

**การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R สำหรับนักเรียน
โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์
สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี**

สุชาครีย์ อ้นอามาตย์¹, อติศักดิ์ สิงห์สีโว², กรรณิกา สุขงาม³
^{1,2,3}คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม 44150

สุชาครีย์ อ้นอามาตย์, อติศักดิ์ สิงห์สีโว, กรรณิกา สุขงาม. (2561) การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 1(2), 2561: 36 – 44.

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบรายการวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R และเพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ และทัศนคติต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ก่อนและหลังการรับชมสื่อวีดิทัศน์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยาม บรมราชกุมารี จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มเจาะจงเข้ารวมฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามความต้องการรูปแบบรายการสื่อวีดิทัศน์ เครื่องมือที่ใช้ในการส่งเสริมคือสื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R เครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลคือ แบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่า ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Paired t-test ผลการศึกษาข้อมูลพบว่า นักเรียนมีค่าเฉลี่ยความรู้หลังการรับชมมากกว่าก่อนรับชมสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 และนักเรียนมีค่าเฉลี่ยทัศนคติหลังการรับชมมากกว่าก่อนรับชมสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

คำสำคัญ : การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์, การส่งเสริม, การจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R, ความรู้, ทัศนคติ



The Development of Video Media for Promotion of Waste Management by using 3R for Students of Srinagarindra the Princess Mother School Roi-Et

Suchakree Unarmat¹, Adisak Singseewo², Kannika Sookngam³

^{1,2,3}Faculty of Environment and Resource Studies, Mahasarakham University

Kham Riang Sub-District, Kantharawichai District, Maha Sarakham province 44150

Suchakree Unarmat, Adisak Singseewo, Kannika Sookngam. (2018). The Development of Video Media for Promotion of Waste Management by using 3R for Students of Srinagarindra the Princess Mother School Roi-Et. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 1(2), 2018 : 36 – 44.

Abstract

The purpose of this research were to require the need for a video media on waste management by using 3R, to compare the knowledge and attitudes towards waste management using 3R principles before and after watching the video. The sample were students of Mathayom 1-3 of Srinagarindra the Princess Mother School Roi-Et. There were 30 people by volunteering to participate. Tools used in research are the questionnaire that requirements of video media, knowledge test and attitude measurement. Statistics used in data analysis included percentage, mean, standard deviation and Paired t-test. The results of research revealed that students had average knowledge after watched video more than before watched video at the 0.05 level of significance. And students had the average attitude after watching more than before watching the video at the 0.05 level of significance.

Keyword : Video Media Development, Stimulate, Waste Management by using 3R, Knowledge and Attitude



1. บทนำ

การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ พบว่า สถานการณ์สิ่งแวดล้อมยังคงเผชิญกับแรงกดดัน จากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของปัจจัยเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผลิตภัณท์มวลรวมในประเทศ การลงทุนจากต่างประเทศ การนำเข้าส่งออก การกระจายรายได้ และความเหลื่อมล้ำ นโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาลและที่สำคัญคือ จำนวนประชากรและนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559: 2) เมื่อจำนวนประชากรและนักท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้นเป็นสาเหตุให้มีปริมาณการใช้เครื่องใช้ในการอุปโภคและบริโภคเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปริมาณขยะมูลฝอยก็เพิ่มขึ้นเป็นเท่าตัว จากการที่ขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น และการจัดการขยะมูลฝอยไม่สามารถรับมือกับจำนวนขยะมูลฝอยที่ตกค้าง ทำให้ขยะมูลฝอยเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัยของประชาชน การจัดการขยะจึงเป็นปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งที่ต้องการการแก้ไข

จากปัญหาขยะมูลฝอยมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของเมือง และรายได้ของประชาชนนำไปสู่การขยายตัวของการอุปโภคและบริโภครวมทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนนักท่องเที่ยว ทำให้ปริมาณขยะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันประเทศไทยยังมีปริมาณ ขยะจำนวนมากที่ขาดการจัดการอย่างถูกต้อง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2559: 14) ที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นผลมาจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ ที่สำคัญคือการขาดจิตสำนึกที่ดีในการจัดการและรับผิดชอบต่อขยะมูลฝอย ซึ่งปัญหาขยะที่เกิดขึ้นโดยส่วนมาก เกิดมาจากการจัดการขยะอย่างผิดวิธี จึงมีแนวทางการแก้ปัญหาขยะโดยใช้หลัก 3R

การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R จะสามารถนำความรู้และหลักการเบื้องต้นของการกำจัดขยะและลดการใช้พลังงาน ซึ่งประกอบไปด้วย Reduce ลดการใช้หรือใช้เท่าที่จำเป็น Reuse การใช้ซ้ำ เป็นแนวคิด

การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าโดยการนำผลิตภัณฑ์ที่ใช้มาใช้ให้คุ้มค่าเช่น การใช้กระดาษ 2 หน้า Recycle การแปรรูปใหม่ ผลิตภัณฑ์ที่ไม่สามารถใช้งานได้ยังสามารถรวบรวมขายให้ร้านรับซื้อของเก่า เพื่อนำไปให้โรงงานแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆได้ (อลงกรณ์ พิงจันตุม, 2559: เว็บไซต์) การนำรูปแบบ 3R มาใช้ในชีวิตประจำวันของนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ก็จะช่วยลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยได้เป็นอย่างดี

กระบวนการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่มนุษย์เกิดขึ้นบนโลก ได้แก่ การสั่งสอน การบอกเล่า การปลูกฝังและการฝึกให้ทำของบรรพบุรุษให้อนุชนรุ่นหลังรับมรดกทางวัฒนธรรม และวิทยาศาสตร์ ทั้งวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและวิทยาศาสตร์สังคม ซึ่งมีหลายลักษณะไม่ว่าจะเป็นวิธีการถ่ายทอดด้วยวาจา การบรรยาย การใช้สื่อ และการปฏิบัติเป็นตัวอย่าง (ประยูร วงศ์จันทร์, 2554: 339) ดังนั้น จะเห็นว่าการกระบวนการถ่ายทอดสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบที่หลากหลาย และหากนำกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา มาใช้ในการถ่ายทอดการจัดการขยะที่ต้นทางโดยใช้หลัก 3R จะสามารถช่วยให้มีการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบต่างๆ ได้มากขึ้น เพื่อให้ให้นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เข้าใจเรื่อง การจัดการขยะที่ต้นทางโดยใช้หลัก 3R ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วีดิทัศน์เป็นสื่อหนึ่งที่นิยมนำมาใช้ด้านการศึกษาเนื่องจาก วีดิทัศน์เป็นสื่อที่มีทั้งเสียงและภาพเคลื่อนไหว เป็นสื่อที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียนได้มาก สามารถให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้ทุกรูปแบบ ทั้งในรูปแบบที่ง่ายและซับซ้อน (มังกร ศรีชะโคตร, 2553: 3) วีดิทัศน์ยังสามารถเผยแพร่ได้หลายช่องทาง เช่น การเผยแพร่ความรู้ผ่านทาง โทรทัศน์และอินเทอร์เน็ต

ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R และทัศนคติที่ดีต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R และเป็นการส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ภายในโรงเรียนต่อไป

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อการศึกษาความต้องการรูปแบบรายการสื่อวีดิทัศน์ส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R

2.2 เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R

2.3 เพื่อเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติ ก่อนและหลังการส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R

3. วิธีดำเนินการวิจัย

3.1. ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 391 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น 204 คน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 187 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความต้องการรูปแบบรายการสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R คือ นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 132 คน กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยการเทียบตาราง Krejcie & Morgan ที่ความคลาดเคลื่อน $\pm 10\%$

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R คือ นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

จำนวน 30 คน ที่สมัครใจเข้ารับชมสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลักการ 3R

3.2 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาค่าคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC)

2.2 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ

2.3 ค่าความยากง่าย

2.4 ค่าความเชื่อมั่น

2.5 ค่าความเหมาะสม

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ Paired *t*-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

4. สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ผู้วิจัยได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบรายการสื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ของนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากการเก็บข้อมูลความต้องการรูปแบบรายการสื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ของนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พบว่า นักเรียนที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีความต้องการสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R รูปแบบหนังสือ ระยะเวลาที่เหมาะสม คือระยะเวลา 5-10 นาที ลักษณะของภาพที่นำมาใช้ประกอบสื่อวีดิทัศน์ คือ ภาพเคลื่อนไหว มีอักษรคำบรรยาย นำผลที่ได้มาจัดสนทนากลุ่ม มีความเห็นตรงกันทุกรูปแบบที่นักเรียนต้องการ แล้วนำผลที่ได้มาพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อ



ส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R และนำสื่อวีดิทัศน์ไปเผยแพร่ในอินเทอร์เน็ตเพื่อส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R

2. กิจกรรมการรับชมสื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R เพื่อให้นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากกิจกรรมการรับชมสื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เป็นการจัดการกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R เพื่อใช้ประโยชน์ในโรงเรียน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นการให้ความรู้ และมีผู้เข้าร่วมรับชมสื่อวีดิทัศน์จำนวนทั้งหมด 30 คน เป็นเพศชาย จำนวน 25 คน เป็นเพศหญิง จำนวน 5 คน ผู้เข้าร่วมรับชมสื่อวีดิทัศน์มีระดับการศึกษาอยู่ในช่วงมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 15 คน รองลงมาคือ ระดับ

มัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 8 คน และระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 7 คน

3. ผลการเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จากการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่เข้าร่วมชมสื่อวีดิทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ก่อนการรับชมสื่อวีดิทัศน์ อยู่ในระดับ ปานกลาง และหลังการรับชม อยู่ในระดับมาก เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการรับชมพบว่า หลังการรับชมนักเรียน มีความรู้มากกว่าก่อนการรับชม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R มีผลทำให้นักเรียน มีความรู้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้าน	ก่อนการส่งเสริม (n=30)			หลังการส่งเสริม (n=30)			t	df	p
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ			
ความรู้ (N=15)	6.47	2.60	ปานกลาง	10.67	2.64	มาก	-7.854	29	.000*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการเปรียบเทียบทัศนคติต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ที่เข้าร่วมชมวีดิทัศน์มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการ

จัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ก่อนการรับชมอยู่ในระดับไม่แน่ใจ หลังการรับชมอยู่ในระดับเห็นด้วย เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการรับชมสื่อวีดิทัศน์ พบว่า หลังการรับชมนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนรับชม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบทัศนคติต่อการจัดการโดยใช้หลัก 3R นักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

ด้าน	ก่อนการรับชม (n=30)			หลังการรับชม (n=30)			t	df	p
	\bar{x}	S.D.	ระดับ	\bar{x}	S.D.	ระดับ			
ทัศนคติ (N=15)	2.09	0.20	ไม่แน่ใจ	2.70	0.26	เห็นด้วย	-10.824	29	.000*

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5. อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนที่โรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

1. ผลการศึกษาความต้องการรูปแบบรายการสื่อวีดิทัศน์เรื่องการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี พบว่ารูปแบบรายการวีดิทัศน์เป็นส่วนสำคัญในการนำเสนอเนื้อหาสาระ ที่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมายที่กำหนด เพื่อให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างถูกต้อง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนก ธีระแก้ว (2555: 9) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบรายการวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษา ในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแบบรายการวีดิทัศน์ 2) เพื่อหาประสิทธิภาพของแบบรายการวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษา 3) เพื่อเปรียบเทียบความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษา ก่อนและหลังด้วยรูปแบบรายการวีดิทัศน์ ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบรายการวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษาด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี และด้านวีดิทัศน์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี 2) รูปแบบรายการวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษามีประสิทธิภาพ เท่ากับ 73.45 / 86.22 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ 75/75 3) ความรับผิดชอบของ

นักเรียนระดับประถมศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสอดคล้องกับงานวิจัยของ โยธิน ศรีโสภาก (2542: 54) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ความคงทน และความชอบทางการเรียนที่ใช้บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสนทนากับบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี เรื่อง “เทคนิคการถ่ายภาพเฉพาะอย่าง” ผลการศึกษา พบว่า การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ความคงทน และความชอบทางการเรียนที่ได้จากบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสนทนากับรูปแบบสารคดี เรื่อง “เทคนิคการถ่ายภาพเฉพาะอย่าง” กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2542 ประจำจำนวน 60 คนโดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คนกลุ่มที่ 1 ให้เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสนทนา กลุ่มที่ 2 เรียนจากบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสนทนากับรูปแบบสารคดี แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบทดสอบวัดความคงทนทางการเรียน และแบบสอบถามความชอบทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรม SPSS/PC+ เพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างด้วยการสอบค่า *t*-test

2. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ



รัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี ก่อนและหลังการรับชม พบว่า หลังการรับชมนักเรียนมีความรู้มากกว่าก่อนรับชม เพราะในสื่อวีดิทัศน์ได้ให้ความรู้และสาระที่เกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ในการถ่ายทอดความรู้ และเพื่อให้นักเรียนที่ได้รับชมวีดิทัศน์ เข้าใจได้ง่ายและเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ตรงกับแนวคิดของประยูรวงศ์จันทรา (2553: 423) สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้คนเกิดความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทัศนคติ เจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ทักษะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการหาระเมินผลการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เกิดคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต โดยมีหลักการที่เหมือนกันอย่างหนึ่งเป็นสหวิทยาการสิ่งแวดล้อมซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษา มีคุณลักษณะ คือ เป็นการศึกษาเพื่อชีวิต เป็นการศึกษาตลอดชีพ เป็นการเรียนรู้เพื่ออยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ เป็นการเรียนรู้เหตุการณ์ปัจจุบันและอนาคต เป็นการสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อมเป็นการเรียนรู้เชิงระบบ เป็นการบูรณาการเนื้อหาการเรียนการสอน เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะต้องมีส่วนร่วมในการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนัก ทัศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และเป็นกระบวนการแบบแก้ปัญหาโดยอาศัยองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ 4 ประเด็น คือองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อม กระบวนการถ่ายทอดความรู้ บุคคลกลุ่มเป้าหมายและการบรรลุวัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อม โดยอาจมีแนวทางการเรียนรู้เป็น 3 อย่าง คือ การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม และอาศัยหลักการที่ว่าโลกใบเดียวกัน มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม การดำรงชีวิตที่ผสมกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเศรษฐกิจแล้วสังคมที่เหมาะสม การรู้จักตนและการสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เหมาะสม และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทองอุไร ซาพรอมมา (2546: 3-4) ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตชุมชนทุ่งลุยลาย ตำบลทุ่งลุยลาย อำเภอสาร

จังหวัดชัยภูมิ ผลการศึกษา พบว่าด้านความรู้ทั่วไปและความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนประชาชนมีความรู้ในระดับดี แต่ควรมีการส่งเสริมให้ความรู้โดยจัดอบรมและประชาสัมพันธ์โดยเน้นหลักในเรื่องความหมายและการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ การชดเชยมูลฝอยก่อนนำไปทิ้งในถังเก็บรวบรวม การวางแผนการขนส่งอย่างเป็นระบบ และการกำจัดมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ส่วนในด้านปฏิบัติ การเสริมให้ประชาชนมีความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน เพื่อให้เกิดรูปแบบและแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ มนธรีรา ชวลิตนิธิกุล (2549: 72-79) ได้ศึกษาความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อศึกษาการจัดการขยะของเทศบาลเมืองร้อยเอ็ด ศึกษาถึงความพึงพอใจของประชาชนในการจัดการขยะของเทศบาล ผลการศึกษา พบว่า เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด มีแนวทางในการจัดการขยะ โดยโดยเน้นการลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น ด้วยการสร้างจิตสำนึก และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการชดเชยขยะเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ จัดตั้งธนาคารรับซื้อขยะ ในระดับความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะอยู่ในระดับปานกลาง

3. ผลการศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี ก่อนและหลังการรับชม พบว่า นักเรียนที่รับชมสื่อวีดิทัศน์มีทัศนคติมากกว่าก่อนรับชม แสดงให้เห็นว่าทัศนคติต่อการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R หลังการรับชมเพิ่มมากกว่าก่อนการรับชม แสดงให้เห็นว่าการส่งเสริมทำให้ทัศนคติของนักเรียนสูงขึ้น เป็นไปตามแนวคิดของ ประยูรวงศ์จันทรา (2555: 313) ได้กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนที่มุ่งสร้างความตระหนักทัศนคติ และค่านิยมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเรียนสิ่งแวดล้อมจะต้องมุ่งสร้างความตระหนักต่อปัญหาและคุณค่าของสิ่งแวดล้อม สร้างทัศนคติที่ดีต่อ

สิ่งแวดล้อม และให้เกิดค่านิยมต่อสังคมอันที่จะดำรงรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเอาไว้ ดังนั้น ขบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลการเรียนรู้จึงมุ่งที่ความตระหนัก ทักษะคิดและค่านิยมมากกว่าการเรียนรู้ที่มุ่งความรู้และความจำ และเป็นไปตามแนวคิดของ มัญชรินทร์ วิรัชวงศ์ (2542: 25) ปัจจัยที่ทำให้เกิดทัศนคติประกอบด้วยการศึกษาเรียนรู้ อาจมีสิ่งเร้าเป็นตัวกระตุ้น จนทำให้เกิดความประทับใจในทางบวก คือ ความรู้สึกชอบ และความประทับใจในทางลบ คือ ความไม่รู้สึกชอบ อาจเกิดจากการยอมรับทัศนคติจากผู้อื่นและมีสื่อต่างๆ เป็นสิ่งชักจูงให้ปฏิบัติโดยแสดงออกมาในรูปร่างของพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ธนิพันธ์ ไชยแก้ว (2555: 132) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาสารคดีวีดิทัศน์สะท้อนสภาพสังคมและวิถีชีวิตของแรงงานชนเผ่าลาหู่ในอำเภอเมืองเชียงใหม่ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพสังคมและวิถีชีวิตของแรงงานชนเผ่าลาหู่ และเพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีในการมาอาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ของแรงงานชนเผ่าลาหู่ ผลวิจัยพบว่า จากตัวอย่างที่ผู้ชมสารคดีวีดิทัศน์ เรื่อง แรงงานชนเผ่าลาหู่ แรงงานที่เคยมีทัศนคติด้านลบต่อนายจ้างในอำเภอเชียงใหม่ มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ดีขึ้นต่อนายจ้างมากขึ้น เนื้อหาของสารคดีแรงงานชนเผ่าลาหู่ มีผลต่อทัศนคติที่ดีในการอาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ แรงงานต่างตัวชนเผ่าลาหู่ โดยแรงงานได้รับสาระความรู้จากสารคดี รูปแบบการนำเสนอ มีผู้ดำเนินเรื่องมีกลวิธีการเปิดเรื่อง การเล่าเรื่อง การใช้ภาษา เพลงประกอบ เสียงบรรยาย ภาพประกอบเทคนิคการลำดับภาพ เทคนิคที่เกิดจากภาพคอมพิวเตอร์กราฟิกส์ที่ดี ทำให้สามารถสื่อความหมายที่ต้องการได้เป็นอย่างดี ระยะเวลาในการนำเสนอมีความเหมาะสมกับเนื้อหาสาระคดีแรงงานชนเผ่าลาหู่สามารถใช้ประโยชน์จากรูปแบบการนำเสนอจากสารคดี เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการดำเนินชีวิตได้ แรงงานชนเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเห็นว่าสารคดีแรงงานชนเผ่าลาหู่ ช่วยสร้างความรู้ความเข้าใจทัศนคติที่ดีในการอาศัยอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ และสามารถเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่

กำลังศึกษาหรือว่าสนใจเรื่องราวของแรงงานชนเผ่าลาหู่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์ และคณะ (2556: 184) ได้ศึกษาเรื่องผลของการใช้สื่อออนไลน์ และแผนที่ความคิด ต่อทัศนคติความสุข และระดับความรู้ในการเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของนิสิตพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนด้านทัศนคติการจัดการเรียนการสอนด้านความสุขในการเรียน และด้านความรู้เกี่ยวกับพยาบาลผู้ใหญ่ ภายหลังใช้สื่อการสอนออนไลน์และแผนที่ความคิด สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญสถิติ ($p < .001$) สรุปผลการวิจัย การใช้สื่อการสอนออนไลน์และแผนที่ความคิดในการจัดการเรียนการสอนช่วยส่งเสริมทัศนคติที่ดี เพิ่มความสุขในการเรียน และส่งเสริมระดับความรู้ของนิสิตพยาบาลให้เพิ่มมากขึ้นได้จากผลการวิจัยนี้ แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สำหรับนักเรียนโรงเรียนเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระศรีนครินทร์ ร้อยเอ็ด ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีผลทำให้ทัศนคติของนักเรียนสูงขึ้นเป็นเพราะการนำกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษามาใช้ในการส่งเสริมโดยเน้น การมีส่วนร่วมและการแสดงความคิดเห็นต่างๆ จำทำให้นักเรียนมีทัศนคติที่เปลี่ยนไปในทางที่ดีขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1.1) นักเรียน และบุคคลทั่วไปสามารถนำสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ไปเผยแพร่ (share) หลากหลายช่องทาง เพื่อบุคคลอื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

1.2) นักเรียน และบุคคลทั่วไปสามารถนำสื่อวีดิทัศน์ไปบูรณาการเพื่อใช้ในการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะได้

2) ข้อเสนอแนะทางนโยบาย

2.1) สามารถนำสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ไปปรับใช้กับรายวิชาที่



เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับการจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R สามารถนำเสนอวีดิทัศน์ไปเผยแพร่ได้

6.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษารูปแบบการทำแบบสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง การจัดการขยะโดยใช้หลัก 3R ในรูปแบบอื่นๆ เพื่อให้สื่อวีดิทัศน์มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น

7. เอกสารอ้างอิง

- จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ์. (2556). ผลการใช้สื่อการสอนออนไลน์และแผนที่ความคิด ต่อทัศนคติ ความสุข และความรู้ ในการเรียนวิชาพยาบาลผู้ใหญ่ ของนิสิตพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะพยาบาลศาสตร์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประยูร วงศ์จันทร์. (2553). สิ่งแวดล้อมศึกษา. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2554). วิทยาการสิ่งแวดล้อม. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- _____. (2555). วิทยาการสิ่งแวดล้อม. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทองอุไร ชาพรมมา. (2546). ศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ในเขตชุมชนทุ่งลุยลาย. [ออนไลน์]. ได้จาก : <http://www.blesscon.com>. [สืบค้นเมื่อวันที่ 5 มกราคม 2561].
- ธนพันธ์ ไชยแก้ว. (2555). การพัฒนาสารคดีวีดิทัศน์สะท้อนสภาพสังคมและวิถีชีวิตของแรงงานชนเผ่าลาหู่ใน อำเภอเมืองเชียงใหม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- มัญชรรัตน์ วิรัชวงศ์. (2542). แนวคิดเกี่ยวกับทัศนคติ. วิทยานิพนธ์ วท.ม. สาขาเทคโนโลยีการบริหาร สิ่งแวดล้อม, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มังกร ศรีชะโครต. (2553). การพัฒนาวีดิทัศน์ประกอบการอบรมเรื่องบัญชีกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- มนธิรา ชวลิตนริกุล. (2549). ความพึงพอใจของประชาชนต่อการจัดการขยะของเทศบาลเมืองรอยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- โยธิน ศรีโสภา. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ความคงทน และความชอบทางการเรียนที่ใช้บทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสนทนากับบทเรียนวีดิทัศน์รูปแบบสารคดี. สาขาวิชาพื้นฐานการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม.
- รัชนก ธีระแก้ว. (2555). รูปแบบรายการวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบของนักเรียนประถมศึกษา. สาขาวิชา เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมบุรี.
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). รายงานสถานการณ์คุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559. กรุงเทพฯ : ลายเส้น ศรีเอชเอ็น จำกัด.
- อลงกรณ์ พึ่งจันตุม. (2558). การประชุมประจำปีงบประมาณปี 2557 [ออนไลน์]. ได้จาก : http://www.pcd.go.th/info_serv/Documents/Academic_Document57_Proceeding.pdf. [สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2560].