

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ
ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
4. รูปแบบการวิจัย
5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
6. วิธีดำเนินการวิจัย
7. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งธาตุท่าลี่ตอนกลาง
สามัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา
2555 จำนวน 13 คน ซึ่งเป็นนักเรียนที่ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้และพบปัญหาทางการเรียนในการ
เขียนเรื่องตามจินตนาการ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี ดังนี้

1. ชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ จำนวน 5 ชุด
แต่ละชุดประกอบด้วยแบบฝึกทักษะ 10 แบบฝึก และแบบทดสอบท้ายชุดฝึกทักษะ

2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 18 แผน เพื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ แผนละ 1 ชั่วโมง รวมจำนวน 18 ชั่วโมง
3. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ซึ่งประกอบด้วย
 - 3.1 แบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ให้เลือกตอบเพียงข้อเดียว โดยออกข้อสอบทั้งหมด 50 ข้อ ให้จริงจำนวน 30 ข้อ
 - 3.2 แบบทดสอบอัตนัย การเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ จากหัวข้อที่กำหนดให้ และวาดภาพประกอบ จำนวน 1 เรื่อง พร้อมเกณฑ์การให้คะแนนการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ รูปแบบการเขียนเรียงความ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ที่เป็นปัญหาการเรียนในสาระที่ 2 การเขียน มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ สาระแกนกลาง เรื่องการเขียนเรื่องตามจินตนาการจากคำ ภาพ และหัวข้อที่กำหนด และ ตัวชี้วัด ป.3/5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ (มฐ. ท 2.1 ป.3/5) (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. 2553)
- 1.2 ศึกษาวิเคราะห์เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ หลักจิตวิทยาการสร้างแบบฝึกทักษะ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบฝึกทักษะ และแนวทางการพัฒนาทักษะความคิดและการเขียนตามจินตนาการและสร้างสรรค์
- 1.3 เพื่อจัดทำกรอบเนื้อหาการสร้างแบบฝึก และสาระการเรียนรู้ซึ่งเป็นแนว

ชุดฝึก	แบบฝึกที่ / ภาระชิ้นงาน	เวลา (ชั่วโมง)
ชุดที่ 5 เขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์	แบบฝึกที่ 1 เขียนแผนผังความคิดจากชื่อภาพ/ชื่อเรื่อง	1
	แบบฝึกที่ 2 เรียบเรียงคำนำจากแผนผังความคิด	
	แบบฝึกที่ 3 เขียนแผนผังโครงเรื่อง จากชื่อภาพ	
	แบบฝึกที่ 4 เขียนเนื้อเรื่องจากแผนผังโครงเรื่องที่ได้	1
	แบบฝึกที่ 5 เขียนสรุปเรื่องหรือข้อคิด คติสอนใจ	
	แบบฝึกที่ 6 เรียบเรียงเรื่องราวที่เขียนตามรูปแบบเรียงความ	
	แบบฝึกที่ 7 เขียนแผนผังโครงเรื่องตามจินตนาการจากภาพ	1
	แบบฝึกที่ 8 เขียนเรื่องจากแผนผังโครงเรื่องตามจินตนาการ	
	แบบฝึกที่ 9 วาดภาพตามจินตนาการ พร้อมตั้งชื่อภาพ	1
	แบบฝึกที่ 10 เขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์จากภาพที่วาด พร้อมตั้งชื่อเรื่อง	
	แบบฝึกที่ 7 เขียนแผนผังโครงเรื่องตามจินตนาการจากภาพ	1
	แบบฝึกที่ 8 เขียนเรื่องจากแผนผังโครงเรื่องตามจินตนาการ	
	แบบฝึกที่ 9 วาดภาพตามจินตนาการ พร้อมตั้งชื่อภาพ	1
	แบบฝึกที่ 10 เขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์จากภาพที่วาด พร้อมตั้งชื่อเรื่อง	

2.5 นำชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษางานวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่อง ประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ การใช้ภาษา รูปแบบ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.6 สร้างแบบประเมินชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เพื่อประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาสาระการเรียนรู้ การใช้ภาษา รูปแบบ ใช้เกณฑ์

และวิธีการตามแบบประเมินที่จำแนกตามลักษณะของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มาตรวัดของลิเคอร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 102)

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

2.7 นำชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ พร้อมแบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับการประเมินแผนการจัดการจัดการเรียนรู้อบรมชุดฝึกทักษะ เพื่อตรวจสอบหาข้อบกพร่องของส่วนประกอบและรูปแบบแบบฝึกทักษะในแต่ละชุดฝึกทักษะ ประเมินคุณภาพด้านความถูกต้อง เนื้อหา การใช้ภาษา ภาพประกอบ สี สัน และรูปแบบ ให้ได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จึงจะถือว่าชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ได้

การวิจัยครั้งนี้ มีผู้เชี่ยวชาญให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย และให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงแก้ไข จำนวน 5 คน มีรายชื่อ ดังนี้

- 1) นายตุ้ จงรักษ์ กศ.ม (วัดผลและประเมินผล) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
- 2) นางจวีวรรณ ฉาโท กศ.ม.(การประถมศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ ผู้เชี่ยวชาญและรับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
- 3) นายวิทยา ทวีทรัพย์ ศศ.ม. (สื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา) ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ รับผิดชอบด้านการผลิตสื่อ นวัตกรรมการเรียนการสอน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
- 4) นางทิพจันทร์ ธรรมวิเศษ ค.ม. (หลักสูตรและการเรียนการสอน) ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาและวรรณกรรม โรงเรียนบ้านนาไร่เดียว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3
- 5) นางพิสมัย กองธรรม ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ครูชำนาญการพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้

โรงเรียนบ้านจับไม้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

2.8 นำผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยและสรุปผลการประเมินตามแบบประเมินคุณภาพ 5 ระดับ ซึ่งการให้ความหมายของค่าเฉลี่ย และการแปลผลให้เกณฑ์และวิธีการตามแบบประเมินที่จำแนกตามลักษณะของมาตรฐานค่า (Rating Scale) มาตรฐานของลิเคิร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

เกณฑ์การให้ความหมายและค่าเฉลี่ย	
คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.50	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด
1.00 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินคุณภาพของชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน และการหาค่าเฉลี่ย พบว่า ชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ทั้ง 5 ชุด มีคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.76, S = 0.42$) ดังตารางที่ 4 ดังนี้ (ภาคผนวก ข : 165)

2.9 นำชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ไปทดลองใช้ (Try Out) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

2.9.1 ทดลองครั้งที่ 1 นำไปทดลองรายบุคคล (One to One Testing) หรือแบบ 1 ต่อ 1 กับนักเรียนโรงเรียนชุมชนบ้านชุมช้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากจากกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผ่านมาจากแบบ ปพ.5 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76 ขึ้นไป เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง คะแนนเฉลี่ยระหว่างร้อยละ 60 - 75 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 60 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ระดับละ 1 คน รวมจำนวน 3 คน สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ สัมภาษณ์

นักเรียน บันทึกรูปภาพ และสรุปผลทดลองใช้ ได้ข้อบกพร่องของชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ด้านคำชี้แจง และความชัดเจนของรูปภาพที่ใช้

2.9.2 นำผลที่แก้ไขแล้วมาทดลองครั้งที่ 2 ทดลองกลุ่มเล็ก (Small Group Testing) หรือ แบบ 3 ต่อ 3 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากจากกลุ่มนักเรียนที่มีผลการเรียนเฉลี่ยของทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ผ่านมาจากแบบ ปพ.5 ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยกำหนดคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 76 ขึ้นไป เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนสูง คะแนนเฉลี่ยระหว่างร้อยละ 60 - 75 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนปานกลาง และคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 60 เป็นกลุ่มนักเรียนที่มีระดับผลการเรียนต่ำ ระดับละ 3 คน รวมจำนวน 9 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ นำผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การสัมภาษณ์ของนักเรียนมาสรุปผลทดลองและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบของแบบฝึกทักษะให้มีความชัดเจนและง่ายขึ้น

2.10 นำชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาจัดพิมพ์ ทำสำเนาเพื่อนำไปใช้ทดลองจริงกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย (field testing) ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งธาตุท่าลี่คอนกลาง สวมัคคี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 และจัดทำเป็นรูปเล่มที่มีส่วนประกอบครบถ้วนสมบูรณ์เพื่อนำเสนอผลงานวิชาการและการเผยแพร่

3. แผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อใช้เป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาแนวทางและรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 9 รูปแบบของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550 : 1-40) และเลือกรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นสร้างความตระหนัก
2. ขั้นระดมพลังความคิด
3. ขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน
4. ขั้นนำเสนอผลงาน
5. ขั้นวัดและประเมินผล

6. ชั้นเผยแพร่ผลงาน

3.2 นำขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ชั้น บรรจุในแผนการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบขั้นกิจกรรมการเรียนรู้ จึงได้แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. สาระสำคัญ
2. มาตรฐานการเรียนรู้ และ ตัวชี้วัด
3. สาระการเรียนรู้
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน
5. กิจกรรมการเรียนรู้
 - 5.1 ขั้นสร้างความตระหนัก
 - 5.2 ขั้นระดมพลังความคิด
 - 5.3 ขั้นสร้างสรรค์ชิ้นงาน
 - 5.4 ขั้นนำเสนอผลงาน
 - 5.5 ขั้นวัดและประเมินผล
 - 5.6 ชั้นเผยแพร่ผลงาน

6. สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

- 6.1 การวัดและประเมินผล
- 6.2 ความคิดเห็นของผู้บริหาร/ผู้นิเทศ
- 6.3 บันทึกหลังสอน
- 6.4 กิจกรรมเสนอแนะ

3.3 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรโรงเรียนทุ่งธาตุดุสิตตอนกลางสามัคคี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2553 เอกสารประกอบหลักสูตร แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2553)

3.4 ศึกษาธรรมชาติของกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และแนวการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย (กระทรวงศึกษาธิการ. 2552) สาระ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด โดยเน้นการศึกษาสาระที่ 2 การเขียน มาตรฐานที่ 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบ ต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ สาระแกนกลาง เรื่อง การเขียน

เรื่องตามจินตนาการจากคำ ภาพ และหัวข้อที่กำหนด และ ตัวชี้วัด ป.3/5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ (มฐ. ท 2.1 ป.3/5)

3.5 ศึกษาวิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ หลักการเรียนรู้ หลักจิตวิทยาต่างๆ การควบคุมพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ หลักการเสริมแรง เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.6 ศึกษาแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ การเขียนเชิงสร้างสรรค์รูปแบบต่างๆ ความหมายและความสำคัญของแผนการจัดการเรียนรู้ แนวการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ และขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 6 ขั้นตอน ตามรูปแบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

3.7 เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้เป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 18 แผน ใช้เวลา 18 ชั่วโมง มีสาระการเรียนรู้ตามแนวทางการพัฒนาทักษะการคิดและการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ให้มีกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องและเอื้อต่อการใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ดังตารางที่ 5 ดังนี้

ตารางที่ 4 โครงสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วยฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เวลา 18 ชั่วโมง

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้	ภาระชิ้นงาน	เวลา (ชั่วโมง)
1	ชุดที่ 1 ฝึกคิดพิชิตคำ	แบบฝึกทักษะที่ 1-4	1
2	ชุดที่ 1 ฝึกคิดพิชิตคำ	แบบฝึกทักษะที่ 5-7	1
3	ชุดที่ 1 ฝึกคิดพิชิตคำ	แบบฝึกทักษะที่ 8-10	1
4	ชุดที่ 2 ฝึกเรียงลำดับคำได้ประโยค	แบบฝึกทักษะที่ 1-4	1
5	ชุดที่ 2 ฝึกเรียงลำดับคำได้ประโยค	แบบฝึกทักษะที่ 5-7	1
6	ชุดที่ 2 ฝึกเรียงลำดับคำได้ประโยค	แบบฝึกทักษะที่ 8-10	1
7	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 1-3	1

แผนการจัด กิจกรรม การเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้	ภาระชิ้นงาน	เวลา (ชั่วโมง)
8	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 4-6	1
9	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 7-8	1
10	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 9- 10	1
11	ชุดที่ 4 ฝึกประสบการณ์สู่ จินตนาการและสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 1-3	1
12	ชุดที่ 4 ฝึกประสบการณ์สู่ จินตนาการและสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 4-6	1
7	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 1-3	1
8	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 4-6	1
9	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 7-8	1
10	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 9- 10	1
11	ชุดที่ 3 ฝึกเรียบเรียงประโยคสื่อ ความหมายได้ใจความ	แบบฝึกทักษะที่ 1-3	1
12	ชุดที่ 4 ฝึกประสบการณ์สู่ จินตนาการและสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 4-6	1
13	ชุดที่ 4 ฝึกประสบการณ์สู่ จินตนาการและสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 7-8	1
14	ชุดที่ 4 ฝึกประสบการณ์สู่ จินตนาการและสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 9-10	1

แผนการจัด กิจกรรม การเรียนรู้ที่	สาระการเรียนรู้	ภาระชิ้นงาน	เวลา (ชั่วโมง)
15	ชุดที่ 5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ และสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 1-3	1
16	ชุดที่ 5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ และสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 4-6	1
17	ชุดที่ 5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ และสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 7-8	1
18	ชุดที่ 5 เขียนเรื่องตามจินตนาการ และสร้างสรรค์	แบบฝึกทักษะที่ 9-10	1

3.8 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 18 แผน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องเหมาะสมขององค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และได้ปรับปรุงแก้ไขในขั้นการจัดกิจกรรมการเขียนสอดคล้องกับกิจกรรมที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ในขั้นตอนการระดมพลังความคิด

3.9 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอผู้เชี่ยวชาญ ชุดเดียวกับที่ประเมินชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องเหมาะสม และแสดงความคิดเห็นต่อแผนการจัดการเรียนรู้ในแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

3.10 สร้างแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์สำหรับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมสอดคล้องและครอบคลุมขององค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละรายการตามแบบประเมินที่จำแนกตามลักษณะของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มาตรวัดของลิเคอร์ต (Likert Scale) มี 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 102) ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
เหมาะสมมาก	ให้ 4 คะแนน

เหมาะสมปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	ให้ 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ 1 คะแนน

3.11 นำผลการแสดงความคิดเห็นในการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน มาหาค่าเฉลี่ยและเทียบกับเกณฑ์ จำแนกตามลักษณะของมาตราประมาณค่า (Rating Scale) มาตรฐานของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งจะต้องให้ได้ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป จึงจะถือว่าแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์มีคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้ซึ่งการให้ความหมายของค่าเฉลี่ยและการแปลผลกำหนดตามเกณฑ์ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 103)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	แปลความหมายว่า	เหมาะสมมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	แปลความหมายว่า	เหมาะสมมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	แปลความหมายว่า	เหมาะสมปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	แปลความหมายว่า	เหมาะสมน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	แปลความหมายว่า	เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการประเมินคุณภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ จำนวนทั้งหมด 18 แผน ของผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 5 คน พบว่ามีคุณภาพค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($\bar{x} = 4.77, S = 0.41$) ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ดังตารางที่ 6 ดังนี้ (ภาคผนวก ก : 162-163)

3.12 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 โรงเรียนชุมชนบ้านชุมช้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ พบว่าควรปรับปรุงกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีความกระชับเรื่องเวลา เพื่อให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะได้ทันเวลา และปรับปรุงการใช้ภาษาให้ชัดเจนเข้าใจง่าย

3.13 จัดพิมพ์แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อเตรียมนำไปใช้ กับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

4. แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบทดสอบวัดทักษะในการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ มีขั้นตอน ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ ที่เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบและหลักการสร้างแบบทดสอบแบบต่าง ๆ (ไพศาล วรรคมา. 2554 : 233-244) และแบบวัดความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ (สุคนธ์ สินธพานนท์. 2555 : 98-109) หลักการออกข้อสอบ รูปแบบการออกข้อสอบตามระบบการพัฒนาข้อสอบของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ การจัดทำผังการออกข้อสอบ (Test Blueprint) (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน. 2553 : 1-4) เป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบ

4.2 วิเคราะห์ตารางโครงสร้างหน่วยการเรียนรู้เรื่องการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ และจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับสาระที่ 2 การเขียน มาตรฐาน ท 2.1 ป.3/5

4.3 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้จากแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีพฤติกรรมเรียนรู้คล้ายคลึงกัน มาปรับใหม่เป็นข้อเดียวกัน ไม่ให้ซ้ำซ้อนเพื่อสะดวกในการคำนวณจำนวนข้อสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ แล้วจัดทำตารางวิเคราะห์ข้อสอบหรือผังการออกข้อสอบ

4.4 ออกข้อสอบปรนัย (Objective Tests) แบบ 4 ตัวเลือก มีตัวเลือก 1), 2), 3), และ 4) มีตัวเลือกที่ถูก 1 ตัวเลือก พร้อมแบบเฉลยคำตอบ จำนวน 50 ข้อ เพื่อใช้จริง 30 ข้อ ดังตารางวิเคราะห์ข้อสอบหรือผังการออกข้อสอบ ดังตารางที่ 7 ดังนี้

ตารางที่ 5 ผังการออกข้อสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แผนการจัด การเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	จำนวน ข้อสอบที่ ออกทั้งหมด	จำนวน ข้อสอบที่ ต้องการจริง
แผนการ จัดการเรียนรู้ ที่ 1-18	1. เขียนคำต่าง ๆ สอดคล้องกับสิ่งที่กำหนดให้ ได้ถูกต้อง	5	4
	2. มีความคิดสร้างสรรค์ในการสร้างคำ การใช้ และเขียนคำได้สอดคล้องกับสิ่งที่กำหนดให้	6	4
	3. เข้าใจหน้าที่และความหมายของคำ	5	4
	4. นักเรียนบอกมารยาทในการเขียนได้	2	1
	5. เรียงลำดับคำจากสิ่งที่กำหนดให้ได้ถูกต้อง สื่อความหมายได้ใจความ	3	2
	6. แต่งประโยคสอดคล้องกับสิ่งที่กำหนดให้ได้ ถูกต้อง สื่อความหมายได้ใจความ	3	2
	7. เติมคำเชื่อมประโยค ได้ถูกต้อง สื่อ ความหมายได้ใจความ	5	3
	6. ตั้งชื่อภาพได้สอดคล้องกับภาพและชื่อเรื่อง	3	2
	9. บอกชนิดของประโยคได้	3	2
	10. แต่งประโยคตามลำดับเหตุการณ์ของภาพ ข้อความหรือเวลาได้ถูกต้อง สอดคล้อง	4	1
	11. เขียนสรุปสิ่งที่ได้จากการอ่าน การฟังเป็น ข้อความสั้น ๆ ได้	4	2
	12. เขียนข้อคิด / คติสอนใจจากการอ่านการฟัง ได้		
	13. เข้าใจและเขียนถ่ายทอดจินตนาการและ สร้างสรรค์จากสิ่งที่กำหนดให้ได้	3	2
จำนวนข้อสอบปรนัย		50	30

4.5 รูปแบบข้อสอบอัตนัย (Subjective Tests) จำนวน 1 ข้อ เป็นแบบทดสอบการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เพื่อประเมินพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านความคิดสร้างสรรค์และการเขียนถ่ายทอดเรื่องตามจินตนาการรูปแบบการเขียนเรียงความ หลังการเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดฝึกทักษะ โดยเกณฑ์การประเมิน (Rubric Assessment) คุณภาพการเขียน มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยศึกษาแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รูปแบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ วิธีการวัดทักษะความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2550) แนวทางการสร้างเกณฑ์การประเมิน เกณฑ์การประเมิน เกณฑ์การให้คะแนน และตัวอย่างชิ้นงาน องค์ประกอบของเกณฑ์การให้คะแนน ชนิดของเกณฑ์การให้คะแนน (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, 2553 : 89 – 90)

2. ศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการเขียนเรียงความ (ถวัลย์ มาศจรัส, 2546 : 66) และหลักการเขียนรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียนแต่งประโยค การเขียนบรรยายภาพ และการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ตามรูปแบบเรียงความ

3. กำหนดรายการประเมินหลัก รายการประเมินย่อยที่สอดคล้องกับลักษณะของชิ้นงาน พฤติกรรมการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติงานที่ต้องการวัด และระดับคุณภาพ ดังนี้ องค์ประกอบของภาพที่วาด การตั้งชื่อเรื่อง เนื้อเรื่อง หลักการเขียน รูปแบบการเขียน ความยาวของเรื่องและเวลา และ ความคิดสร้างสรรค์ ในการพัฒนาทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ตามรูปแบบเรียงความ กำหนดระดับคะแนนแต่ละรายการ 4 ระดับ มีคำอธิบายระดับคุณภาพผลงานการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์อย่างชัดเจน ดังนี้ ระดับการปฏิบัติงานมีคุณภาพตรงประเด็นดีมาก ได้ระดับคุณภาพ 4 คะแนน ระดับการปฏิบัติงานมีคุณภาพตรงประเด็นดี ได้ระดับคุณภาพ 3 ระดับการปฏิบัติงานมีคุณภาพพอใช้ ได้ระดับคุณภาพ 2 คะแนน และระดับการปฏิบัติงานไม่มีคุณภาพต้องปรับปรุง ได้ระดับคุณภาพ 1 คะแนน

4. นำกรอบที่ได้ในข้อ 3) มาสร้างเกณฑ์การประเมินแบบแยกส่วน (Analytic Rubric) โดยนำรายการประเมินหลักและรายการย่อย คำอธิบายระดับคุณภาพผลงานการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ตามรายการประเมินย่อยอย่างมีหลักการและเหตุผล บรรจุในตารางการประเมิน เป็นแนวทางในการตัดสินอย่างยุติธรรม และมีลักษณะดังนี้ (ภาคผนวก ข : 178-179)

4.6 ออกข้อสอบมีรูปแบบข้อสอบและจำนวนข้อสอบตามผังการออกข้อสอบ

ให้แต่ละข้อมีความชัดเจนในสมรรถภาพ/องค์ประกอบ ดังนี้ด้านการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ เน้นการวิเคราะห์ การนำไปใช้และความคิดสร้างสรรค์ ด้านการวัดทักษะในการเขียนเน้นการให้เหตุผล การสื่อสาร การนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ

4.7 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา หรือความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัด ป.3/5 ภาษาที่ใช้ และความครอบคลุม พฤติกรรมการเรียนรู้ นำความคิดเห็นข้อเสนอนี้มาปรับปรุงแก้ไข

4.8 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับการประเมินแผนการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินชุดฝึกทักษะ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ ตามกรอบตัวชี้วัด ป.3/5 (มฐ. ท 2.1 ป.3/5) ค่าความสอดคล้อง IOC มีเกณฑ์การให้คะแนน และแปลงระดับความสอดคล้องเป็นคะแนน (ไพศาล วรคำ, 2554 : 262-263) ดังนี้

ความสอดคล้อง	มีคะแนนเป็น +1
ไม่แน่ใจ	มีคะแนนเป็น 0
ไม่สอดคล้อง	มีคะแนนเป็น -1

4.9 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในแบบประเมิน มาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้สูตรดัชนีความ สอดคล้อง IOC (Item-objective Congruence Index : IOC) เลือกข้อคำถามที่มีดัชนีความ สอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป (ไพศาล วรคำ, 2554 : 262-263)

ผลการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตาม จินตนาการและสร้างสรรค์ โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้คัดเลือกข้อสอบที่มีข้อคำถามที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ยอมรับได้ จำนวน 40 ข้อ ดังตารางที่ 16 (ภาคผนวก ก : 184-185)

4.10 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่มี ค่า IOC ผ่านเกณฑ์ ไปทดลองใช้ (Try-out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนชุมชน บ้านชุมช้าง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นนักเรียนไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย เพื่อคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.20 - 0.80

และ ค่าอำนาจจำแนก (B) ระหว่าง 0.20 - 1.00 ไว้จำนวน 30 ข้อ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก ดังตารางที่ 9 ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี. 2544 : 184 ; อ้างถึงใน ไพศาล วรรค้ำ. 2554 : 296)

ตารางที่ 6 เกณฑ์การแปลความหมายของค่าความยากง่ายและอำนาจจำแนก

ความยากง่าย (p)	ความหมาย	ค่าอำนาจจำแนก (r)	ความหมาย
0.80 - 1.00	ง่ายมาก	0.60 - 1.00	ดีมาก
0.60 - 0.79	ค่อนข้างง่าย	0.40 - 0.59	ดี
0.40 - 0.59	ปานกลาง	0.20 - 0.39	พอใช้
0.20 - 0.39	ค่อนข้างยาก	0.10 - 0.19	ค่อนข้างต่ำ ควรปรับปรุง
0.00 - 0.19	ยากมาก	0.00 - 0.09	ต่ำมาก ต้องปรับปรุง

4.11 ตรวจสอบกระดาษคำตอบของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ของนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย มาตรฐานคำตอบให้คะแนน โดยให้ข้อถูก 1 คะแนน ข้อผิดหรือที่ไม่ทำเครื่องหมายเลือกตอบ หรือตอบเกิน 1 ข้อ ให้ 0 คะแนน บันทึกคะแนน และกำหนดจุดตัดผ่าน ไม่ผ่านที่ ร้อยละ 60 หรือ จำนวนข้อสอบที่ตอบถูก 24 ข้อ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ พบว่า แบบทดสอบทั้ง 40 ข้อ ที่คัดเลือกไว้มีค่าความยาก ระหว่าง 0.35 - 0.80 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ระหว่าง -0.04 - 0.81 และได้คัดเลือกข้อสอบ ที่มีค่าความยาก ระหว่าง 0.48 - 0.80 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง 0.29 - 0.81 จำนวน 30 ข้อ ดังตารางที่ 18 ดังนี้ (ภาคผนวก ค : 186-187)

4.12 นำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่คัดเลือกไว้ทั้ง 30 ข้อ มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์ โดยวิธีของโลเวทท์ (Lovett's Method) อาศัยคะแนนจากการสอบเพียงครั้งเดียว (ไพศาล วรรค้ำ. 2554 : 286)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 ดังตารางที่ 11 ดังนี้ (ภาคผนวก ค : 187)

4.13 จัดทำแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ทดลองจริงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งธาตุ ตำบลคองกลางสามัคคี ซึ่งเป็นนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555

5. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ประกอบชุดฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุดทักษะ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์

5.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ การวัดความพึงพอใจด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล

5.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ประกอบชุดฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มีความพึงพอใจมากที่สุด ให้ 5 คะแนน

มีความพึงพอใจมาก ให้ 4 คะแนน

มีความพึงพอใจปานกลาง ให้ 3 คะแนน

มีความพึงพอใจน้อย ให้ 2 คะแนน

มีความพึงพอใจน้อยที่สุด ให้ 1 คะแนน

5.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบหาข้อบกพร่อง และแก้ไขตามคำแนะนำ

5.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ที่แก้ไขตามคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ นำเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของข้อความ และความครอบคลุมของข้อความที่สอบถามความพึงพอใจของนักเรียน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับข้อ 1.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนมาหาค่าดัชนี

ความสอดคล้อง (IOC) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00 ขึ้นไป จำนวน 15 ข้อ ดังตารางที่ 12 ดังนี้ (ภาคผนวก ค : 181-183)

5.6 จัดพิมพ์แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งธาตุท่าลี่คอนกลางสามัคคีที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ในการวิจัยครั้งนี้ต่อไป

4. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ใช้แบบแผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest–Posttest Design) มีแบบแผนการทดลองเขียนเป็นแผนภาพ ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 136)

กลุ่มทดลอง	Pre-test	Treatment	Post-test
E	O ₁	X	O ₂

แผนภาพที่ 12 แผนภาพแสดงแบบการวิจัยเชิงทดลอง แผนกลุ่มเดียวทดสอบก่อนหลัง (One Group Pretest–Posttest Design)

เมื่อ	E	แทน	กลุ่มทดลอง
	O ₁	แทน	การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test)
	X	แทน	การจัดกระทำกลุ่มทดลอง (Treatment)
	O ₂	แทน	การทดสอบหลังเรียน (Post-test) ของกลุ่มทดลอง

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทำการทดลองสอนเอง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนทุ่งธาตุท่าลี่คอนกลางสามัคคี จำนวน 20 ชั่วโมง สอนวันละ 2 ชั่วโมง โดยแบ่งสัดส่วนเวลา ดังนี้

1. เวลาจัดการเรียนการสอน จำนวน 18 ชั่วโมง

2. เวลาการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) จำนวน 1 ชั่วโมง

3. เวลาการทดสอบหลังเรียน (Post-test) จำนวน 1 ชั่วโมง มีระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย ดังตารางที่ 13 ดังนี้

ตารางที่ 7 ตารางเวลาการวิจัยเชิงทดลอง เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

วัน / เดือน / ปี	เวลา	รายการทดลอง	จำนวนชั่วโมง
16 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	ทดสอบก่อนเรียน(Pre-test)	1
16 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	1
17 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	1
17 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	1
18 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	1
18 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	1
19 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	1
19 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7	1
20 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8	1
20 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9	1
23 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10	1
23 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	1
23 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11	1
24 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 12	1
24 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 13	1
25 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 14	1
25 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 15	1
26 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 16	1
26 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 17	1
27 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18	1
27 กรกฎาคม 2555	13.00-14.00 น.	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 18	1
30 กรกฎาคม 2555	09.00-10.00 น.	ทดสอบหลังเรียน (Post-test)	1

6. วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการวิจัย มีขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียม

1.1 เตรียมเครื่องมือการวิจัย ตามลำดับการนำมาใช้ ดังนี้

- 1) ชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์
- 2) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ
- 3) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์
- 4) แบบประเมินผลการเขียนเชิงสร้างสรรค์

1.2 เตรียมองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- 1) หลักสูตร/บทเรียนหรือเนื้อหาสาระที่จะจัดการเรียนการสอน
- 2) ผู้สอน หรือผู้วิจัย
- 3) ผู้เรียน หรือกลุ่มเป้าหมาย
- 4) สื่อ/แหล่งการเรียนรู้/วิธีการ
- 5) สภาพแวดล้อมและบรรยากาศการเรียนรู้

2 ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ทดสอบก่อนเรียนโดยใช้แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ จำนวน 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ และ แบบอัตนัย เขียนเรื่องจากภาพที่วาด จำนวน 1 ข้อ แจกผลให้นักเรียนทราบและบันทึกผลการประเมิน

2.2 จัดการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 6 ขั้น ประเมินผลการเรียนรู้ระหว่างเรียนด้วยแบบฝึกทักษะ แบบทดสอบท้ายชุดฝึก วัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ท้ายแบบฝึก แจกผลให้นักเรียนทราบและบันทึกผลการประเมิน

2.3 ทดสอบหลังเรียน (Post-test) เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ทดสอบหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะในการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ชุดเดิม แล้วบันทึกผลเพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน

7. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ตามเกณฑ์ 80 / 80
2. วิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิผล (The Effectiveness Index : EI) ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ประกอบชุดฝึก
3. เปรียบเทียบทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้สูตร The Wilcoxon –Singed Rank - test
4. วิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้โดยใช้ชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ โดยหาค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของ ค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 67)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ
 - 1.1 การทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อหาความถูกต้องแม่นยำของ
 - 1.2 ดัชนีความสอดคล้อง IOC (Item-objective Congruence Index : IOC) ของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 260)

สอดคล้อง	มีคะแนนเป็น +1
ไม่แน่ใจ	มีคะแนนเป็น 0

ไม่สอดคล้อง มีคะแนนเป็น -1

และหาดัชนีความสอดคล้องได้จากสูตร

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

เมื่อ IOC แทนดัชนีความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับเนื้อหา หรือระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์

R เป็นคะแนนความสอดคล้อง ที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนประเมินในแต่ละข้อ

N เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญที่ประเมินความสอดคล้องในข้อนั้น

1.3 ค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ แบบปรนัย โดยใช้สูตร P ดังนี้ (ไพศาล วรรคํา. 2554 : 292)

$$P = \frac{f}{n}$$

เมื่อ P แทน ดัชนีความยากง่าย

f แทน เป็นจำนวนผู้ตอบถูก

n แทน เป็นจำนวนเข้าสอบ

1.4 ค่าความยาก (Difficulty) ของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ แบบอัตนัย จากสูตรของวิทนีย์และซาเบอร์ส (Whitney & Sabers. 1970) มีสูตร ดังนี้

$$P = \frac{S_H + S_L + (2NX_{\min})}{2N(X_{\max} - X_{\min})}$$

เมื่อ P เป็นดัชนีความยากง่าย

S_H เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มสูง

S_L เป็นผลรวมคะแนนในกลุ่มต่ำ

- N เป็นจำนวนนักเรียนในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ
 X_{\max} เป็นคะแนนสูงสุดในข้อนั้น
 X_{\min} เป็นคะแนนต่ำสุดในข้อนั้น

1.5 การหาค่าอำนาจจำแนก ของแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ตามวิธี ของเบรนนาน (Brennan's Index : B - Index) มีสูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 300)

$$B = \frac{F_p - f_r}{N_p - n_r}$$

- เมื่อ B เป็นดัชนีอำนาจจำแนกของเบรนนาน
 F_p f_r เป็นจำนวนคนที่ตอบข้อนั้นถูก ในกลุ่มผ่านเกณฑ์ (Pass) และกลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ (Fail) ตามลำดับ
 N_p n_r เป็นจำนวนคนในกลุ่มผ่านเกณฑ์) แล กลุ่มไม่ผ่านเกณฑ์ ตามลำดับ

1.6 การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบทดสอบวัดทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ แบบอิงเกณฑ์ของโลเวท (Lovett's Method) มีสูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 286-287)

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

- เมื่อ r_{cc} เป็นค่าประมาณความเชื่อมั่นแบบอิงเกณฑ์
 k เป็นจำนวนข้อสอบ
 c เป็นคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัด (ผู้วิจัยกำหนดการผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60 จำนวน 18 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน)
 x เป็นคะแนนรวมของผู้สอบแต่ละคน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage : %) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 315)

$$\text{ร้อยละ (\%)} = \frac{f}{N} \times 100$$

f แทน ความถี่ที่ต้องการเปลี่ยนแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean : \bar{X} , μ) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554 : 317)

$$\text{สำหรับกลุ่มตัวอย่าง } \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ไพศาล วรคำ. 2554: 317)

$$\text{สำหรับกลุ่มตัวอย่าง } S = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (X - \bar{X})^2}}{n-1}$$

3. การหาค่าประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ ตามเกณฑ์ 80/80 โดยใช้ สูตร E₁ / E₂ ดังนี้ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์. 2537 : 493)

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

เมื่อ E₁ แทน ค่าร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบ
ระหว่างเรียน $\sum X$ แทน คะแนนรวมของผู้เรียน จากการทำแบบทดสอบย่อยทุกชุดรวมกัน

N แทน จำนวนนักเรียน

A แทน คะแนนเต็มของแบบฝึกหัด หรือคะแนนเต็มของแบบทดสอบ
ระหว่างเรียน

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

เมื่อ E_2 แทน ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะ
 $\sum y$ แทน คะแนนรวมที่ได้รับของผู้เรียน จากแบบสอบหลังเรียน
 N แทน จำนวนนักเรียน
 B แทน คะแนนเต็มของการทดสอบหลังเรียน

4. ดัชนีประสิทธิผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบชุดฝึกทักษะ โดยใช้สูตร ดังนี้ (เพชฌุกิจระการ. 2544 : 44-51)

$$E.I. = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

$$E_1 = \frac{P_2 - P_1}{\text{Total} - P_1}$$

เมื่อ E_1 แทน ดัชนีประสิทธิผล
 P_1 แทน ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนทุกคน
 P_2 แทน ผลรวมของคะแนนหลังเรียนทุกคน
 Total แทน ผลคูณของจำนวนนักเรียนกับคะแนนเต็ม

5. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน เปรียบเทียบทักษะการเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ประกอบชุดฝึกทักษะ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ใช้สถิติทดสอบสมมติฐาน ใช้สูตร The Wilcoxon - Signed Rank - test ที่ระดับนัยสำคัญ .01 ($\alpha = .01, n = 13$) ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 39 - 143)

$$T = \frac{n(n+1)}{2} - T^+$$

เมื่อ T คือ ผลรวมของตำแหน่ง
 n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$$T^+ = \sum di \quad (di \text{ คือเครื่องหมาย } +)$$

$$T^- = \sum di \quad (di \text{ คือเครื่องหมาย } -)$$

6. การวิเคราะห์ความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การเขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์ประกอบชุดฝึกทักษะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย โดยใช้สถิติพื้นฐาน คือ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยหา ค่าเฉลี่ย \bar{X} และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายของ ค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 67)

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00	หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50	หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50	หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50	หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด