



การศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program)

พรรคพงศ์ โสมาเกต¹, กนกวรรณ หลอดแก้ว², จิราภา ธรรมรักษ์¹, มุกิตา ปารีโต³

¹ โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ตำบลโพธิ์สัย

อำเภอศรีสมเด็จ จังหวัดร้อยเอ็ด 45280

พรรคพงศ์ โสมาเกต, กนกวรรณ หลอดแก้ว, จิราภา ธรรมรักษ์, มุกิตา ปารีโต. (2562). การศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลกโดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program). วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 2(6), 2562 : 9-16.

บทคัดย่อ

การทำโครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad program) เพื่อปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนอนุรักษสิ่งแวดล้อมและรณรงค์ให้นักเรียนใช้พลังงานอย่างมีค่าและมีประโยชน์สูงสุด และเพื่อศึกษาการใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) ซึ่งเป็นโปรแกรมคณิตศาสตร์ช่วยในการออกแบบลวดลาย ซึ่งผลสรุปจากการทำโครงการ คือ สามารถใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) ได้ และช่วยปลูกฝังพฤติกรรมมารักษาสิ่งแวดล้อมและการลดภาวะโลกร้อนให้กับนักเรียน เพื่อวันข้างหน้าเมื่อเขาโตเป็นผู้ใหญ่ จะได้ช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกใบ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถามมาตราส่วน 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ จำนวน 30 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และร้อยละสรุปผลการศึกษา

เจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.09$) คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความประทับใจในการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลกอยู่ในระดับมากที่สุด

($\bar{X} = 4.67$) คิดเป็นร้อยละ 93.33

คำสำคัญ : ถุงผ้า , โปรแกรม GSP , เจตคติ



A study of attitudes of students that affect to the use of the cotton bagsthat designed the pattern of the bags by using GSP (The Geometer's Sketchpad program)

Phakaphong Somaket¹, Kanokwan Lotkaew¹, Jirapa Thammarak¹, Muthita Parito¹

¹ Srinakarindra the Princess Mother School Roi-Et, Pho Sai Sub-district, Si Somdet District,
Roi Et Province 45280

Phakaphong Somaket, Kanokwan Lotkaew, Jirapa Thammarak, Muthita Parito. (2019). A study of attitudes of students that affect to the use of the cotton bagsthat designed the pattern of the bags by using GSP (The Geometer's Sketchpad program). Thai Journal of Environmental Studies Vol. 2(6), 2019; 9 - 16.

Abstract

The purpose of this project were to study of attitudes of students that affect to the use of the cotton bags that designed the pattern of the bag by using GSP (The Geometer's Sketchpad Program), to raise awareness of students to conserve the environment and encourage the students to save the energy and to study the use of GSP (The Geometer's Sketchpad Program), which is a math program to help design patterns of the cotton bags. The results from this project are the students able to use GSP (The Geometer's Sketchpad Program) to create the patterns on the cotton bags and raise awareness of students to save the environment to reduce the global warming. The sample consisted of 30 students of of Srinagarindra the Princess Mother School Roi-Et , in the second semester of the academic year 2018, They were selected by purposive sampling. The instruments were a 5-level scale questionnaire, 10 items. The data were analyzed by using mean and percentage statistics.

The results of this study indicated that the attitudes of students that affect to the use of the cotton bags that designed the pattern of the bag by using GSP (The Geometer's Sketchpad program) overall, the average satisfaction was at a high level ($\bar{x}= 4.09$), accounting for 81.87 percent. When considering each item, it was found that the satisfaction the cotton bags that designed the pattern of the bag by using GSP (The Geometer's Sketchpad Program) was at the highest level ($\bar{x}=4.67$). 93.33 percent.

Keywords: cotton bag, GSP program, attitude



1. บทนำ

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หมายถึง การที่อุณหภูมิเฉลี่ยของอากาศบนโลกสูงขึ้น ไม่ว่าจะ เป็นอากาศบริเวณใกล้ผิวโลกและน้ำในมหาสมุทร ในช่วง 100 ปี ที่ผ่านมาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกสูงขึ้น ถึง 0.78 ± 0.18 องศาเซลเซียส และจากแบบจำลอง การคาดคะเนภูมิอากาศพบว่าในปี พ.ศ. 2544 – 2643 อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกจะเพิ่มขึ้นถึง 1.1 ถึง 6.4 องศาเซลเซียสสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนก็ เพราะว่าการทำกิจกรรมต่างๆของมนุษย์นั้นเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว รวมถึงการที่ป่าไม้ถูกตัดและทำลายลงไป อย่างมาก จึงทำให้ไม่มีตัวพอกอากาศที่มากพอ จึงทำให้ก๊าซเรือนกระจกทั้งหลายเหล่านี้ขึ้นไปรวมตัว กันอยู่บนชั้นบรรยากาศของโลกอย่างหนาแน่น ความ ร้อนจากดวงอาทิตย์ที่เคยถูกสะท้อนกลับออกไปนอก โลกก็ถูกสะสมไว้ในโลกมากขึ้นไป และก็เป็นสาเหตุ ที่ทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นนั่นเองผลกระทบของ ภาวะโลกร้อนนั้นก็มิให้เราเห็นกันอยู่บ่อยๆ สภาพลม พายุอากาศที่ผิดแปลกไปจากเดิม ภัยธรรมชาติที่ รุนแรงมากขึ้น น้ำท่วม แผ่นดินไหว พายุที่รุนแรง อากาศที่ร้อนผิดปกติจนมีคนเสียชีวิต รวมไปถึงโรค ระบาดชนิดใหม่ๆ หรือโรคระบาดที่เคยหายไปจาก โลกนี้แล้วก็กลับมาให้เราได้เห็นใหม่ และพาหะนำ โรคที่มีมากขึ้น ในอนาคตคาดว่าผลกระทบของภาวะ โลกร้อนจะรุนแรงมากขึ้น

พวกเราสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนได้ด้วย หลายวิธี ไม่ว่าจะเป็นการลดใช้พลังงาน ลดใช้ ถุงพลาสติก ลดใช้สิ่งของที่ไม่จำเป็นเพื่อที่จะสร้าง ขยะให้น้อยลง รวมไปถึงการปลูกต้นไม้ และยังมีอีก หลายวิธีที่พวกเราสามารถทำได้ เพื่อที่จะช่วย บรรเทาภาวะโลกร้อนนี้ เนื่องจากในปัจจุบันโลกเรา นั้นเกิดภาวะโลกร้อนขึ้นเพราะมีก๊าซเรือนกระจก เพิ่มขึ้น จากการทำกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ ไม่ว่าจะ เป็นการเผาผลาญถ่านหินและเชื้อเพลิง รวมไปถึง สารเคมีที่มีส่วนผสมของก๊าซเรือนกระจกที่มนุษย์ใช้ และอื่นๆอีกมากมาย จึงทำให้ก๊าซเรือนกระจกเหล่านี้ ลอยขึ้น และที่สำคัญการใช้ถุงพลาสติกก็เป็นเหตุทำ ให้เกิดภาวะโลกร้อนขึ้นด้วย

ดังนั้นทางคณะผู้ศึกษาจึงได้เสนอวิธีการลด ภาวะโลกร้อนโดยใช้ถุงผ้าฝ้ายธรรมชาติลดโลกร้อน การศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วม พืชพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad ซึ่งเป็นโปรแกรม คณิตศาสตร์ช่วยในการออกแบบลวดลายของถุงผ้า ให้สวยงามเพื่อความต้องการของมนุษย์ในยุคปัจจุบัน และยังช่วยลดภาวะโลกร้อนที่กำลังเป็นปัญหาสำคัญ อยู่ในตอนนี้ได้อีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้า คู่ชีวิตร่วมพืชพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program)

2.2 เพื่อปลูกจิตสำนึกให้นักเรียนอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม และรณรงค์ให้นักเรียนใช้พลังงาน อย่างมีค่า และมีประโยชน์สูงสุด

2.3 เพื่อศึกษาการใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) ซึ่งเป็น โปรแกรมคณิตศาสตร์ช่วยในการออกแบบลวดลาย

3. วิธีการดำเนินงานวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากรที่ใช้ คือ นักเรียนโรงเรียนเฉลิม พระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ภาคเรียน ที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 396 คน

2) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระ เกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ได้มาโดยเลือก แบบเจาะจง

3.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1) ตัวแปรต้น คือ เพศ

2) ตัวแปรตาม คือ เจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุง ผ้าคู่ชีวิตร่วมพืชพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้ โปรแกรม The Geometer's Sketchpad

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสอบถาม เรื่อง เจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้า คู่ชีวิตร่วมพืชพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม



GSP (The Geometer's Sketchpad Program) เป็นแบบมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ คือ

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2) สร้างแบบสอบถาม เรื่อง เจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program)

3) นำแบบสอบถามเรื่องเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) ที่แก้ไข ปรับปรุงแล้วให้กลุ่มเป้าหมายประเมิน หลังจากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์

3.4 วิธีดำเนินการศึกษา

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดเรื่องที่จะศึกษา โดยสมาชิกทั้ง 30 คน ประชุมร่วมกัน และร่วมกันคิดและวางแผนว่าจะศึกษาเรื่องใด

2) สืบหาปัญหาที่พบในโรงเรียน ซึ่งมีทั้งปัญหาด้านผู้เรียน ครูผู้สอน อาคาร สถานที่ สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ฯลฯ

3) เลือกเรื่องที่จะศึกษา โดยเลือกเรื่องที่สมาชิกมีความสนใจมากที่สุด เพื่อเป็นแรงจูงใจในการค้นหาคำตอบ ศึกษาแนวคิดเรื่องการศึกษাজตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program)

4) เขียนความสำคัญความเป็นมาของปัญหา วัตถุประสงค์ สมมุติฐาน ขอบเขตการวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยศึกษาข้อมูลจากหนังสือ และสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต และจัดบันทึกในโครงร่างรายงานตามคู่มือ

5) สร้างเครื่องมือ ที่เป็นแบบสอบถาม จำนวน 10 ข้อ จำนวน 30 ฉบับ

6) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน

7) การเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาครั้งนี้ ได้ดำเนินการโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างตอบ จำนวน 30 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยผู้ศึกษา ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

8) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2010

9) สรุปการศึกษาและเขียนรายงาน

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) นำแบบสอบถามทั้งหมดที่ตอบโดยนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง มาหาค่าคะแนนรวม

2) นำผลรวมมาคิดค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละ

3) พิจารณาค่าเฉลี่ย จะใช้เกณฑ์ดังนี้
 ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้สถิติดังนี้

1) สถิติพื้นฐาน ใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) ค่าร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยใช้สูตรดังนี้

- ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541 : 35-36)

- ค่าร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543 : 101)

4.สรุปผลการศึกษา

เจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad อยู่ในระดับ มาก (\bar{X} = 4.09) คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความประทับใจในการถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้



หมดโลก อยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.67) คิดเป็นร้อยละ 93.33

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาเรื่องการศึกษาคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) ได้ผลดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังแสดงในตารางที่ 1 พบว่าผู้เรียนที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 30 คน แยกเป็นเพศชายจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.66 เป็นเพศหญิง จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 63.33

ตอนที่ 2 การศึกษาคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) ดังแสดงในตารางที่ 2 พบว่าคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม The Geometer's Sketchpad โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก อยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.09) คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าความประทับใจในการเรียนการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.67) คิดเป็นร้อยละ 93.33

ตารางที่ 1 สถานภาพของนักเรียนที่ผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลทั่วไปเพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	11	36.66
หญิง	19	63.33
รวม	30	100

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ระดับคณิตศาสตร์ที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program)

ข้อที่	รายการ	ระดับคณิตศาสตร์				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1	ถุงพลาสติกจะขาดง่ายกว่าถุงผ้า	82.00 4.10	18.00 1.56	-	-	-
2	การใช้ถุงพลาสติกทำให้เกิดภาวะโลกร้อน	78.67 3.93	21.33 2.03	-	-	-
3	ใช้ถุงผ้าไปได้ทุกที่ทุกเวลา ใส่สิ่งของได้หลายอย่าง	75.33 3.77	24.67 2.23	-	-	-
4	ถุงผ้าจะใช้งานได้ยาวนานกว่าถุงพลาสติก	78.67 3.93	21.33 2.03	-	-	-
5	ถุงผ้าฝ้ายมีความทนทานและใช้ซ้ำได้มากกว่าถุงพลาสติกหลายครั้ง	83.33 4.17	16.67 1.53	-	-	-



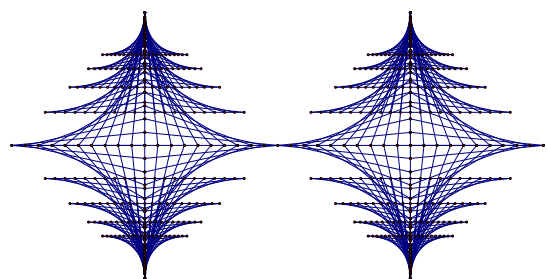
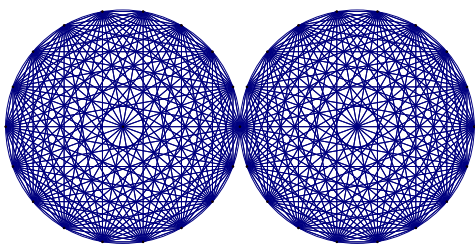
ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	รายการ	ระดับเจตคติ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
6	ความร่วมมือของนักเรียนที่มีต่อการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก	76.67 3.83	23.33 2.13	-	-	-
7	ความปลอดภัยในการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก	82.67 4.13	17.33 1.63	-	-	-
8	ช่วยในการลดปริมาณขยะภายในโรงเรียน	78.67 3.93	21.33 2.03	-	-	-
9	ความรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก	89.33 4.47	10.67 0.89	-	-	-
รวม		81.87 4.09	18.13 1.58	-	-	-

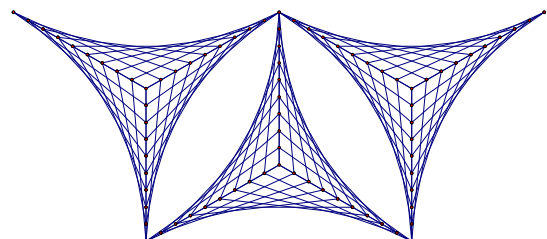
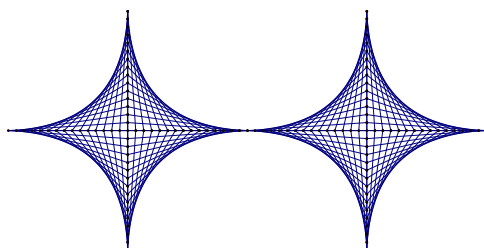
ผลการออกแบบลวดลายถุงผ้าฝ้ายในการศึกษาค้นคว้า เรื่อง เจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้า ผู้ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program) พบว่า นักเรียนในโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้า

พระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ปลุกฝังพฤติกรรมกรรการรักษาสิ่งแวดล้อมและการลดภาวะโลกร้อนให้กับนักเรียน เพื่อที่วันข้างหน้าเมื่อเขาโตเป็นผู้ใหญ่ จะได้ช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมของโลกใบนี้ต่อไป แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

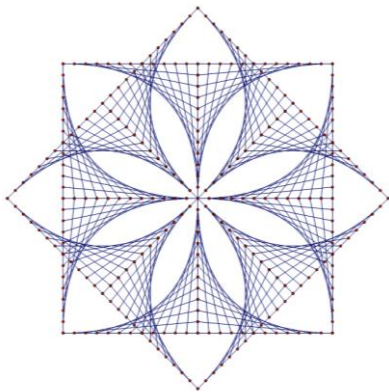
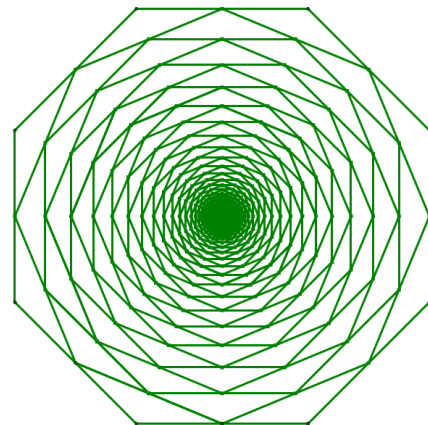
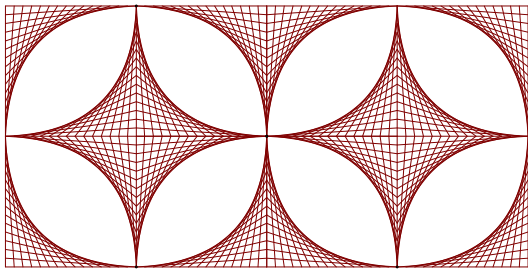
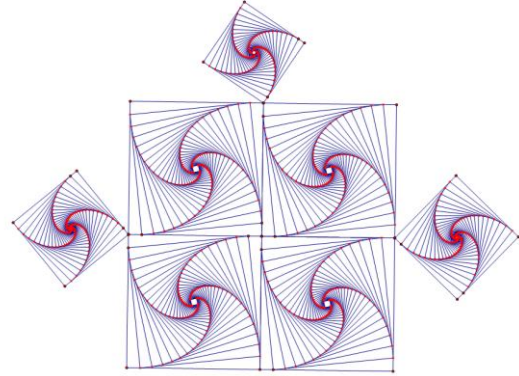
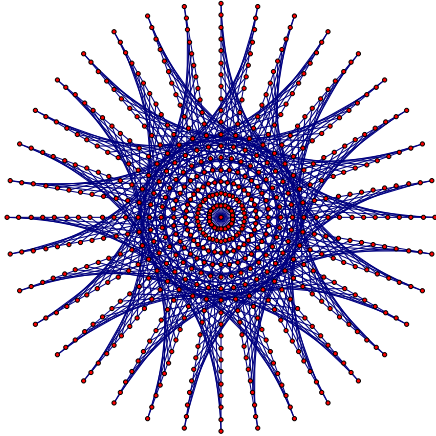
1. กลุ่มของลายวงกลม



2. กลุ่มของลายรูปสามเหลี่ยม



3. กลุ่มของลายผสม



5. อภิปรายผล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม GSP (The Geometer's Sketchpad Program)นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 396 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 30 คน ได้มาโดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วยแบบสอบถาม มาตรฐาน 5 ระดับ จำนวน 10 ข้อ จำนวน 30 ฉบับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

จากการศึกษาเจตคติที่มีผลต่อการใช้ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก โดยใช้โปรแกรม



The Geometer's Sketchpad มีเจตคติต่อการใช้
 ถุงผ้าคู่ชีวิตร่วมพิชิตพลาสติกให้หมดโลก
 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 (\bar{X} = 4.09) คิดเป็นร้อยละ 81.87 เมื่อพิจารณาเป็น
 รายข้อ พบว่า ความประทับใจในการเรียนการใช้
 ถุงผ้าแทนถุงพลาสติกอยู่ในระดับมากที่สุด
 (\bar{X} = 4.67) คิดเป็นร้อยละ 93.33 เนื่องจาก ห้องเรียน
 มีความสะอาด ปลอดโปร่ง ดูสบายตา คุณครูก็สอน
 เข้าใจได้ง่ายและนักเรียนเข้าใจ ได้เร็ว และมีบางคน

ให้ข้อคิดเห็นทำให้เลิกเรียนเร็วขึ้น และ เตรียมการ
 ความปลอดภัยให้ดีมากขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

- 1) สามารถนำไปศึกษาปัญหาต่างๆ ที่พบใน
 โรงเรียนได้ แต่ควรมีตัวแปรร่วมด้วย เพื่อให้
 การศึกษามีคุณภาพ
- 2) สามารถนำไปศึกษากับกลุ่มเป้าหมายอื่น
- 3) ควรมีเวลาศึกษามากขึ้น

7. เอกอ้างอิง

ชนาธิป พรกุล. (2543). แคนส์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ :
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย www.dailynews.co.th/.../“บันได+5+ขั้น”+สู่รายวิชา+IS+%3A+การศึกษาค้นคว้า
 ด้วยตนเอง <https://teacherkobwit2010.wordpress.com>.