

ผลการใช้ชุดกิจกรรมโดยประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่มีต่อทัศนคติและการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย

นฤชน มงคลศิริ* จินตนา สรายุทธพิทักษ์**

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมโดยประยุกต์แนวคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่มีต่อทัศนคติและการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จำนวน 44 คน แบ่งเป็นนักเรียนกลุ่มทดลองจำนวน 22 คน ที่ได้รับชุดกิจกรรมเรื่องการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยตามการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง และนักเรียนกลุ่มควบคุมจำนวน 22 คน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมเรื่องการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยด้วยวิธีปกติ เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 วัน วันละ 1 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ ชุดกิจกรรมเรื่องการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยตามการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ จำนวน 8 แผน มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 แบบวัดทัศนคติในการขี่จักรยาน การปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.82, 0.88 และ 1.00 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยง 0.88, 0.80 และ 0.82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยค่า “ที”

ผลการวิจัยพบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรม แนวคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ การขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

*นิสิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ผู้นิพนธ์ นฤชน มงคลศิริ E-mail: naruechon.m25@gmail.com มือถือ 098-7822395

วันที่รับบทความ 10 กุมภาพันธ์ 2564 วันที่แก้ไขบทความ 21 พฤษภาคม 2564 วันที่ตอบรับ 1 มิถุนายน 2564

Effects of Using Activity Series by Applying Action Learning Approach on Attitude and Safe Biking of Senior Primary School Students

Naruechon Mongkoisiri* Jintana Sarayuthpitak**

Abstract

The objectives this research were study the effects of using activity series by applying action learning approach on attitude and safe biking of senior primary school students. Samples 44 and divided into 2 groups with 22 students in the experimental group were assigned to study under activity series by applying action learning for 8 weeks, 1 day a week, 1 hour a day, while the other 22 students in the control group were assigned to study with conventional teaching methods for 8 weeks, 1 day a week, 1 hour a day. The research instruments were composed of activity series by applying action learning had an IOC 0.93, and attitude, practice and skill of safe biking test form had an IOC 0.82, 0.88 และ 1.00, the reliability was 0.88, 0.80 และ 0.82. The data were then analyzed by means, standard deviation and t-test.

The research findings were as follows:

1. The mean scores of attitude, practice and skill of safe biking of the experimental group after learning were significantly higher than before learning at .05 level.

The mean scores of attitude, practice and skill of safe biking of the control group after learning were found not significant differences than before learning at .05 level.

2) The mean scores of attitude, practice and skill of safe biking of the experimental group after learning were significantly higher than the control group at .05 level.

Keywords: Activity Series / Action Learning Approach / Safe Biking

* Master's degree of Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

** Professor Dr. of Health and Physical Education, Faculty of Education, Chulalongkorn University

Contract: Naruechon Mongkoisiri E-mail: naruechon.m25@gmail.com มือถือ 098-7822395

Received: February 10, 2021 ; Revised: May 21, 2021 ; Accepted: June 1, 2021

บทนำ

การส่งเสริมทัศนคติทางบวกให้นักเรียนระดับประถมศึกษา นำกิจกรรมมาใช้ในชีวิตประจำวันใน ระยะทางสั้น ๆ เช่น การปั่นจักรยานไปซื้อของที่ร้านค้าในชุมชนหรือหมู่บ้าน การปั่นจักรยานไปโรงเรียน การปั่นจักรยานไปสวนสาธารณะใกล้บ้าน ตลอดจนการปั่นจักรยานเพื่อสุขภาพเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และอย่างปลอดภัย นับเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่โรงเรียนควรส่งเสริมให้กับนักเรียนโดยเฉพาะนักเรียนใน ระดับประถมศึกษา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นทั้งต่อสุขภาพของนักเรียนเอง และเพื่อสิ่งแวดล้อมใน ชุมชนของนักเรียนด้วย อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่โรงเรียนจะต้องตระหนักในการส่งเสริมให้นักเรียนมี ทัศนคติทางบวกในการนำกิจกรรมมาใช้ในชีวิตประจำวัน คือ ความปลอดภัยในการใช้จักรยาน

การขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หมายถึง การปฏิบัติในการขี่จักรยานของนักเรียนที่มีการเตรียม สภาพร่างกายก่อนการใช้จักรยาน การดูแลรถจักรยานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน การสวมหมวกนิรภัยที่ ได้มาตรฐาน การเคารพกฎจราจร การให้สัญญาณมือทุกครั้งที่เปลี่ยนช่องทาง การใช้ความเร็วในระดับที่ สามารถหยุดรถได้อย่างปลอดภัย เหล่านี้ เป็นต้น ดังนั้น การฝึกเพื่อให้เกิดทักษะปฏิบัติในการใช้จักรยาน อย่างปลอดภัย จึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะจัดทำชุดกิจกรรมเพื่อเป็นแนวทางในการ ส่งเสริมการใช้จักรยานอย่างปลอดภัยให้แก่ นักเรียน

จากการศึกษา แนวคิดในการจัดทำชุดกิจกรรม (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2523; วิชัย วงษ์ใหญ่, 2525; สุวิทย์ มูลคำและอรทัย มูลคำ, 2545) พบว่า ชุดกิจกรรม หมายถึง สื่อหรือกิจกรรมผสมสำเร็จรูปประเภท หนึ่ง ที่ครูเป็นผู้สร้างขึ้น มีสื่อหรือกิจกรรมการเรียนหลายอย่างประกอบกัน จัดเข้าเป็นชุด มีจุดมุ่งหมาย เฉพาะเรื่องที่จะสอน เพื่อช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นเครื่องมือการ สอนระหว่างครูผู้สอนกับนักเรียน โดยที่ครูอาจเป็นผู้ใช้ชุดกิจกรรมในการสอนหรือนักเรียนเป็นผู้ใช้ศึกษา ด้วยตนเองโดยมีครูเป็นที่ปรึกษา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ บรรลุผลตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยมีองค์ประกอบของชุดกิจกรรม ดังนี้ 1) ชื่อกิจกรรม 2) วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 3) เนื้อหาหรือมโน ทัศน์ที่ต้องการให้ผู้เรียนศึกษา 4) ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม 5) เวลาที่ให้นักเรียนปฏิบัติ 6) สื่อหรือวัสดุ ประกอบการเรียน และ 7) การประเมินผล อย่างไรก็ตาม ในการจัดทำชุดกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ นั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่ง คือ แนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดทำชุดกิจกรรม

ผลการทบทวนแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง พบว่า แนวคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ (Action Learning) (Mcgill and Brockbank, 2004; Saul, 2010; ประสิทธิ์ ชุมศรี, 2555) มีความเหมาะสมที่จะ นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดทำชุดกิจกรรม เนื่องจากเป็นแนวคิดที่สนับสนุนให้คนเราปฏิบัติสิ่งต่าง ๆ ด้วย ตนเองตามความสนใจ ความถนัด และตามศักยภาพของผู้เรียน ด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึก ทักษะในการเรียนรู้ด้วยตัวนักเรียนเอง เพราะเชื่อว่าหากคนเราได้กระทำ จะทำให้เกิดความเชื่อมั่น และ เป็นแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติมีดังนี้ 1) การทำความเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นประจำ 2) การเจรจาและการดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยฐานคิดของวิธีการทาง วิทยาศาสตร์ 3) การลงมือปฏิบัติ กระบวนการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ จึงเป็นกระบวนการแก้ปัญหาด้วย

การถามคำถามเป็นสิ่งแรก เพื่อให้เห็นลักษณะอย่างชัดเจนของปัญหา แล้วจึงสะท้อนความคิดหรือคิดไตร่ตรอง แล้วระบุงการดำเนินการแก้ไข การปฏิบัติ การทดลองเพื่อเรียนรู้ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้ให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมเรื่องการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย ร่วมกับ การซักถาม การคิดใคร่ครวญ และ การดำเนินการแก้ไข การปฏิบัติ การทดลองของนักเรียนเพื่อสร้างเสริมทัศนคติและการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

จากความสำคัญและประโยชน์ในการสร้างเสริมทัศนคติและความปลอดภัยในการขี่จักรยานของนักเรียนประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา ผลการใช้ชุดกิจกรรมตามการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่มีต่อทัศนคติและการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดกิจกรรมตามการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่มีต่อทัศนคติและการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย โดย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

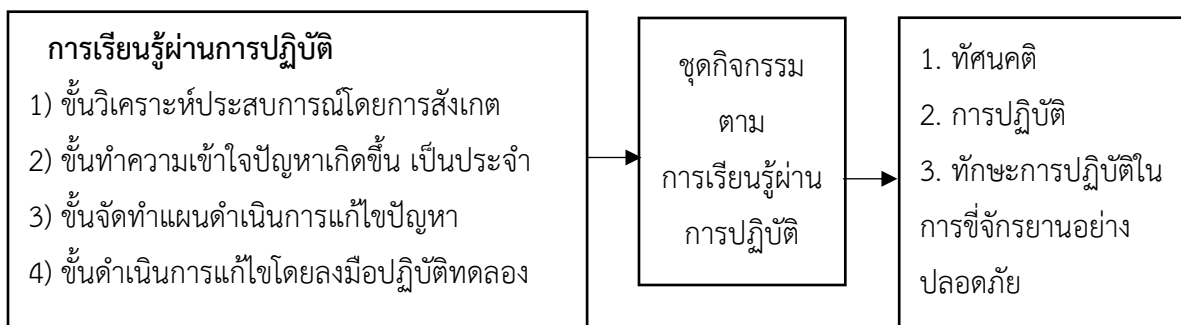
สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. นักเรียนกลุ่มทดลองมีทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย สูงกว่าก่อนการทดลอง
2. ได้ชุดกิจกรรมเรื่องการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยตามการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่มีต่อทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย ของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย
3. ผลของการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมให้นักเรียนประถมศึกษาใช้จักรยานมากขึ้น
4. เป็นแนวทางสำหรับโรงเรียน ท้องถิ่น ชุมชน ในการจัดชุดกิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียน บุคคลในท้องถิ่น ชุมชนใช้จักรยานมากขึ้น

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi – Experimental Research) กำหนดแบบแผนการทดลอง แบบ 2 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยแบ่งออกเป็น 4 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมการทดลอง

1.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
1.2 กำหนดประชากรและตัวอย่าง ประชากร คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 1,644,103 คน ตัวอย่าง ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive Selection) คือ นักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 44 คน

1.3 สร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติเรื่องการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.93 แบบวัดทัศนคติ แบบวัดการปฏิบัติ และแบบประเมินทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย มีค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.82, 0.88 และ 1.00 ตามลำดับ มีค่าความเที่ยง 0.88, 0.80 และ 0.82 ตามลำดับ

ขั้นที่ 2 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 ทดสอบทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย ก่อนการทดลอง

1.2 ดำเนินการทดลอง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 คาบ คาบละ 60 นาที

ขั้นที่ 3 ดำเนินงานหลังการทดลอง

3.1 ทดสอบทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลอง

3.2 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้คอมพิวเตอร์หาค่าความเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยโดยการทดสอบค่าที (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ขั้นที่ 4 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการขี่จักรยาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม

| | n | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | | t | p |
|-------------|----|--------------|------|--------------|------|------|-------|
| | | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | | |
| กลุ่มทดลอง | 22 | 2.48 | 0.12 | 2.69 | 0.11 | 5.72 | 0.00* |
| กลุ่มควบคุม | 22 | 2.43 | 0.17 | 2.52 | 0.20 | 1.51 | 0.14 |

* $p < .05$

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการขี่จักรยานของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.48 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.69 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการขี่จักรยานของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.43 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.52 คะแนน

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติการณ์ขี่จักรยานอย่างปลอดภัย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม

| | n | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | | t | p |
|-------------|----|--------------|------|--------------|------|------|-------|
| | | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | | |
| กลุ่มทดลอง | 22 | 2.72 | 0.52 | 3.40 | 0.43 | 4.90 | 0.00* |
| กลุ่มควบคุม | 22 | 2.63 | 0.64 | 2.89 | 0.64 | 1.30 | 0.20 |

* $p < .05$

จากตารางที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติการณ์ขี่จักรยานอย่างปลอดภัยของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.72 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.40 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการขี่จักรยานของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.63 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.89 คะแนน

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและของกลุ่มควบคุม

| | n | ก่อนการทดลอง | | หลังการทดลอง | | t | p |
|-------------|----|--------------|------|--------------|------|-------|-------|
| | | \bar{X} | SD | \bar{X} | SD | | |
| กลุ่มทดลอง | 22 | 8.36 | 1.13 | 14.63 | 0.49 | 22.35 | 0.00* |
| กลุ่มควบคุม | 22 | 8.54 | 1.26 | 9.00 | 1.02 | 1.08 | 0.29 |

* $p < .05$

จากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 8.36 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 14.63 คะแนน ส่วนค่าเฉลี่ยของคะแนนที่สนใจในการขี่จักรยานของกลุ่มควบคุมหลังการทดลองไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 8.54 คะแนน หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 9.00 คะแนน

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการขี่จักรยานหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

| | n | หลังการทดลอง | | t | p |
|-------------|----|--------------|------|------|-------|
| | | \bar{X} | SD | | |
| กลุ่มทดลอง | 22 | 2.69 | 0.11 | 3.36 | 0.00* |
| กลุ่มควบคุม | 22 | 2.52 | 0.20 | | |

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติในการขี่จักรยานสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.69 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.52 คะแนน

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกรขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

| | n | หลังการทดลอง | | t | p |
|-------------|----|--------------|------|------|-------|
| | | \bar{X} | SD | | |
| กลุ่มทดลอง | 22 | 3.40 | 0.43 | 3.09 | 0.00* |
| กลุ่มควบคุม | 22 | 2.89 | 0.64 | | |

* $p < .05$

จากตารางที่ 5 พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติกิจกรยานอย่างปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 3.40 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 2.89 คะแนน

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยหลังการทดลองระหว่างนักเรียนกลุ่มทดลองกับนักเรียนกลุ่มควบคุม

| | n | หลังการทดลอง | | t | p |
|-------------|----|--------------|------|-------|-------|
| | | \bar{X} | SD | | |
| กลุ่มทดลอง | 22 | 14.63 | 0.49 | 23.27 | 0.00* |
| กลุ่มควบคุม | 22 | 9.00 | 0.21 | | |

* $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 14.63 คะแนน กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยของคะแนน 9.00 คะแนน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการทดลอง ของนักเรียนกลุ่มทดลอง และนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองทั้ง 3 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนนักเรียนกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองทั้ง 3 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมทั้ง 3 ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้ง 3 ด้าน พบว่า หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1

2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย หลังการทดลองของกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม จากการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้ง 3 ด้าน พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยของคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2

สามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้

1. ทักษะคติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

การใช้ชุดกิจกรรมโดยประยุกต์แนวความคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตามสถานการณ์ในกิจกรรมต่าง ๆ เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ เนื่องจากนักเรียนได้ปฏิบัติและแก้ปัญหาที่จริง ๆ ซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถเกิดขึ้นได้จริงในการขี่จักรยาน ทำให้นักเรียนเกิดทัศนคติทางบวกที่ดีขึ้นในการขี่จักรยาน และทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีทัศนคติในการขี่จักรยานที่ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติซึ่งผู้วิจัยได้สังเกตการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มควบคุม พบว่า นักเรียนกลุ่มควบคุมจะได้รับการจัดการเรียนรู้โดยเน้นไปที่เนื้อหาการบรรยาย เน้นการจดบันทึกสอดคล้องกับแนวคิดของ สุวัชรีย์ เดชาธรรมา (2544) การเสริมสร้างทัศนคติของมนุษย์ คือ การสอนให้มนุษย์รับทัศนคติและค่านิยมที่ถูกต้อง เหมาะสมกับสังคมและเป็นประโยชน์ต่อผู้รับ และสอดคล้องกับ ศักดา พิมพ์แก้ว (2552) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษาเรื่อง ครอบครัวและเพศศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนเกิดทัศนคติที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

2. การปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

การใช้ชุดกิจกรรมโดยประยุกต์แนวความคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงทั้ง 8 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมพร้อมก่อนปั่น 2) กิจกรรมดูแลให้เป็น 3) กิจกรรมรู้กฎก่อนปั่น 4) กิจกรรมป้ายบอกทาง 5) กิจกรรมใช้มือให้สัญญาณ 6) กิจกรรมปั่นตามกฎ 7) กิจกรรมปั่นหลบหลีก และ 8) กิจกรรมปั่นอย่างปลอดภัย โดยทั้ง 8 กิจกรรมสามารถส่งเสริมการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยได้ และทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติในการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยที่ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ สอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริมณี บรรจง (2553) ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้วิธีสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า สามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติด้านการดูแลสุขภาพเด็กของนักศึกษาได้ดี จากระดับพอใช้ เป็นระดับดี

3. ทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

การใช้ชุดกิจกรรมโดยประยุกต์แนวความคิดการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติที่ เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติจริงตามสถานการณ์ ใน 7 กิจกรรม ได้แก่ 1) กิจกรรมดูแลให้เป็น 2) กิจกรรมรู้กฎก่อนปั่น 3) กิจกรรมป้ายบอกทาง 4) กิจกรรมใช้มือให้สัญญาณ 5) กิจกรรมปั่นตามกฎ 6) กิจกรรมปั่นหลบหลีก และ 7) กิจกรรมปั่นอย่างปลอดภัย โดยทั้ง 7 กิจกรรมสามารถส่งเสริมทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยได้ ซึ่งทำให้นักเรียนกลุ่มทดลองมีทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัยที่ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่เรียนแบบปกติ สอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523) ได้ให้ความหมายกับชุดกิจกรรมว่าเป็นสื่อผสมประเภทหนึ่ง มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่นักเรียนหากชุดกิจกรรมมีแต่ทฤษฎี ขาดการปฏิบัติ จะส่งผลให้ผู้เรียนขาดทักษะในการปฏิบัติ และสอดคล้องกับแนวคิดของ Ellis (2014) ได้ศึกษาความปลอดภัยของจักรยานสำหรับเด็กจากมุมมอง

พัฒนาการและการเรียนรู้ เมื่อเด็กขี่จักรยานในสภาพการจราจรที่เสมือนจริงจะทำให้พวกเขามีส่วนร่วมในงานที่ซับซ้อนของทักษะการเรียนรู้ นอกเหนือจากการพัฒนาทักษะการจัดการจักรยานแล้วโปรแกรมการศึกษาเพื่อความปลอดภัยของจักรยานจะสอนให้เด็ก ๆ ขี่รถได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 ควรจัดชุดกิจกรรมให้เหมาะสมกับระยะเวลาในแต่ละคาบ เนื่องจากมีขั้นตอนการสอนทั้งหมด 10 กิจกรรม ครูผู้สอนจะต้องคอยควบคุมระยะเวลาและจัดกิจกรรมให้เหมาะสมและครบถ้วนทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

1.2 ในแต่ละขั้นตอนการสอนควรสอดแทรกข้อมูลโดยเฉพาะเหตุการณ์ / สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงเกี่ยวกับจักรยานบนท้องถนน เพื่อให้ให้นักเรียนได้สะท้อนความรู้สึเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวัน และนำมาวิเคราะห์และร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึงผลกระทบของผู้ที่ถูกกระทำในเหตุการณ์ / สถานการณ์ รวมทั้งร่วมกันเสนอวิธีการแก้ปัญหา

1.3 การใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ในการจัดการเรียนการสอนจะเป็นตัวกระตุ้นที่สำคัญให้นักเรียนเกิดความสนใจในการเรียนรู้ ต้องการที่จะหาคำตอบเพื่อตอบโจทย์การแก้ปัญหา ทั้งนี้การกำหนดปัญหาไม่จำเป็นที่ครูจะต้องเป็นผู้กำหนดเท่านั้น แต่สามารถเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันกำหนดปัญหาด้วย เพื่อเป็นแนวทางที่สำคัญในการกระตุ้นความอยากรู้ อยากหาคำตอบของนักเรียนให้มากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาติดตามผลเพื่อตรวจสอบความคงทนของทัศนคติ การปฏิบัติ และทักษะการขี่จักรยานอย่างปลอดภัย

2.2 ควรมีการศึกษาความร่วมมือระหว่างครูและผู้ปกครอง เพื่อป้องกันปัญหาและวิธีการปฏิบัติตนให้ถูกต้องตามสถานการณ์ต่าง ๆ บนท้องถนน เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของนักเรียนและผู้ผู้ร่วมใช้ถนน

เอกสารอ้างอิง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ประสิทธิ์ ชุมศรี (2555). *รูปแบบการพัฒนาบุคลากรด้วยการเรียนรู้จากการปฏิบัติเพื่อการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาของสภานักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 2*. สุราษฎร์ธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.

วิชัย วงษ์ใหญ่. (2525). *พัฒนาหลักสูตรและการสอน – มิติใหม่ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.

- ศักดิ์ดา พิมพ์แก้ว. (2552). การสร้างชุดกิจกรรมกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ครอบครัวและพลศึกษา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา). อุดรดิตถ์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
- สิริมณี บรรจง. (2553). รายงานการวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้วิธีสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- สุวัชรีย์ เตชาธรรอมร. (2544). ความรู้และทัศนคติของบุคลากรเกี่ยวกับการพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล: กรณีศึกษา โรงพยาบาลหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. (ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต). ชลบุรี, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. (2545). วิธีจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาระบบความคิด. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- Ellis, J. (2014,). *Bicycle safety education for children from a developmental and learning perspective*. Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.
- Mcgill and Brockbank, (2004). *Action Learning: A Guide for Professional, Managerial and Educational Development*. England: The Action Learning Handbook.
- Saul M. (2010). *Learning is the process whereby knowledge is created through the transformation of experience*: Kolb, 1984, p. 38. Technical Manual. McBer & Co, Boston, MA.