

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ในปัจจุบันวิทยาศาสตร์มีบทบาทมากกว่าในอดีต กล่าวคือ สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรากำลังเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขในระดับประเทศ เป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องร่วมมือกันปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น จึงเห็นสมควรที่จะต้องปลูกฝังจิตสำนึกให้แก่นักเรียน ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมรอบตัว และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติโดยผ่านกระบวนการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ แต่การเรียนการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ไม่มีบรรลุดูหม่งหมายของการศึกษา เนื่องจากนักเรียนยังไม่เล็งเห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ร่วมกันในสิ่งแวดล้อม ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ วิธีการสอนให้บรรลุดูหม่งหมายมีหลากหลายวิธีการเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งครูผู้สอนจะต้องไม่สอนแบบวิธีการเดิมคือการบรรยายและให้นักเรียนนี้คมโนภาพหรือจินตนาการภาพขึ้นเอง ผู้สอนจะต้องมีวิธีการสอนหรือสื่อการสอนที่เร้าความสนใจของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติต่อการเรียนให้ดีขึ้น จึงจะส่งผลให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้จึงเป็นปัญหาที่ครูวิทยาศาสตร์ต้องรีบเร่งแก้ไข เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เห็นความสำคัญระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ ปลูกฝังให้ผู้เรียนมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สามารถสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งคนเป็นครูวิทยาศาสตร์จะต้องไม่หยุดนิ่ง ต้องค้นคว้าหาความรู้อยู่เสมอ และหาวิธีการให้ผู้เรียนได้มาซึ่งความรู้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า บทเรียนสำเร็จรูป เป็นนวัตกรรมการศึกษาที่น่าสนใจประเภทหนึ่งที่น่าสนใจและรูปภาพมาผนึกเข้าด้วยกัน และเป็นบทเรียนที่สร้างขึ้นโดยการกำหนดเนื้อหา วัตถุประสงค์วิธีการ ตลอดจนอุปกรณ์การสอนไว้ล่วงหน้า ทำให้ผู้เรียนสามารถค้นคว้า และประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ ทำให้ผู้เรียนสามารถรับรู้และเรียนตามความสามารถของแต่ละบุคคล ดังที่ พัทธรา ไชยพันธ์ (2550 : 2) ได้กล่าวว่า การเรียนการสอนปัจจุบันเน้นความสำคัญที่ตัวผู้เรียนและบทบาทผู้เรียนเป็นสำคัญสื่อการเรียนการสอนจึงมีบทบาทเป็นสื่อกลางที่ให้ผู้เรียนได้มีกิจกรรมอันเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี และ สอดคล้องกับแนวความคิดของกิดานันท์ มลิทอง (2543 : 20) ที่กล่าวว่า สื่อจำเป็นว่าเป็นสิ่งที่มีบทบาทอย่างมากในการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นตัวกลางที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ตรงกับที่ผู้สอนต้องการ แต่การใช้สื่อการสอนนั้นผู้สอนจำเป็นต้อง

ศึกษาลักษณะเฉพาะ และคุณสมบัติของสื่อแต่ละชนิด เพื่อเลือกสื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของการสอน และสามารถจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับผู้เรียน กระบวนการเรียนการสอนจึงดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ และกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาศักยภาพ

ผู้วิจัยได้ทดลองการใช้นิทานสำเร็จรูปกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2551 ที่ผ่านมานี้ในเรื่องของพลังงาน ซึ่งปรากฏว่านักเรียนให้ความสนใจต่อเรื่องนี้มาก แต่ผู้วิจัยไม่ได้ทำในรูปแบบของการวิจัยเพียงแต่ใช้เป็นสื่อเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น จากการสังเกตการใช้นิทานดังกล่าว พบว่า นักเรียนที่เรียนอ่อนสามารถเรียนได้ทันกับเพื่อน ๆ เพราะเป็นการเรียนด้วยตนเองอีกทั้งบทเรียนจะมีการเสริมแรงเป็นระยะ ๆ นักเรียนจะค้นพบคำตอบด้วยตนเองจากการศึกษาเป็นขั้นตอน ทำให้นักเรียนเกิดความพึงพอใจและเห็นว่าวิชาวิทยาศาสตร์ ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้เท่าเทียมกัน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความเห็นวาทเรียนสำเร็จรูปเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่นักเรียนให้ความสนใจ จะส่งผลให้การเรียนการสอนบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ อีกทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนจะดีขึ้น และเป็นการส่งเสริมเจตคติที่ดีของนักเรียนที่มีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ ดังที่ นัยนา ศรีทองเกตุ (2544 : 70) ได้กล่าวว่า ครูที่ดีต้องมีความเชื่อมั่นในตัวเองในการทำสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองเชื่อ และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งแสวงหาการเปลี่ยนแปลงอย่างกระตือรือร้นบนพื้นฐานความเชื่อตามปรัชญา ครูมีความสามารถไตร่ตรองในสิ่งที่ตนทำ และยอมรับความเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นถ้าเชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างบทเรียนสำเร็จรูปเรื่องสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอน การพัฒนากลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ และเป็นนวัตกรรมที่ใช้ในการศึกษาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนจากบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตเนื้อหา

1. ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม
2. ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อาศัยอยู่ร่วมกันในสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตด้านประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1
ปีการศึกษา 2552 จำนวน 72 คน

ขอบเขตพื้นที่

โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ขอบเขตเวลา

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 (20 ตุลาคม 2552 – 30 มีนาคม 2553)

สมมุติฐานของการวิจัย

1. บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม หลังเรียน
บทเรียนสำเร็จรูปสูงกว่าก่อนเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

บทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง บทเรียนเรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นบทเรียนที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยอาศัยหลักการสิ่ง
เร้า และการตอบสนองด้วยการเสนอเนื้อหาให้ผู้เรียนเรียนทีละน้อยจากง่ายไปหายาก มีคำถามให้ผู้เรียน
ตอบเป็นระยะพร้อมเฉลยให้ตรวจสอบคำถาม มีการเสริมแรง และมีแบบฝึกให้ผู้เรียนได้ทดสอบตนเองใน
บทเรียนนี้ประกอบด้วยเนื้อหา 7 เรื่อง ดังนี้

- 1 เรื่อง การหมุนเวียนสาร
- 2 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างเหยื่อกับผู้ล่า
- 3 เรื่อง ความสัมพันธ์แบบปรสิต
- 4 เรื่อง ความสัมพันธ์แบบพึ่งพากัน
- 5 เรื่อง ความสัมพันธ์แบบได้ประโยชน์ร่วมกัน

6 เรื่อง ความสัมพันธ์แบบอิงอาศัย

7 เรื่อง ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

ประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป หมายถึง บทเรียนสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้คือ 80/80

เกณฑ์มาตรฐาน 80/80 หมายถึง การประเมินบทเรียนสำเร็จรูปโดยวิธีตรวจสอบที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนด้วยวิธีกำหนดไว้ล่วงหน้า

80 ตัวแรก หมายถึง คะแนนเฉลี่ยร้อยละของนักเรียนจากการทำแบบฝึกหัดในบทเรียนสำเร็จรูปแต่ละบท

80 ตัวหลัง หมายถึง คะแนนเฉลี่ยในการทำแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียนทั้งหมดได้ถูกต้องร้อยละ 80

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนที่นักเรียนทำได้จากการตอบข้อทดสอบกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนเรียนและหลังเรียน

ความพึงพอใจของนักเรียน หมายถึง ความรู้สึก และความนึกคิดของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ผู้สอนได้มีการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. ได้บทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่องชีวิตกับสิ่งแวดล้อมชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80