

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลของการสอนการวางแผนภายใน เส้น ที่มีต่อพัฒนาการ ของนักเรียนที่ม่องเห็นเลื่อนลาง ระดับชั้นป्रograms ศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการสอนการวางแผนภายในที่มีต่อนักเรียนที่เห็นเลื่อนลาง ระดับชั้นป्रograms ศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ ที่มีต่อพัฒนาการด้านสติปัญญา ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความคิดสร้างสรรค์

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรคือนักเรียนที่เห็นเลื่อนลางระดับชั้นป्रograms ศึกษาปีที่ 5 ประจำปีการศึกษา 2538 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพจำนวน 8 คน จำแนกตาม ระดับการเห็นภายในกลุ่มเป็น 3 ระดับคือ เห็นน้อย เห็นปานกลางและเห็นมาก ทำการคัดเลือกโดยการตัวอย่างแบบเจาะจงเลือก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองประกอบด้วย

1. แผนการสอนการวางแผนรายเลcciónสำหรับที่เห็นเลื่อนลง
2. แบบสังเกตพฤติกรรมและแบบสังเกตผลงาน

เครื่องมือดังกล่าวผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากแนวคิดการจัดการเรียนการสอนศิลปศึกษาในเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาและการสอนเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาตามแนวคิดของ Philip James (1983) และ Berthold Lowenfeld (1973) และจากแนวคิดของนักการศึกษาด้านศิลปศึกษา รวมทั้งทำการสังเกตและสัมภาษณ์กลุ่มประชากรแล้วจึงมาประเมินสรุป จากนั้นนำเครื่องมือที่ได้เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงนำผลที่ได้มาปรับปรุงเป็นเครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เป็นแนวทางในการจัดสร้างแผนการสอน

3. ศึกษาข้อมูลประชากรในด้านความพร้อม ทักษะ ความสามารถและเนื้อหาในการทำกิจกรรมศิลปศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดสร้างแผนการสอน

4. ข้อคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านความบกพร่องทางด้านสายตาและครูประจำการรวมทั้งข้อคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยมีลำดับขั้นตอนของการวิจัยโดยสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลขั้นพื้นฐานจากเอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลผู้เรียนด้านความพร้อม ทักษะ ความสามารถ และเนื้อหาในการทำกิจกรรมศิลปศึกษา

3. ขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านศิลปศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางด้านความบกพร่องทางด้านสายตาและครูประจำการ

4. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการสอนจำนวน 8 แผน แบบลังเกตพฤติกรรมและแบบลังเกตผลงาน

5. นำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจลองและนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงคือนักเรียนที่มองเห็นเลือนลาง ระดับชั้นประถมปีที่ 5 ในมูลนิธิธรรมิกชนเพื่อคุณภาพด้านภาษาไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ จำนวน 3 คน

7. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงโดยจัดกลุ่มตัวอย่างประชากรจริงจากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 8 คน

8. นำผลข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์โดยใช้วิธีการทางสถิติซึ่งประกอบด้วยการหา ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) และหาค่าคงแหนความแตกต่างด้วยค่าร้อยละและจากการทดสอบค่า t ($t-test$)

สรุปผลการวิจัย

1. นักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนหญิงคือคิดเป็นร้อยละ 65.25 และมีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 13-14 ปีและ 15-16 ปี เป็นส่วนใหญ่แต่ละช่วงอายุคิดเป็นร้อยละ 37.50 ของกลุ่มประชากร นอกจากนี้ยังพบว่าระดับการเห็นของนักเรียนเมื่อเปรียบเทียบภาษาในกลุ่มโดยล้วนใหญ่เป็นนักเรียนที่เห็นน้อยคือคิดเป็นร้อยละ 50.00 ของกลุ่มประชากร เท่านานกว่างและเห็นมากในจำนวนที่เท่ากันคือคิดเป็นร้อยละ 25.00 ของกลุ่มประชากร

2. พัฒนาการด้านต่าง ๆ

2.1 พัฒนาการด้านสติปัญญา จากการลังเกตพฤติกรรมทางสติปัญญา จากการบวบผู้ติดงานของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงพัฒนาการทางสติปัญญา ที่เพิ่มขึ้น โดยค่าคะแนนพฤติกรรมทางสติปัญญาในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกัน ณ ระดับความมั่นยำสำคัญ .01 ในข้อที่ 1 และ 2 แสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกัน ในด้านการปฏิบัติตามขั้นตอนและด้านการแก้ปัญหา ในขณะปฏิบัติงาน และไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ .05 และแสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรม ด้านการแสดงออกถึงความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ ที่ไม่เปลี่ยนแปลงหลังการสอนโดยค่าเฉลี่ยน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์มากคือ มีค่าเฉลี่ยก่อนการสอนเท่ากับ 3.638 และ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.06 และการประเมินหลังการสอนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 44.25 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .71 โดยผลต่างของค่าคะแนน พฤติกรรม ก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.40

เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่า ค่าคะแนนพฤติกรรมทางสติปัญญาในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกัน ณ ระดับความนัยสำคัญ .01 และแสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกัน ในด้านจากค่าเฉลี่ยน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์มากคือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50 โดยผลต่างของค่าคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.40

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการลังเกตผลงานที่ได้จากการบวบผู้ติดงานพบว่า นักเรียนมี ค่าคะแนนผลงานทางที่แสดงให้เห็นถึงด้านสติปัญญาในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมี ความแตกต่างกันอย่างมั่นยำสำคัญทางสติที่ระดับ .01 ในทุกข้อแสดงว่า นักเรียนมีผลงานก่อน และหลังสอนที่แตกต่างกัน จากค่าเฉลี่ยโดยรวมน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง คือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.01 และการประเมินหลัง

การสอนอยู่ในเกณฑ์คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .56 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.40

2.2 พัฒนาการด้านร่างกาย จากการลังเกตพฤติกรรมทางร่างกายจากการปฏิบัติงานของนักเรียนพบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงพัฒนาการทางร่างกายที่เพิ่มขึ้นโดยพบว่า คะแนนพฤติกรรมทางร่างกายในการประเมินผลก่อนและหลังการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในข้อที่ 3 และระดับนัยสำคัญที่ .05 ในข้อที่ 1 และ 2 และแสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกัน จากการพิจารณาโดยรวมพบว่า คะแนนพฤติกรรมทางร่างกายในการประเมินผลก่อนการสอน มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแสดงว่า นักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกัน จากค่าเฉลี่ยน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มากคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 26.80

จากการลังเกตผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงานพบว่า นักเรียนมีผลงานที่แสดงให้เห็นถึงระดับการพัฒนาทางร่างกายในการประเมินผลก่อนและหลังการสอน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทุกข้อ เมื่อพิจารณาภาพรวมพบว่า คะแนนก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และแสดงว่า นักเรียนมีผลงานก่อนและหลังการสอนที่แตกต่าง จากค่าเฉลี่ยโดยรวมน้ำหนักผลงานอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .82 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มากคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.54 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .35 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 33.40

3. พัฒนาการด้านลังค์ จากการลังเกตพฤติกรรมทางลังค์จากการปฏิบัติงานของนักเรียนพบว่า คะแนนพฤติกรรมทางลังค์ ในการประเมินผลก่อนและ

หลังการสอนมีความแตกต่างกัน ณ ระดับความมั่นยำสำคัญ .01 ในทั้ง 3 ข้อจากการพิจารณาโดยรวมพบว่าค่าคะแนนพฤติกรรมทางลังคอมในการประเมินผลก่อนการสอนมีความแตกต่างกัน ณ ระดับความมั่นยำสำคัญ .01 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกันในด้านมีลักษณะลิงแวดล้อมทางลังคอม และไม่แตกต่างกัน ณ ระดับความมั่นยำสำคัญ .05 จากค่าเฉลี่ยน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าคะแนนพฤติกรรมก่อนโดยเฉลี่ย 3.42 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .64 และหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มากที่สุดคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.64 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .04 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 24.40

จากการลังเกตผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงานพบว่า นักเรียนมีผลงานที่แสดงให้เห็นถึงระดับการพัฒนาทางลังคอมในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกัน ออย่างมั่นยำสำคัญทางสถิติที่ระดับที่ .05 ในข้อที่ 3 แสดงว่านักเรียนมีผลงานก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกันในเรื่อง มีลักษณะเด่นของลิงแวดล้อมทางลังคอมและไม่แตกต่างกันที่ระดับความมั่นยำสำคัญ .05 ในเรื่องรายละเอียดที่แสดงที่แสดงความล้มเหลวที่ด้านลังคอมในงานและเรื่องจุดสำคัญของภาพแสดงถึงความล้มเหลวทางลังคอม เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่ามีความแตกต่างกันของคะแนนผลงานที่ระดับความมั่นยำสำคัญที่ .05 โดยมีคะแนนก่อนการสอนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.58 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.04 และหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มาก คือมีค่าเฉลี่ย 3.75 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .61 คิดเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 23.40

4. พัฒนาการด้านอารมณ์ การการลังเกตพฤติกรรมทางอารมณ์จากการปฏิบัติงานของนักเรียน พบว่าค่าคะแนนพฤติกรรมทางอารมณ์ ในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกันอย่างมั่นยำสำคัญทางสถิติ .01 ในทั้ง 3 ข้อจากการพิจารณาโดยรวมพบว่าค่าคะแนนพฤติกรรมทางร้ายกาจในการประเมินผลก่อนการสอนมีความแตกต่างกัน ณ ระดับความมั่นยำสำคัญ .01 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลัง

สอนที่แตกต่างกันในด้านจากค่าเฉลี่ยน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .81 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มากคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .25 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.00

จากการสังเกตผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงานพบว่า นักเรียนมีผลงานที่แสดงให้เห็นถึงระดับการพัฒนาทางอารมณ์ในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในข้อทุกข้อแสดงว่า นักเรียนมีผลงานก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่า คะแนนก่อนและหลังสอนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในการประเมินผลก่อนการสอนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มากคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.71 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .33 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.87

5. พัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ จากการสังเกตพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์จากการปฏิบัติงานของนักเรียนพบว่า คะแนนพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ในการประเมินผลก่อนการสอนมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในข้อที่ 1 และ 3 และระดับนัยสำคัญที่ .05 ในข้อที่ 2 แสดงว่านักเรียนมีพฤติกรรมก่อนและหลังสอนที่แตกต่างกันในด้านทั้ง 3 ข้อ เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่า คะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังสอนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากค่าเฉลี่ยน้ำหนักพฤติกรรมอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .68 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์มาก มีคือค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .58 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.80

จากการลังเกตผลงานที่ได้จากการปฏิบัติงานถึงระดับการพัฒนาทางความคิดสร้างสรรค์ในการประเมินผลก่อนและหลังการสอนมีความแตกต่างกัน ณ. ระดับความนัยสำคัญ .01 ในข้อที่ 1 และ 3 และระดับนัยสำคัญที่ .05 ในข้อที่ 2 เมื่อพิจารณาโดยรวมพบว่าคะแนนก่อนและหลังสอนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า้นักเรียนมีผลงานก่อนและหลังสอนที่แตกต่างโดยใน การประเมินผลก่อนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .56 และการประเมินหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์ดีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.38 โดยผลต่างของคะแนนพฤติกรรมก่อนและหลังการสอนเพิ่มขึ้นร้อยละ 37.13

จากการศูนย์รวมจากแบบลังเกตพฤติกรรมแบบลังเกตผลงานจำแนกผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการวิจัยที่ได้จากการแบบลังเกตพฤติกรรมพบว่า คะแนนพัฒนาการโดยรวมก่อนการสอนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.21 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .59 และหลังการสอน อยู่ในเกณฑ์มากที่สุดคือมีค่าเฉลี่ย 4.54 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31 คะแนนก่อนและหลังสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 คะแนนเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 26.60

2. ผลการวิจัยที่ได้จากการแบบลังเกตผลงานพบว่า คะแนนพัฒนาการโดยรวมก่อนการสอนอยู่ในเกณฑ์ปานกลางคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.52 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .74 และหลังการสอนอยู่ในเกณฑ์ดีคือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .31 คะแนนก่อนสอนและหลังสอนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยร้อยละ 37.00

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยเรื่องผลของการสอนการวางแผนภาพลายเส้น ที่มีต่อพัฒนาการของนักเรียนที่มองเห็นเลื่อนลาง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. พัฒนาการทางสติปัญญา

จากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางสติปัญญาที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ต่ำจากการพิจารณารายละเอียดแต่ละด้านจากแบบสังเกตพฤติกรรมพบว่า ก่อนและหลังการสอนในพฤติกรรมด้านการแสดงออกถึงความล้มเหลวนี้ของระบบต่าง ๆ ไม่มีการเปลี่ยนแปลง โดยนักเรียนมีพฤติกรรมในระดับมากทั้งก่อนและหลังสอน แต่จะเห็นว่าหลังการสอนมีการกระจายของคะแนนน้อยกว่าก่อนการสอนส่วนกล่าวได้ว่า หลังการสอนการวางแผนภาพลายเส้นนักเรียนตามอุดเลื่อนลางมีระดับพฤติกรรมในแต่ละบุคคลที่ใกล้เคียงกันมากกว่าก่อนการสอน และการที่นักเรียนเหล่านี้มีความล้มเหลวนี้ของระบบการทำงานที่ประสานกันได้ดีอาจเป็นผลลัพธ์เนื่อง จากการที่นักเรียนเหล่านี้อยู่ในระบบการศึกษาที่มีความเข้าใจและจัดระบบให้สอดคล้องกับสภาพของผู้เรียน สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Hayes (1941 อ้างถึงใน Lowenfeld, 1973) ที่ว่า การที่เด็กตาบอดไม่ใช่จะมีสติปัญญาต่ำโดยอัตโนมัติ ถ้าเขามีโอกาสได้รับการศึกษาอย่าง เพียงพอความสามารถทางเชาว์ปัญญาจะพัฒนาไปคล้าย ๆ กับเด็กปกติ

2. พัฒนาการทางร่างกาย

จากการศึกษาพบว่า พัฒนาการทางร่างกายของนักเรียนเพิ่มขึ้น ซึ่งอาจเป็นเพราะนักเรียนมีการได้ผิวเผา ทำให้มีความชำนาญในการใช้สติอุปกรณ์ที่ประกอบ

ในการวางแผนมากขึ้น รวมทั้งมีความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและมีการพัฒนาในระบบ การเคลื่อนไหวทางร่างกายที่เพิ่มขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการค้นพบของ Halversen (1947, อ้างถึงใน อรuarat ชาญชันนท, 2533) ที่ว่า พัฒนาการเคลื่อนไหวของเด็ก เมื่อได้รับการฝึกฝนการใช้อวัยวะสำหรับการเคลื่อนไหวก็จะสามารถพัฒนาการเรียนรู้ การเคลื่อนไหวที่ดีขึ้น

3. พัฒนาการทางลังคอม

จากการศึกษาพบว่านักเรียนมีพัฒนาการทางลังคอมที่เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็น เผระนักเรียนเหล่านี้ตั้งแต่ชั้วิทยุในลังคอมของโรงเรียนซึ่งเปิดโอกาสให้มีความล้ม พังทั้งลังคอมสอดคล้องกับ Norris (1974, อ้างถึงใน เพชรรัตน์ กิตติวัฒนาภูล, 2530) ที่ว่าการปรับตัวของเด็กจะดีหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับการยอมรับทางลังคอม อย่างไรก็ตาม แบบลังเกตผลงานในด้านลังคอมพบว่า ผลงานของนักเรียนก่อนและหลังการสอนในเรื่อง รายละเอียดที่แสดงความล้มพังทั้งลังคอมในภาพและในเรื่องจุดสำคัญของภาพแสดง ถึงความล้มพังทั้งลังคอมไม่มีความแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะเพระนักเรียนที่ มีความบกพร่องทางการเห็น ขาดการรับรู้ด้านการมีมนุษยล้มพังทั้งลังคอมร่วมกับ คนอื่น ๆ ซึ่งลักษณะของความล้มพังทั้งลังคอมดังกล่าวมีความเป็นนามธรรมสูงทำให้เด็ก เข้าใจและแสดงออกได้ยากสอดคล้องกับคำกล่าวของ Witkin and others (อ้างถึงใน ชูชีพ อ่อนโภคสูง, 2527) ที่ว่า รูปแบบความคิดเกี่ยวกับนามธรรม ของนักเรียนตามอุดจะแตกต่างจากนักเรียนปกติและ การค้นพบของ Rubin (1981) ที่ว่าเด็กตามอุดมความสนใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมมากกว่ารูปธรรม ซึ่งโดยนัยแล้ว หมายถึงว่า เด็กเหล่านี้สามารถรับรู้ในสิ่งที่เป็นรูปธรรมได้มากกว่าสิ่งที่เป็นนามธรรม

4. พัฒนาการทางอารมณ์

จากการวิจัยพบว่าพัฒนาการทางอารมณ์ของนักเรียนเพิ่มขึ้น โดยในกิจกรรมแรกนักเรียนจะแสดงความชลัด อาย ในการที่จะแสดงความคิดเห็นหรือแสดงผลงานในชั้นเรียน สอดคล้องกับคำกล่าวของสุชา จันท์เมอม(2525) ที่ว่า การสูญเสียสายตาเป็นผลทำให้เด็กไม่มีความมั่นใจในตนเอง ซึ่งอาจเนื่องจากคิดว่าตนเอง มีปมด้อย แต่หลังจากการเรียนการสอน การวางแผนภายใต้นักเรียนทุกคนมีความกระตือรือร้นที่จะแสดงการอภิปรายและผลงานของตนแก่ผู้อื่น กล่าวได้ว่าศิลปะสามารถชักจูงความมั่นใจในตนเอง สอดคล้องกับคำกล่าวของ วิรุณ ตั้งเจริญ (2532) ที่ว่า ศิลปะก่อให้เกิดความมั่นใจในตนเอง

5. พัฒนาการทางความคิดสร้างสรรค์

จากการวิจัยพบว่านักเรียนมีพัฒนาการความคิดสร้างสรรค์ที่เพิ่มขึ้น และจากแผนภูมิจะสังเกตเห็นว่ามีระดับการพัฒนาการที่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาที่ต่อเนื่องในด้านความคิดสร้างสรรค์ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเด็กที่มองเห็นเลื่อนลงเหล่านี้ ได้รับประสบการณ์ทางการวางแผนจากการเรียนการสอนจึงทำให้สามารถบูรณาการสิ่งที่ได้เพิ่มเติมประกอบเข้าไปกับประสบการณ์เดิมทำให้มีความสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างมีความต่อเนื่อง สอดคล้องกับการค้นพบของ Lowenfeld (1953) ที่ว่า เด็กตานอดเลื่อนลงสามารถประสบความสำเร็จด้านการคิดสร้างสรรค์โดยใช้ทักษะการเห็นและภาพที่ประทับในใจนำมาประดิษฐ์ต่อขึ้นเป็นภาพ ซึ่งการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์นี้สามารถทำได้โดยเพิ่มเติมประสบการณ์ต่าง ๆ ให้กับเด็ก และจากการวิจัยของ Halpin, Halpin and Torrance (1973) อ้างถึงใน Hallahan

and Kauffman, 1982) ที่พบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางส่ายตาเหล่านี้มีความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับสูง

สรุปได้ว่าโดยภาพรวมนักเรียนที่มองเห็นเลือนลงมีระดับพัฒนาการในทุกด้านเพิ่มขึ้นกล่าวคือ นักเรียนเหล่านี้มีพัฒนาการในด้านลสตัญญ่า ร่างกาย อารมณ์ สังคม และความคิดสร้างสรรค์ ที่เพิ่มขึ้นหลังจากได้ปฏิบัติการวางแผนภาระ เส้นสัมภาระ ช่องสอดคล้องกับแนวคิดของ Francesco (1950) ที่ว่าศิลปศึกษามีส่วนสำคัญในการฟื้นฟูสภาพจิตใจ อารมณ์ สังคมและร่างกายของเด็กพิเศษได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาด้วยอายุของนักเรียนพบว่ามีความหลากหลายซึ่งเมื่อพิจารณาด้วยอายุพบว่านักเรียนมีอายุในระหว่าง 13-18 ปีจากการพิจารณาจากลำดับขั้นแห่งการพัฒนาการทางการวางแผนภาระของเด็กตามแนวคิดของ Lowenfeld (1982) พบว่าอยู่ในหลายขั้นได้แก่ ขั้นการวางแผนภารก่อนมีแบบแผน ขั้นวางแผนอย่างมีความหมาย ขั้นการวางแผนแบบซ้อมช้าติดและขั้นตัดสินใจแต่เมื่อพิจารณาผลงานโดยรวม ๆ พบว่า ผลงานของนักเรียนเหล่านี้จะอยู่ในขั้นการวางแผนอย่างมีความหมายและขั้นการวางแผนตามความเป็นจริง จะเห็นได้ว่าระดับอายุไม่ได้เป็นตัวบ่งชี้ระดับพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางส่ายตาเหล่านี้ จากที่กล่าวข้างต้นจะเห็นถึงความสอดคล้องกับแนวคิดของ Anderson (1978) ที่ว่าเด็กที่มีความบกพร่องการเห็นอาจมีช่วงเวลาที่ในการพัฒนาที่แตกต่างจากเด็กปกติ

เมื่อพิจารณาถึงระดับพัฒนาในรายละเอียดแต่ละด้านจากแผนภูมิพบว่า นักเรียนมีระดับคะแนนเฉลี่ยจากแบบสังเกตพฤติกรรมและแบบสังเกตผลงานที่ขึ้น ๆ ลง ๆ ซึ่งอาจเป็นเพราะบางกิจกรรมมีความยากลำบากที่มีความบกพร่องทางส่ายตา แต่เมื่อคุ้มโดยรวมแล้วจะเห็นว่าพัฒนาการในแต่ละด้านมีการเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ สอดคล้องกับทฤษฎีของ James (1983) ที่ว่าพัฒนาการของเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นนี้จะเป็นไปอย่างช้า ๆ และจำกัด

จากการวิจัยผู้วิจัยยังพบว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางสายตาในระดับเห็นมากจะมีความสนใจในกิจกรรมที่ลดลงในขณะที่นักเรียนที่เห็นในระดับปานกลางและน้อยจะมีความสนใจในกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักเรียนที่เห็นมากมีความพร้อมในการวางแผนจึงเกิดความเบื่อหน่ายและสนใจที่จะวางแผนด้วยวิธีปกติมากกว่านักเรียนที่เห็นปานกลางและน้อย ซึ่งนักเรียนในสองกลุ่มหลังต้องวางแผนโดยอาศัยการรับรู้ทางการลัมพ์ส์ที่ได้จากการอ่านร้อยในการเรียนภาพเป็นอย่างมาก ในขณะที่นักเรียนที่เห็นมากจะใช้การเห็นส่วนที่เหลือได้ดีกว่า อายุ่่ ไว้ก็ต้นนักเรียนที่มีการเห็นในทุกระดับมีการใช้ทักษะการเห็นและการลัมพ์ส์ควบคู่กันไปเสมอ สอดคล้องกับข้อค้นพบของ Lowenfeld (1953) ที่ว่า คนที่มีความบกพร่องทางสายตาแม้จะเห็นเลือนลาง แต่ก็อาศัยการรับรู้ทางด้านนี้อย่างมากโดยการรับรู้ส่วนใหญ่เป็นไปโดยการรับรู้ทางเสียง สัมผัส กลิ่นและ การเคลื่อนไหว

ในการเรียนการสอน ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนมีความสนใจในการวางแผนประมาณ 20 นาที โดยเด็กที่มองเห็นมากจะทำกิจกรรมเสร็จก่อนเด็กที่เห็นน้อยกว่าซึ่งอาจเป็นผลเนื่องมาจากการดับการมองเห็นซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้ทางด้านต่าง ๆ ของเด็กสอดคล้องกับคำกล่าวของ ผดุง อาระวิญญู (2533) ที่ว่าพัฒนาการ ในการรับรู้ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาเกี่ยวกับความคิดรวบยอดซึ่งกว่าปกติ เนื่องจากต้องอาศัยประสบการณ์และการรับรู้จากประสาทลัมพ์ส์หลายด้าน นอกจากนี้ นักเรียนจะมีความสนใจและตื่นตัวในกิจกรรมที่มีขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมที่ต่อเนื่องและมีลักษณะการสอนที่เปลี่ยนใหม่และสามารถลัมพ์ส์ได้เป็นส่วนใหญ่ ซึ่งจะต้องปฏิบัติการด้วยตนเอง สอดคล้องกับ Lowenfeld (1973) ที่ว่าควรให้เด็กทำกิจกรรมต่างๆ ด้วยตนเอง นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กมีความต้องการในการเรียนการสอนแบบสاختชิชิ่ง เป็นไปในทางเดียวกับงานวิจัยของ ถินิวงศ์ ทับทิมประดับ (2521) ที่ค้นพบว่า นักเรียนเหล่านี้ต้องการเรียนแบบอธิบายพร้อมกับมีกิจกรรมและสอนแบบให้นักเรียนมี

ส่วนร่วมในกิจกรรม อย่างไรก็ต้องการที่นักเรียนเหล่านี้ยังต้องการสอนแบบสาขิตนั้น อาจเป็นเพราะว่าศิลปะเป็นวิชาที่ต้องปฏิบัติ จึงต้องทำการสาขิตเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ

จากสมมติฐานของการวิจัยที่ว่า นักเรียนที่เห็นเลื่อนลงมาเมื่อได้รับการสอน การวางแผนรายเล่นจะมีพัฒนาการเพิ่มขึ้น 5 ด้านได้แก่ สติปัญญา ร่างกาย สังคม อารมณ์และความคิดสร้างสรรค์ ผลจากการวิจัยพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานดังกล่าว สอดคล้องกับแนวคิดของ James (1983) ที่ว่า พัฒนาการทางศิลปะทั้ง 5 ด้านนี้ เป็นสิ่งที่สามารถประเมินผลได้ในความก้าวหน้ากับเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาและค่ากล่าวของ Anderson (1978) ที่ว่า เด็กเหล่านี้มีพัฒนาการได้ช้ากว่าเด็กปกติ

จากที่อภิปรายข้างต้นกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการวางแผนเป็นกิจกรรมหนึ่งที่สามารถพัฒนานักเรียนที่เห็นเลื่อนลงมาให้มีศักยภาพทางด้านต่าง ๆ มากขึ้น โดยกิจกรรมศิลปะที่จัดให้เด็กเหล่านี้สามารถปรับปรุงไปสู่การเห็นให้มากกว่าที่เป็นอยู่ เพราะการใช้สายตาส่วนที่เหลืออยู่ เป็นทางหนึ่งที่จะพัฒนาทักษะการเห็น ซึ่งหลักสูตรการสอนได้อธิบายเนื่องจากนักเรียนเหล่านี้ใช้หลักสูตรการเรียนการสอนชั้นเดียวกับเด็กปกติการพัฒนาการเรียนการสอนการวางแผนนี้จึงน่าจะสามารถทำได้ เพราะจากการศึกษาพบว่า นักเรียนมีความสามารถพื้นฐานที่จะปฏิบัติกิจกรรม และนอกจากนี้ในปัจจุบันแล้วการเรียนการสอนมีความทันสมัยมากขึ้น เช่น โගร์ทัค วงจรปิดซึ่งน่าจะเป็นลักษณะสอนที่ดีในการสอนการวางแผนเนื่องจากมีความสอดคล้อง สำหรับครูผู้สอนในการจัดเตรียมลักษณะสอน เป็นต้น

ผลจากการวิจัยแสดงให้เห็นว่าผลของการสอนการวางแผนรายเล่นสำหรับนักเรียนที่มองเห็นเลื่อนลงมา ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสอนคนตาบอด

กรุงเทพ มีส่วนทำให้เกิดพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ สติปัญญา ร่างกาย สังคม อารมณ์ และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งผ่านทางการวางแผนนักเรียนสามารถแสดงถึงต่าง ๆ ได้ เช่นเดียวกับเด็กปกติ การวางแผนรายเลันจึงสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการเห็นได้ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับหลักสูตร จึงน่าจะมีการส่งเสริมและพัฒนาการสอนการวางแผนรายเลันให้กับเด็กกลุ่มนี้อย่างลึกเนื่อง

ข้อสังเกตที่ได้จากการสอน

ตลอดระยะเวลาที่ผู้วิจัยเข้าไปสังเกตการจัดการเรียนการสอนและทำ การสอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โรงเรียนสอนคนตาบอดกรุงเทพ มี ข้อสังเกตที่น่าสนใจดังนี้

1. จากการที่ผู้วิจัยเข้าไปทำการศึกษาสภาพและสังเกตการจัดการเรียน การสอนเพื่อศึกษาความพร้อมของเด็กและสร้างความคุ้นเคย เป็นผลดีทำให้การเรียนการสอนสามารถดำเนินได้เป็นอย่างดี
2. จากการที่ปฏิบัติสอนนอกเวลาเรียนตามปกติทำให้นักเรียนมีความอ่อน ล้ารวมทั้งมีสิ่งเร้าอื่น ๆ อันทำให้การปฏิบัติการสอนต้องล่าช้าและไม่ได้ผลเท่าที่ควร
3. การที่นักเรียนแต่ละคนมีระดับการเห็นที่แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงต้องให้ ความสนใจกับการสอนเป็นรายบุคคล
4. การให้นักเรียนจับคู่ช่วยเหลือกันในการปฏิบัติงานเป็นผลดีทำให้นัก เรียนเข้าใจในบทเรียนง่ายขึ้นและเป็นการลดภาระของครุ

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนการวางแผนภาษา
เลี้นสำหรับนักเรียนที่ม่องเห็นเลื่อนลงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสอนคน
ตาบอดกรุงเทพ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ควรสนับสนุนและล่งเสริมการผลิตหนังสือ ตำรา เอกสารและสื่อ
การสอนทางด้านศิลปศึกษา เพื่อเป็นเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนของครูให้
มากขึ้นและสะดวกต่อการจัดเตรียมการเรียนการสอน
2. ควรสนับสนุนให้มีการเรียนการสอนการวางแผนภาษาเลี้นให้กับเด็กที่
มองเห็นเลื่อนลง เนื่องจากเด็กหล่านี้สามารถประสานความสำเร็จทางการวางแผน
ได้และเป็นการสนับสนุนให้เด็กได้พนักศึกษาสื่อการสอนชนิดอื่น ๆ รวมทั้งสอดคล้องกับ
หลักสูตรการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและพัฒนาภาระงานทางการวางแผนภาษาให้กับเด็กที่ม่องเห็น
เลื่อนลงและขยายสู่เด็กที่ตาบอดในระดับอื่น ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อให้เด็กได้มีโอกาสล้มผิดสื่อ
ชนิดอื่น ๆ และสามารถแสดงออกทางศิลปศึกษาได้ใกล้เคียงกับคนปกตินอกจากนี้ภาระ
ศิลปศึกษาจะเป็นพื้นฐานที่ดีในการล่งเสริมพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ
2. ควรมีการศึกษาและพัฒนาการสอนการวางแผนภาษาไปสู่เด็กระดับชั้นอนุบาล ฯ
เพื่อให้ใกล้เคียงกับหลักสูตรของเด็กปฐม
3. ควรทำการศึกษาภาระงานศิลปศึกษาทางทัศนศิลป์ประเภทอื่น ๆ ได้
เนื่องจากศิลปศึกษาเป็นวิชาที่สามารถล่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ให้กับเด็กที่มี

ความบกพร่องทางการเห็นได้ ทั้งยังเป็นการฝึกฝนทักษะทางสายตาให้กับเด็กทางหนึ่ง

4. ควรสร้างกิจกรรมทางศิลปศึกษาที่เน้นพัฒนาการทางสังคมเนื่องจาก
วิจัยพบว่ามีความไม่แตกต่างระหว่างก่อนและหลังการสอนในคะแนนที่ประเมินจากแบบ
ลังเกตผลงาน

5. ควรทำการศึกษาและทำการวิจัยในเวลาเรียนตามปกติเพื่อลดความ
คลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นจากความอ่อนล้าของนักเรียน

6. ควรทำการศึกษาถึงคุณลักษณะของ Visual Type และ Haptic
Type ในการแสดงออกทางศิลป์กับเด็กกลุ่มนี้เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมคุณภาพ
ทางการเรียนการสอน

ศูนย์วิทยบริพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย