

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ



ในบทนี้จะเป็นการสรุปถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานในการวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล ผลการวิจัย ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย และข้อเสนอแนะ วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการใช้รูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์

สมมติฐานในการวิจัย

1. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ
2. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ
3. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ระยะติดตามผลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระยะติดตามผลหลังการทดลองของควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

วิธีการดำเนินการวิจัย

การออกแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมทดลองก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลหลังการทดลอง (Pretest Post-test Control Group Design)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลสวนสนุก อ.เมือง จ. ขอนแก่น จำนวน 76 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 38 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 38 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ ผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบชุดนี้ไปตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลสวนสนุกที่ไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีแบบทดสอบซ้ำ ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 = .88

ส่วนการหาคุณภาพด้านความตรงของแบบทดสอบได้ใช้ทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลสวนสนุกที่ไม่ใช่ นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จำนวน 20 คน และอีกกลุ่มหนึ่งเป็นนักเรียนที่มีพฤติกรรมความคิดสร้างสรรค์ค่อนข้างต่ำจำนวน 20 คน เป็นการหาความตรงตามเกณฑ์สัมพัทธ์ด้วยวิธีการจำแนกกลุ่ม แล้วนำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของทั้ง 2 กลุ่มมาหาค่าความแตกต่างของคะแนนโดยการทดสอบค่าที ได้ค่าความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญ $t(38) = 10.79, p < .01$

2. ชุดกิจกรรมการฝึกตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ ผู้วิจัยได้นำเอาเฉพาะกระบวนการฝึกคิดตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคต มาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงกิจกรรมการฝึกตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคต โดยการนำเนื้อหากลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หน่วยที่ 11 เป็นเนื้อหาเกี่ยวกับข่าว เหตุการณ์ และวันสำคัญ นำมาจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับหลักสูตรของกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) ของกระทรวงศึกษาธิการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ระยะคือ ระยะเตรียมการก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลหลังการทดลอง

1. ระยะเตรียมการก่อนการทดลอง

1.1 ศึกษากระบวนการคิดตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคต เนื้อหา กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตลอดจนวิเคราะห์เนื้อหา และกำหนดตารางการสอนที่จะใช้สอนในกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533)

1.2 ติดต่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากโรงเรียนเทศบาลสวนสนุก อ.เมือง จ.ขอนแก่น และติดต่ออาจารย์ผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ให้เป็นผู้ทำการทดลองสอน

1.3 นำรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตเสนอต่อผู้เกี่ยวข้องจำนวน 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และสื่อที่ใช้

1.4 ทำการศึกษานำร่องกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเทศบาลสวนสนุกที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน

1.5 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามชั้นตอนและเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.6 นำแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของทอแรนซ์ไปตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงและความตรง

1.7 ทำการฝึกครูผู้สอนในการใช้ชุดการสอนตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์

1.8 ทำการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ระยะดำเนินการทดลอง

ระยะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยให้ครูผู้สอนทำการทดลองสอนในชั่วโมงเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 3 คาบ โดยใช้เวลาดทดลองเป็นเวลา 5 สัปดาห์เหมือนกันทั้งสองกลุ่ม

3. ระยะดำเนินการหลังการทดลอง

เมื่อสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นคู่ขนานกับแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลอง และหลังจากการทดลองเสร็จสิ้นไปแล้วเป็นเวลา 1 เดือน ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์อีกครึ่งหนึ่งทั้ง 2 กลุ่ม เพื่อเป็นการติดตามผลหลังการทดลอง

การวิเคราะห์ผล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์

(Statistic Package for the Social Science = SPSS-X) โดยการคำนวณและวิเคราะห์ค่าดังต่อไปนี้

1. ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความคิดสร้างสรรค์
2. วิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผลหลังการทดลองด้วยการทดสอบค่าที (t-independent test)
3. วิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของกลุ่มทดลองระหว่างหลังการทดลองและก่อนการทดลอง ด้วยการทดสอบค่าที (t-dependent test)

ผลการทดลอง

1. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)
2. คะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองและระยะติดตามผลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)
3. คะแนนความคิดสร้างสรรค์ระยะติดตามผลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าคะแนนความคิดสร้างสรรค์ระยะติดตามผลหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .001$)

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ด้านวิชาการ

1. พบว่ากระบวนการฝึกคิดตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กไทยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. รูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์สอนให้คิดเป็นระบบประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย สามารถทำความเข้าใจและนำไปฝึกปฏิบัติได้ไม่ยาก และเนื่อง

จากการสอนตามรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ เป็นรูปแบบที่ใหม่ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงเป็นการกระตุ้นให้ครูผู้สอนและผู้ที่เกี่ยวข้องมองเห็นแนวทางในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่เป็นหลักการและรูปธรรมที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ด้านการนำไปใช้

1. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ไปใช้เป็นแนวทางในการสอนกระบวนการคิดในโรงเรียนและสถาบันการศึกษาต่างๆ ได้
2. ครูผู้สอนสามารถนำเนื้อหาวิชาในหลักสูตรที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดอย่างอิสระมาพัฒนาและปรับใช้กับรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ ให้เหมาะสมเพื่อที่จะนำไปสอนในระดับต่างๆ เช่น ระดับมัธยม ระดับอาชีวศึกษา ระดับ ปวส. และ ปวช. ตลอดจนระดับวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ นอกจากจะได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาในหลักสูตรแล้วยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์อีกด้วย
3. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดทำกิจกรรมซ่อมเสริมได้
4. ครูผู้สอนสามารถนำรูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ไปใช้ประโยชน์ตลอดจนสามารถตรวจสอบกระบวนการคิดได้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยการใช้รูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์กับรูปแบบวิธีการสอนแบบอื่นๆ
2. ควรมีการทดลองนำเอาแบบวัดความคิดสร้างสรรค์แบบอื่นๆ ที่แตกต่างจากแบบทดสอบของทอแรนซ์มาทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ในการศึกษาวิจัย เพื่อศึกษาถึงผลที่จะเกิดขึ้นว่า จะมีความตรงหรือแตกต่างกับงานวิจัยครั้งนี้หรือไม่
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยการใช้รูปแบบการคิดแก้ปัญหาอนาคตตามแนวคิดของทอแรนซ์ โดยพิจารณาจากความแตกต่างของนักเรียนในด้านต่างๆ เช่น เพศ การอบรมเลี้ยงดู สถานะทางเศรษฐกิจ สังคม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับชั้นการศึกษา เป็นต้น