

บทที่ 4

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลของกิจกรรมการคิดอเนกนัยที่มีต่อพัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ในเด็กอายุ 5 - 6 ปี โดยงานวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลวัดปรีณายก กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยได้สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 1 และข้อที่ 2 คือ กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับกิจกรรมการคิดอเนกนัยจะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่วัดจากแบบสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ชนิดที่เป็นรูปภาพเพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนให้กิจกรรมและกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับกิจกรรมการคิดอเนกนัยจะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่วัดจากแบบสอบวัดความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับกิจกรรมการคิดอเนกนัย (กลุ่มควบคุม)

จากสมมุติฐานข้อที่ 1 ที่กล่าวว่า เด็กที่ได้รับกิจกรรมการคิดอเนกนัยจะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับจากแบบสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นจากระยะก่อนให้กิจกรรม นั่นคือ ในกลุ่มทดลองคะแนนที่ได้จากแบบสอบวัดความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลอง (Posttest) มีค่าสูงกว่าคะแนนที่ได้ก่อนการทดลอง (Pretest) ผลการวิจัยที่ได้สนับสนุนสมมุติฐานข้อนี้ โดยดูจากผลการทดลองในตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อน (Pretest) มีค่า 18.06 และคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลัง (Posttest) มีค่า 46.03 ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการคิดอเนกนัยที่ให้แก่กลุ่มทดลองมีผลไปพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ ซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยหลายงานอาทิเช่น งานวิจัยของ ไคลแอต ซอว์ และเชอร์วูด (Cliatt , Shaw & Sherwood 1980 : 1061 - 1064) ที่ได้ใช้คำถามกระตุ้นให้เด็กอนุบาลเกิดความสามารถในการคิดอเนกนัยซึ่งมีผลไปเพิ่มคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ นอกจากนี้งานวิจัยของ กอร์ และ แรพโพพอร์ท (Goor & Rappoport 1977 : 636 - 643) ได้ทำการฝึกให้เด็กเล่นเกมส่ที่ส่งเสริมให้เกิดความสามารถในการคิดได้หลากหลาย ซึ่งก็พบว่าเด็กที่เล่นเกมส่มีระดับของความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นสูงกว่าก่อนการทดลอง และงานวิจัยของ ปีเตอร์ (Peter 1988 : 38 - A) ได้ทำการฝึกให้กลุ่มตัวอย่างคิดอเนกนัยในด้านความคิดคล่อง (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) ความคิดริเริ่ม (Originality) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) พบว่า

กลุ่มที่ได้รับการฝึกมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในแบบสอบถามวัดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นคำพูด (verbal)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า โปรแกรมการฝึกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ส่วนมากเป็นการฝึกการคิดอเนกนัย ซึ่งสอดคล้องกับที่ แมนฟิลด์ และ บุสส์ (Manfield, Busse and Krepella 1978 : 532) ได้กล่าวว่า การฝึกความสามารถในการคิดอเนกนัยเป็นส่วนสำคัญหรือเป็นศูนย์กลางของความคิดสร้างสรรค์อย่างแท้จริงโดยพบว่าความคิดสร้างสรรค์กับการคิดอเนกนัยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก นอกจากนี้ ทอมสัน (Thompson 1991 : 45) ยังกล่าวว่า สิ่งที่จะช่วยพัฒนาศักยภาพในการคิดสร้างสรรค์มีอยู่หลายประการ เช่น การเรียนรู้ การคิด ความสงสัย และความพยายามในการแก้ปัญหาที่มีความหลากหลาย ที่ต้องฝึกคิดในหลายทิศทาง ซึ่งก็คือ การพัฒนาการคิดอเนกนัยนั่นเอง

เมื่อเราพิจารณาถึงกิจกรรมการคิดอเนกนัยที่ได้ให้แก่กลุ่มตัวอย่างก็จะพบว่า กิจกรรมดังกล่าวมุ่งเน้นไปในด้านการพัฒนาองค์ประกอบที่สำคัญ 4 อย่างของการคิดอเนกนัย ได้แก่ ความคิดคล่อง ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ โดยกิจกรรมจะช่วยกระตุ้นให้เด็กได้ใช้จินตนาการของตน กล่าวที่จะแสดงออกและมีอิสระในการคิด การทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ เช่น กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพและปะติด หรือ ต่อเติมภาพ จัดเป็นกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กสามารถแสดงจินตนาการของตนออกมาได้เมื่อถูกกระตุ้นจากสิ่งเร้าที่ให้ ซึ่งสอดคล้องกับ คำกล่าวของ วราภรณ์ (วราภรณ์ รัถวิจิตร 2525 : 59 - 64) ที่ว่าการวาดภาพจัดเป็นกิจกรรมด้านศิลปะซึ่งเป็นกิจกรรมที่สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ทำให้รู้จักใช้ความคิดของตนในการแสดงออกทางความคิดหลายๆด้านและยังช่วยทำให้เกิดความสนุกสนาน วราภรณ์ยังได้กล่าวอีกว่า กิจกรรมที่เหมาะสมและมีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ควรเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับศิลปะเพราะเด็กเล็กยังไม่สามารถเขียนหนังสือได้ การวาดภาพจึงเป็นกิจกรรมที่เด็กได้แสดงออกอย่างอิสระ สามารถใช้จินตนาการของตนเองได้และเป็นประสบการณ์ที่เด็กได้ให้ประสบการณ์ของตนเองมากที่สุดด้วย นอกจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวาดภาพแล้ว ผู้วิจัยได้ให้กิจกรรมอื่นๆแก่เด็ก เช่น กิจกรรม “ผลที่ตามมา” ก็จัดเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นให้เด็กใช้ความคิดและจินตนาการถึงสิ่งแปลกๆใหม่ๆได้เป็นอย่างดีด้วย ซึ่งสอดคล้องกับที่ ทอแรนซ์และเซฟเตอร์ (Torrance & Safter 1986 : 10) ที่กล่าวว่า วิธีการที่ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์มากขึ้นมีอยู่หลายอย่าง เช่น การสร้างจินตนาการ (Imaginary) การคิดฝัน (Fantasy) ซึ่งเด็กในวัย 5 - 6 ปีนี้จัดเป็นวัยที่มีจินตนาการแล้วและ

หากมีการกระตุ้นเด็กโดยใช้อุปกรณ์ที่เพียงพอและเหมาะสม (Silverblatt 1964 : 33) ให้เด็กได้รู้จักใช้จินตนาการของตน ความมกงามในจินตนาการของเด็กก็จะมีพัฒนาต่อไปได้

ส่วนในกิจกรรมด้านอื่นๆ เช่น การปั้นแป้งหรือการประดิษฐ์ของเล่นจากลวด กัมมะหยี่ ก็จัดเป็นกิจกรรมที่อยู่ในรูป 3 มิติ ซึ่งต่างกับการวาดภาพและช่วยให้เด็กสามารถคิดจินตนาการ ได้หลากหลายมากขึ้นด้วย นอกจากนี้กิจกรรมการต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ก็จัดเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กได้คิดต่อเติมรายละเอียดต่างๆ ให้ได้ภาพที่สมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งก็เป็นการทำพัฒนาในด้านของความคิดละเอียดลออ และในขณะที่ทำการทดลองผู้วิจัยได้กระตุ้นให้เด็กคิดและทำในสิ่งที่แปลกใหม่ไปจากของเดิมหรือเป็นของที่ยังไม่เคยมีใครทำเอาไว้ก่อนด้วย ทำให้เด็กสามารถพัฒนาในด้านของความคิดริเริ่มและความคิดยืดหยุ่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับ เดวิสและริม (Davis & Rimm 1991 : 208) ที่กล่าวว่า กิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ ควรเป็นกิจกรรมที่เป็นสิ่งเร้าหรือเหตุการณ์ที่ทำให้เด็กเกิดจินตนาการและควรเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กคิดถึงสิ่งที่แปลกไปจากธรรมดาจากการใช้สิ่งเร้าที่ธรรมดา ดังนั้นจะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เหมาะสมกับเด็กและมีผลทำให้เด็กเกิดความสามารถในการคิดนอกนัยจากการส่งเสริมในด้านของความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ ซึ่งก็ส่งผลต่อพัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ต่อไปด้วย

และจากสมมุติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า เด็กที่ได้รับกิจกรรมการคิดนอกนัยจะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับจากแบบสอบถามสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้รับกิจกรรมการคิดนอกนัย นั่นคือเด็กที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ที่ได้รับจากแบบสอบถามสูงกว่าเด็กที่อยู่ในกลุ่มควบคุม โดยดูจากผลการทดลองในตารางที่ 4 ซึ่งจะเห็นว่า คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองมีค่า 46.03 และคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุมมีค่า 21.37 ซึ่งก็แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการทดลองข้อนี้ก็เป็นที่ยืนยันถึงผลของสมมุติฐานในข้อแรกคือ กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับกิจกรรมการคิดนอกนัยเลยย่อมจะต้องไม่ได้รับการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์เหมือนเช่นกลุ่มทดลองที่ได้รับกิจกรรมการคิดนอกนัย ซึ่งผลการทดลองนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ชอว์ และ ไคลแอต (Shaw & Cliatt 1986 : 81 - 88) ที่ได้ทำการศึกษากับเด็กอนุบาล โดยเด็กในกลุ่มทดลองได้รับการฝึกให้คิดนอกนัยด้วยการถามคำถามจากครูที่รับการอบรมจากผู้เชี่ยวชาญมาแล้วเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสอนจากครูปกติทั่วไป ผลการทดลองพบว่า ครูที่ได้รับการฝึกจากผู้เชี่ยวชาญมีความรู้ในด้าน

การคิดนอกเนกนัยมากกว่าครูไม่ได้ฝึกและมีผลทำให้เด็กที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดนอกเนกนัยสูงกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้ในงานวิจัยของ จาริล (Jarial 1981 : 72) และ การัตยาร์กับจาริล (Katiyar & Jarial 1985 : 219 - 220) ได้ทำการฝึกเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก โดยใช้โปรแกรมการฝึกทั้งแบบที่ต้องใช้คำพูด (Verbal) และไม่ต้องใช้คำพูด (Non - verbal) โดยมีสมมุติฐานว่า โปรแกรมการฝึกมีผลไปส่งเสริมให้เด็กสามารถคิดได้หลายทิศทาง ผลการวิจัยทั้งสองสอดคล้องกันคือ เด็กที่ได้รับโปรแกรมการฝึกสามารถพัฒนาระดับความคิดสร้างสรรค์ของตนได้ดีกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่ได้รับการฝึกเลย

จากผลการวิจัยที่กล่าวมาสนับสนุนสมมุติฐานทั้ง 2 ข้อ ซึ่งก็เป็นไปตามทฤษฎีของ กิลฟอร์ด ที่ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะของการคิดนอกเนกนัย (Divergent Thinking) ซึ่งก็คือ การคิดได้หลากหลาย กว้างไกล ที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วน คือ ความคิดคล่อง (fluency) ความคิดริเริ่ม (Originaliy) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความคิดละเอียดลออ (Elaboration) เมื่อผู้วิจัยจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการคิดตามองค์ประกอบทั้ง 4 แล้ว กิจกรรมดังกล่าวจึงไปช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการคิดนอกเนกนัยและส่งผลทำให้ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กพัฒนาขึ้นด้วย

ข้อค้นพบที่ปรากฏขณะทำการทดลอง คือ เด็กที่อยู่ในกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับกิจกรรมการคิดนอกเนกนัยนั้น ในตอนแรกยังไม่ค่อยให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยมากนักอาจเนื่องมาจากเด็กยังไม่คุ้นเคยกับผู้วิจัย ต่อมาพบว่าเด็กมีความกระตือรือร้นให้ความร่วมมือกับผู้วิจัยมากขึ้น สนใจอยากทำกิจกรรม มีความกล้าในการแสดงออกถึงความคิดของตนเองมากขึ้น มีความคิดที่หลากหลายและแปลกใหม่มากขึ้น มักชอบนำผลงานของตนเองแสดงต่อเพื่อนและผู้วิจัย นอกจากนี้ยังพบว่า ในการสอนกิจกรรมสร้างสรรค์สำหรับเด็ก ครูเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างมากในการฝึกฝน ซึ่งครูอาจทำให้เกิดการส่งเสริมและทำลายการสร้างสรรค์ของเด็กได้ กล่าวคือ หากพฤติกรรมใดไม่เป็นที่พอใจของครู พฤติกรรมนั้นก็อาจถูกยับยั้งไป ทำให้ไปขัดขวางการแสดงออกและการคิดของเด็กได้ นอกจากนี้ครูและนักเรียนควรมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันมิใช่ครูเป็นผู้สอนอยู่ฝ่ายเดียว ซึ่งมีงานวิจัยสนับสนุนในเรื่องดังกล่าว คือ งานของ แฮดดอนและไลตัน (Haddon & Lytton 1968 : 171 - 180) ที่ทำการศึกษาเพื่อประเมินผลของการสอนให้เกิดความสามารถในการคิด นอกเนกนัยที่แตกต่างกัน โดยมีสมมุติฐานว่า การสอนอย่างไม่เป็นทางการ (Informal) ทำให้เกิดความก้าวหน้าในการคิดนอกเนกนัยมากกว่าการสอนอย่างเป็นทางการ (Formal) โดยกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมด 211 คน ถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มที่ถูกสอนอย่างไม่เป็นทางการและอีกครั้งเป็นกลุ่มที่ถูกสอนอย่างไม่เป็นทางการ ผลการทดลอง

แสดงให้เห็นว่า นักเรียนที่ถูกสอนอย่างไม่เป็นทางการมีความสามารถในการคิดนอกเนกนัยดีกว่า ที่กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งงานวิจัยข้างต้นก็เป็นตัวสนับสนุนผลของการวิจัยเรื่องนี้ได้โดยผู้วิจัย ได้จัดกิจกรรมแก่เด็กอย่างไม่เป็นทางการและมีปฏิสัมพันธ์ ได้ตอบกับเด็กอยู่ตลอดเวลา จึงมีผลทำให้เด็กที่ได้รับกิจกรรมมีความสามารถในการคิดนอกเนกนัยดีขึ้นด้วย จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ครูจัดเป็นบุคคลสำคัญที่ช่วยพัฒนาและส่งเสริมความคิดแบบนอกเนกนัยให้แก่เด็ก ซึ่งก็จะส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กต่อไปด้วย ข้อค้นพบอีกข้อคือ นอกจากกิจกรรมการคิดนอกเนกนัยจะช่วยส่งเสริมด้านความคิดสร้างสรรค์แล้วยังช่วยส่งเสริมเด็กในด้านการฝึกกล้ามเนื้อ การสังเกต การฝึกประสาทสัมผัสระหว่างมือกับตา ยังช่วยให้เด็กรู้จักการใช้ความคิดของตนเอง และกล้าแสดงออกรวมทั้งรู้จักเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่แก่บุคคลรอบข้างด้วย

จากผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมให้เด็กเกิดความสามารถในการคิดนอกเนกนัยมีผลทำให้พัฒนาการของความคิดสร้างสรรค์ดีขึ้น ซึ่งก็จะมีผลต่อพัฒนาการในขั้นอื่นๆ ของเด็กด้วย ดังนั้นจึงอาจนำผลที่ได้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กในระดับชั้นอนุบาลได้ ซึ่งเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่มีจินตนาการกว้างไกลและเด็กสามารถพัฒนาระดับความคิดสร้างสรรค์ของตนได้หากได้รับกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เหมาะสมและต่อเนื่องกันไป ซึ่งเป็น การวางรากฐานที่ดีสำหรับพัฒนาการในขั้นอื่นๆต่อไป