

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จุดประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดคูสิตาราม ก่อนและหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพระบายสี 2) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดคูสิตาราม ก่อนและหลังจากที่ได้รับการจัดกิจกรรมการพิมพ์ภาพ 3) เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนวัดคูสิตาราม ระหว่างการจัดกิจกรรมวาดภาพระบายสีกับการจัดกิจกรรมการพิมพ์ภาพ ซึ่งมีวิธีการดำเนินการแต่ละขั้นตอน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวัดคูสิตาราม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน

2. ระยะเวลา

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการเตรียมโครงการจัดแผนการจัดประสบการณ์และเครื่องมือ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ทำกิจกรรมศิลปะโดยการต่อเติมด้วยการวาดภาพระบายสีและต่อเติมด้วยการพิมพ์ภาพ ระยะเวลา 10 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน โดยทำกิจกรรมใน วันจันทร์ และ วันอังคาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสร้างขึ้นประกอบด้วย กิจกรรมศิลปะ 2 รูปแบบ กิจกรรมการวาดภาพระบายสี กิจกรรมการพิมพ์ภาพ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการวาดภาพระบายสี จำนวน 10 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 วาดภาพโรงเรียนจาก  (เส้นตรง)
- กิจกรรมที่ 2 วาดภาพตัวเราจาก  (เส้นโค้ง)
- กิจกรรมที่ 3 วาดภาพบ้านจาก  (เส้นเฉียง)
- กิจกรรมที่ 4 วาดภาพรถจาก  (เส้นโค้ง)
- กิจกรรมที่ 5 วาดภาพไก่จาก  (เส้นเฉียง)
- กิจกรรมที่ 6 วาดภาพผลไม้จาก  (รูปวงกลม)
- กิจกรรมที่ 7 วาดภาพปลาจาก  (รูปหยดน้ำ)
- กิจกรรมที่ 8 วาดภาพต้นไม้จาก  (รูปวงรี)
- กิจกรรมที่ 9 วาดภาพดอกไม้จาก  (รูปสี่เหลี่ยม)
- กิจกรรมที่ 10 วาดภาพผีเสื้อจาก  (รูปวงรี)

2. แผนการจัดกิจกรรมการพิมพ์ภาพจำนวน 10 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 พิมพ์ภาพโรงเรียนด้วยมือ
- กิจกรรมที่ 2 พิมพ์ภาพตัวเราด้วยมือ
- กิจกรรมที่ 3 พิมพ์ภาพบ้านด้วยฝ่ามือ
- กิจกรรมที่ 4 พิมพ์ภาพรถด้วยนิ้วมือ
- กิจกรรมที่ 5 พิมพ์ภาพไก่ด้วยนิ้วมือ
- กิจกรรมที่ 6 พิมพ์ภาพผลไม้ด้วยมือ
- กิจกรรมที่ 7 พิมพ์ภาพปลาด้วยฝ่ามือ
- กิจกรรมที่ 8 พิมพ์ภาพต้นไม้ด้วยมือ
- กิจกรรมที่ 9 พิมพ์ภาพดอกไม้ด้วยมือ
- กิจกรรมที่ 10 พิมพ์ภาพผีเสื้อด้วยมือ

3. แบบประเมินการทำกิจกรรม เพื่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วย 5

ด้าน ดังนี้

- 3.1 นำสิ่งแปลกใหม่ โดยใช้ความคิดและการใช้วัสดุเครื่องมือ
- 3.2 สนุกกับการทำกิจกรรม
- 3.3 ทำงานอย่างมีขั้นตอน

3.4 สร้างภาพด้วยความคิดและเป็นตัวของตัวเอง

3.5 ใช้ความคิดและจินตนาการที่หลากหลาย

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้วยกิจกรรมศิลปะ สำหรับนักเรียนชั้นปฐมวัยปีที่ 2 การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษารูปแบบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

1.2 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนการสร้างหน่วยการเรียนรู้ด้วย กิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

1.3 สร้างแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ด้วยกิจกรรมศิลปะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

1.4 ปรับปรุง แก้ไข แผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้วยกิจกรรมศิลปะ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยปรับปรุงการใช้คำและข้อความปรับปรุง กิจกรรมบางส่วน เพื่อให้เกิดทักษะในการสร้างสรรค์

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ด้านเนื้อหาจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ของแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ด้วยกิจกรรมศิลปะ เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

1.6 นำแผนการจัดประสบการณ์เรียนรู้ ด้วยกิจกรรมศิลปะที่ผ่านเกณฑ์แล้ว ไปดำเนินการสอนนักเรียนกับกลุ่มทดลอง

2. แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์

ขั้นตอนในการสร้างแบบประเมิน ความคิดสร้างสรรค์มี ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2.2 ศึกษาจากเอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแบบประเมินความคิดสร้างสรรค์

2.3 ศึกษาเกณฑ์การตรวจให้คะแนนประเมินจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 สร้างแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

2.5 นำแบบประเมินและเกณฑ์การประเมินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบดัชนีความสอดคล้องแบบประเมินการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แล้วนำแบบประเมินมาปรับปรุงแก้ไข ด้านภาษา สำนวน ความชัดเจน

เกณฑ์การให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

- 1) ทำสิ่งแปลกใหม่ โดยใช้ความคิดและการใช้วัสดุเครื่องมือ
- 2) สนุกกับการทำกิจกรรม
- 3) ทำงานอย่างมีขั้นตอน
- 4) สร้างภาพด้วยความคิดและเป็นตัวของตัวเอง
- 5) ใช้ความคิดและจินตนาการที่หลากหลาย

2.6 นำแบบการประเมินที่ผ่านการหาค่า IOC แล้วไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนวัดคูสุตาราม เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ในครั้งที่ 1 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น

2.7 นำแบบประเมินที่ได้มาตรฐานแล้วไปใช้กับกลุ่มทดลอง

การรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมจากโครงการบัณฑิตมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ถึงผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง
2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลไปติดต่อกับผู้บริหารโรงเรียนที่เป็นกลุ่มทดลองด้วยตนเอง และทำการนัดหมายวัน และเวลาในการสอนและประเมิน
3. เตรียมแผนการจัดกิจกรรมและแบบประเมินให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1 วางแผนในการดำเนินการสอน และประเมิน
4. นำแผนการจัดกิจกรรม และแบบประเมินไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2
5. จัดทำตารางการดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2557 ถึงเดือนมกราคม 2558 เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ดำเนินการทดลองตามตาราง

แบบแผนในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research)

ตารางที่ 3.1 แบบแผนการวิจัย

กลุ่มทดลอง	ทดสอบก่อนเรียน	ทดลอง	ทดสอบหลังเรียน
E	T1	X	T2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

- E แทน กลุ่มทดลอง
 T1 แทน การสอบก่อนการทดลอง
 T2 แทน การสอบหลังการทดลอง
 X แทน การสอนโดยใช้วิธีวาดภาพ, วิธีพิมพ์ภาพ และวิธีปะติด

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 หาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดและประเมินผลการพัฒนาการทางศิลปะ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อน และหลังเรียนด้วย t-test dependent samples

1.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มเป็นอิสระกัน (Independent samples t-test)

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เครื่องมือและข้อมูล

2.1 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.1.1 การแสดงหลักฐานความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดและประเมินผลพัฒนาการทางศิลปะ โดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์, 2526, หน้า 85)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแบบวัดและประเมินผล การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางศิลปะ

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

แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของ
ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 3.2 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องการพัฒนาความคิด
สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมศิลปะต่างรูปแบบ สำหรับผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่า IOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
สาระการเรียนรู้							
1. เหมาะสมมีความชัดเจน	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. มีความเข้าใจง่าย	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
จุดประสงค์การเรียนรู้							
1. สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ของเรื่อง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ตรงตามเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. วัดผลประเมินผลได้	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้
เนื้อหา							
1. สอดคล้องเหมาะสมกับระดับชั้น	+1	+1	0	+1	+1	0.8	ใช้ได้
2. มีการเรียงลำดับจากง่ายไปหายาก	+1	+1	1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. เหมาะสมกับเวลาเรียน	0	+1	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้
กระบวนการจัดการเรียนรู้							
1. สอดคล้องกับเนื้อหา	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
3. ผู้เรียนปฏิบัติได้จริง	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้
4. จัดการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	+1	0	+1	+1	+1	0.8	ใช้ได้
5. มีลำดับขั้นตอนเหมาะสม	+1	+1	+1	+1	+1	1	ใช้ได้

2.1.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบการทดสอบสมมติฐานผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม เป็นอิสระกัน (Independent samples t-test)

ตารางที่ 3.3 แบบประเมินความคิดสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ

1	รายการประเมิน	คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	ทำสิ่งแปลกใหม่โดยใช้ความคิดและการใช้วัสดุเครื่องมือ	5	4	3	2	1
	1.1 คิดได้อย่างคล่องแคล่วในการทำงานใหม่					
	1.2 มีทักษะในการใช้วัสดุเครื่องมือ					
	รวม					
2	สนุกกับการทำกิจกรรม	5	4	3	2	1
	2.1 ทำงานอย่างมีความสุข					
	2.2 มองโลกในแง่ดี					
	รวม					
3	ทำงานอย่างมีขั้นตอน	5	4	3	2	1
	3.1 วาดภาพตามหัวข้อที่กำหนด					
	3.2 ทำงานเสร็จภายในเวลาที่กำหนด					
	รวม					
4	สร้างภาพด้วยความคิดและเป็นตัวของตัวเอง	5	4	3	2	1
	4.1 ภาพที่สร้างขึ้นเป็นภาพหรือสัญลักษณ์ที่วาดขึ้นใหม่					
	4.2 ผลงานแตกต่างจากผู้อื่น					
	รวม					
5	ใช้ความคิดและจินตนาการที่หลากหลาย	5	4	3	2	1
	5.1 มีความคิดหลากหลาย					
	5.2 แก้ปัญหาในการทำงานได้					
	รวม					
	รวมทั้งหมด					

เกณฑ์การประเมินผล

5	หมายถึง	ดีเยี่ยม
4	หมายถึง	ดีมาก
3	หมายถึง	ดี
2	หมายถึง	พอใช้
1	หมายถึง	ปรับปรุง

คะแนนเต็ม 50 คะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

41-50	คะแนน	หมายถึง	ดีเยี่ยม
31-40	คะแนน	หมายถึง	ดีมาก
21-30	คะแนน	หมายถึง	ดี
11-20	คะแนน	หมายถึง	พอใช้
0-10	คะแนน	หมายถึง	ปรับปรุง

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ

รายการประเมิน		เกณฑ์การให้คะแนน				
		5	4	3	2	1
1	นำสิ่งแปลกใหม่โดยใช้ความคิดและการใช้วัสดุเครื่องมือ 1.1 คิดไว้อย่างคล่องแคล่วในการทำงานใหม่	สร้างภาพได้อย่างรวดเร็วและมีปริมาณมากในเวลาที่กำหนดได้อย่างดีเยี่ยม	สร้างภาพได้และมีปริมาณปานกลางในเวลาที่กำหนดได้อย่างดีมาก	สร้างภาพได้และมีปริมาณปานกลางในเวลาที่กำหนดได้อย่างดี	สร้างภาพได้และมีปริมาณปานกลางในเวลาที่กำหนดได้ปานกลาง	สร้างภาพได้ช้าและมีปริมาณน้อยในเวลาที่กำหนด
	1.2 มีทักษะในการใช้วัสดุเครื่องมือ	เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้เหมาะสม ทำให้ภาพมีความสมบูรณ์ น่าสนใจดีเยี่ยม	เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้เหมาะสม ทำให้ภาพมีความสมบูรณ์ น่าสนใจดีมาก	เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ได้เหมาะสม ทำให้ภาพมีความสมบูรณ์ น่าสนใจดี	เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์เป็นบางชิ้น ภาพมีความสมบูรณ์ปานกลาง	เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์ไม่คล่อง ภาพไม่มีความสมบูรณ์

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ (ต่อ)

รายการประเมิน		เกณฑ์การให้คะแนน				
		5	4	3	2	1
2	สนุกกับการทำกิจกรรม 2.1 ทำงานอย่างมีความสุข	มีความสุขและสนุกกับการทำกิจกรรมศิลปะทุกครั้งได้อย่างดีเยี่ยม	มีความสุขและสนุกกับการทำกิจกรรมศิลปะทุกครั้งได้อย่างดีมาก	มีความสุขและสนุกกับการทำกิจกรรมศิลปะทุกครั้งได้อย่างดี	มีความสุขและสนุกกับการทำกิจกรรมศิลปะทุกครั้งได้ปานกลาง	ไม่มีความสุขและไม่สนุกกับการทำกิจกรรมศิลปะ
	2.2 มองโลกในแง่ดี	ลักษณะภาพมีความสดชื่นสบายตา ดูแล้วไม่ก้าวร้าว รุนแรง อย่างดีเยี่ยม	ลักษณะภาพมีความสดชื่นสบายตา ดูแล้วไม่ก้าวร้าว รุนแรง อย่างดีมาก	ลักษณะภาพมีความสดชื่นสบายตา ดูแล้วไม่ก้าวร้าว รุนแรง อย่างดี	ลักษณะภาพมีความสดชื่นสบายตา ดูแล้วไม่ก้าวร้าว รุนแรง ปานกลาง	ลักษณะภาพไม่มีความสดชื่นและดูไม่มีความสุข
3	ทำงานอย่างมีขั้นตอน 3.1 วาดภาพตามหัวข้อที่กำหนด	ภาพที่วาดสื่อความหมายได้ชัดเจนมีเนื้อหาตรงตามที่กำหนดได้อย่างดีเยี่ยม	ภาพที่วาดสื่อความหมายได้ชัดเจนมีเนื้อหาตรงตามที่กำหนดได้อย่างดีมาก	ภาพที่วาดสื่อความหมายได้ชัดเจนมีเนื้อหาตรงตามที่กำหนดได้อย่างดี	ภาพที่วาดสื่อความหมายได้มีเนื้อหาตรงตามที่กำหนดเป็นบางส่วน	ภาพที่วาดไม่สามารถสื่อความหมายได้
	3.2 ทำงานเสร็จภายในเวลาที่กำหนด	ทำงานได้ถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วนเสร็จภายในเวลาที่กำหนดดีเยี่ยม	ทำงานได้ถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วนเสร็จภายในเวลาที่กำหนดดีมาก	ทำงานได้ถูกต้อง สมบูรณ์ครบถ้วนเสร็จภายในเวลาที่กำหนดดี	ทำงานได้สมบูรณ์บางส่วน ตามเวลาที่กำหนด	ทำงานไม่เสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด
4	สร้างภาพด้วยความคิดและเป็นตัวของตัวเอง 4.1 ภาพที่สร้างขึ้นเป็นภาพหรือสัญลักษณ์ที่วาดขึ้นใหม่	ภาพที่สร้างขึ้นมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก มีความแปลกใหม่ดีเยี่ยม	ภาพที่สร้างขึ้นมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก เป็นบางส่วน มีความแปลกใหม่ดีมาก	ภาพที่สร้างขึ้นมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก เป็นบางส่วน มีความแปลกใหม่ดี	ภาพที่สร้างขึ้นมีลักษณะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก เป็นบางส่วน มีความแปลกใหม่ปานกลาง	ภาพที่สร้างขึ้นมีลักษณะไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ไม่มีความแปลกใหม่

ตารางที่ 3.4 เกณฑ์การให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ทางด้านศิลปะ (ต่อ)

รายการประเมิน		เกณฑ์การให้คะแนน				
		5	4	3	2	1
	4.2 ผลงานแตกต่างจากผู้อื่น	ผลงานที่สำเร็จ มีความแปลก และแตกต่างกว่าผู้อื่นได้ดีเยี่ยม	ผลงานที่สำเร็จ มีความแปลก และแตกต่างกว่าผู้อื่นได้ดีมาก	ผลงานที่สำเร็จ มีความแปลก และแตกต่างกว่าผู้อื่นได้ดี	ผลงานที่สำเร็จ มีความแปลก และแตกต่างกับผู้อื่นเป็นบางส่วน	ผลงานที่สำเร็จ ไม่มีความแปลก และแตกต่างจากผู้อื่น
5	ใช้ความคิดและจินตนาการที่หลากหลาย 5.1 มีความคิดหลากหลาย	มีความคิดที่ไม่ซ้ำแบบเดิม แปลกใหม่ มากกว่าผู้อื่นได้ดีเยี่ยม	มีความคิดที่ไม่ซ้ำแบบเดิม แปลกใหม่ มากกว่าผู้อื่นได้ดีมาก	มีความคิดที่ไม่ซ้ำแบบเดิม แปลกใหม่ มากกว่าผู้อื่นได้ดี	มีความคิดที่ไม่ซ้ำแบบเดิม แปลกใหม่ มากกว่าผู้อื่นได้ปานกลาง	มีความคิดที่ไม่ซ้ำแบบเดิม แปลกใหม่ มากกว่าผู้อื่นได้น้อย
	5.2 แก้ปัญหาในการทำงานได้	แก้ปัญหาในการทำงานได้ดีเยี่ยม	แก้ปัญหาในการทำงานได้ดีมาก	แก้ปัญหาในการทำงานได้ดี	แก้ปัญหาในการทำงานได้ปานกลาง	แก้ปัญหาในการทำงานไม่ได้