

การศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กรณีศึกษา การเรียนการสอนรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี (4400010)

วันที่รับบทความ: 4 เมษายน 2566

วันแก้ไขบทความ: 10 สิงหาคม 2566

วันที่ตอบรับบทความ: 28 สิงหาคม 2566

สุรรัตน์ เทมวรรณ¹

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวผ่านรูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน และ (2) สังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว นั้น กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ชั้นปีที่ 1 จำนวน 28 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4400010) ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำผลการวิเคราะห์ที่ได้มาสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว

ผลการประเมินการรับรู้ของนักศึกษาเฉลี่ยรวมในทุกประเด็นอยู่ในระดับการรับรู้มาก ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในแต่ละด้านได้แก่ ด้านการจัดการพลังงาน ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการของเสีย และด้านการคมนาคมขนส่ง มีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมมาก ผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน มี คะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก จากการสังเคราะห์พบว่า แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอน โดยเรียงลำดับสาระสำคัญของกิจกรรมที่กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติ เริ่มจากให้รู้ถึงแนวคิดและที่มาของประเด็นดังกล่าวก่อน จากนั้นให้สืบค้นตัวอย่างที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำตัวอย่างเหล่านั้นมาร่วมกันวิพากษ์ในชั้นเรียน เพื่อให้ศึกษามีข้อมูลสำหรับการออกแบบรูปแบบและแนวทางปฏิบัติตามความคิดของนักศึกษา

คำสำคัญ: การรับรู้และการมีส่วนร่วม; มหาวิทยาลัยสีเขียว; กิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน

ประเภทบทความ: บทความวิจัย

¹มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี 38 หมู่ 8 ต.นาุ้ง อ.เมือง จ.เพชรบุรี 76000, ประเทศไทย

ผู้รับผิดชอบบทความ email: sureerat.tem@mail.pbrui.ac.th



Management of Student Affairs of Higher Education Institutions in Terms of Student Development Activities According to Desirable Characteristics

Sureerat Temawat¹

Received:	4 April 2023
Revised:	10 August 2023
Accepted:	28 August 2023

Abstract

The purposes of this research were studying 1) perception and participation of undergraduate students in PBRU Green university development project through an integrated activity with teaching and learning 2) synthesize guidelines integrated with the teaching that were in line with the green university development policy. The sample consisted of 28 first year students who registered in the course of the World, Science and Technology (4400010) in the first semester of the academic 2021, Phetchaburi Rajabhat University. Data were collected by developed questionnaire of student perception and participation under the Green University Development Project of Phetchaburi Rajabhat University and an assessment form for activities that were integrated with teaching and learning. Data were analyzed by descriptive statistics and standard deviation, and the results of the analysis were used to synthesize guidelines for integrating teaching.

The result of the overall average student perception assessment was at a good level. The average assessment scores of students' participation in each aspect e.g. energy management, water management, waste management and transportation were at a good level of. The satisfaction average assessment scores showed at a good level. The synthesis found that the integration of activities with teaching and learning by ordering the importance of activities starting from knowing the concept and the background of issues first. Then search past examples, both domestically and internationally to bring them to criticize together in class in order to provide students with information for designing patterns and guidelines for students' own ideas.

Keywords: Perception and participation; Green University; Activities integrated with teaching and learning

Type of Article: Research Article

¹Phetchaburi Rajabhat University, 38 Moo8 Nawung Subdistrict, Mueang District, Phetchaburi Province 76000, Thailand

Corresponding Author Email: sureerat.tem@mail.pbru.ac.th

บทนำ

สถานการณ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเกิดความเสื่อมโทรม โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่สีเขียวไปสู่การพัฒนาเมืองด้านต่าง ๆ ปัจจุบันกระแสการตื่นตัวด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกได้กลายเป็นประเด็นกดดันของสังคมโลก มีผลให้องค์กรต่าง ๆ ต้องดำเนินกิจกรรมภายใต้ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หน่วยงานภาครัฐและเอกชนจะต้องให้ความสำคัญและรณรงค์สร้างความร่วมมือแก้ปัญหาอย่างจริงจัง สำหรับสถาบันการศึกษาการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวเป็นวิธีหนึ่งที่สามารถนำมาช่วยลดผลกระทบจากการพัฒนานั้นได้

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยทั่วโลกโดย UI Green Metric Ranking of World Universities 2012 จัดโดย University of Indonesia หรือ UI เป็นกลไกเพื่อส่งเสริมให้สถาบันศึกษาระดับ มหาวิทยาลัยทั่วโลกได้จัดทำนโยบายและจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้เกิดความยั่งยืน และเอื้อต่อการลดผลกระทบที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งเกณฑ์การตัดสินได้คำนึงถึงการจัดทำนโยบาย การพัฒนาระบบการจัดการ กิจกรรมการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และการนำระบบไปสู่การปฏิบัติให้ครบถ้วนภายในมหาวิทยาลัย (นิชดา สารถวัลย์แพศย์ และคณะ, 2563) มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี มีนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจัดการของเสีย ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการคมนาคมขนส่ง และด้านการศึกษา โดยมีหลักการ 3 ด้าน คือ ให้ความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านเศรษฐกิจ มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่อย่างต่อเนื่องในระยะยาว และด้านสิ่งแวดล้อม เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนด Road Map to PBRU Green and Clean University แนวทางการเป็นมหาวิทยาลัยเขียวสะอาด ด้วยมาตรการ 2R 3G 4L (กลุ่มงานสื่อสารองค์กรมหาวิทยาลัยราชภัฏ-เพชรบุรี, 2562) ซึ่งมาตรการที่ได้กำหนดขึ้นนั้นจำเป็นต้องได้รับการรับรู้และมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนในมหาวิทยาลัย เพื่อช่วยกันขับเคลื่อนและพัฒนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว

จะเห็นว่าภาคส่วนที่มีบทบาทสำคัญส่วนหนึ่งคือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย ซึ่งจะเป็นผู้ที่ช่วยสนับสนุนและเสริมสร้างความเข้มแข็งในการพัฒนาสู่มหาวิทยาลัยสีเขียวได้ จำเป็นอย่างยิ่งต้องให้นักศึกษาเหล่านี้รับรู้และเข้าใจในหลักการและแนวทางพร้อมทั้งมีส่วนร่วมในการดำเนินการและปฏิบัติตามมาตรการที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ซึ่งนักศึกษาอาจจะยังไม่ได้รับรู้หรือมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ เท่าที่ควร ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าการบูรณาการกิจกรรมอันเกี่ยวเนื่องกับมาตรการที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้นั้นสามารถสอดแทรกผ่านการเรียนการสอนในรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4400010) ซึ่งเป็นรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป และมีหัวข้อในการศึกษาที่สามารถบูรณาการสอดแทรกมาตรการต่าง ๆ เหล่านี้ได้ และเพื่อสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวผ่านรูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน
2. เพื่อสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา สร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวผ่านรูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนในรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4400010) ซึ่งเป็นรายวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไป
2. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่เรียนในรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4400010) ภาคการศึกษาที่ 1/2564 จำนวน 1 ห้องเรียน มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ลงทะเบียนเรียน 30 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 28 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีของเครจซีและมอร์แกน (วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, 2561)
3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรต้น คือ การบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอนรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4400010) ตัวแปรตาม คือ การรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวผ่านรูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน
4. ขอบเขตด้านระยะเวลา ดำเนินการศึกษาวิจัยตั้งแต่ มีนาคม 2564-ธันวาคม 2565

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบถึงการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวผ่านรูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน
2. ได้แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอนที่สนองตอบสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ทรัพยากร

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

จากแนวคิดกระบวนการมีส่วนร่วมที่นักวิชาการทั้งหลายได้ให้นิยามเอาไว้แล้ว เมื่อนำมาประมวลให้เป็นลักษณะที่เป็นระบบตามแนวคิดของ Cohen & Uphoff (วชิรวัชร งามละม่อม, 2559) จะเห็นว่า มีความเป็นระบบในเรื่องของประเด็นสำคัญ โดยได้มีการนำเอากระบวนการมีส่วนร่วมจากนักวิชาการทั้งหลายมาประมวลเป็นแนวคิดหลัก และได้จำแนกรูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วม ดังนี้

ขั้นที่ 1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making)

ขั้นที่ 2 การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (Implementation)

ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits)

ขั้นที่ 4 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

2. กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม

หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการคิดและลงมือทำจากประสบการณ์ที่ผ่านมาของตนเอง (Schools for Future Youth, 2014) โดยหลักการนี้มีพัฒนาการจากการที่นักปรัชญาการศึกษา Deweyian ที่ได้เริ่มใช้วิธีการเรียนรู้จากการกระทำ (Learning by Doing) ซึ่งเป็นพื้นฐานการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ที่ดึงความสามารถของผู้เรียนออกมาในรูปแบบของการเรียนรู้ ที่เรียกว่า Active learning ในทศวรรษที่ 80 ได้มีการพัฒนากระบวนการเรียนรู้รูปแบบใหม่จนได้โครงสร้างพื้นฐานของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วยวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เพราะในแต่ละองค์ประกอบของวงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์นั้น ผู้เรียนแต่ละคนซึ่งมีประสบการณ์ติดตัวมา จะสามารถใช้ประสบการณ์ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนทดลองใช้ความรู้ที่เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้นั้นต้องผ่านกระบวนการกลุ่ม ฉะนั้นการให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี (สุภณิดา ปุสุรินทร์คำ, 2551)

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้จึงได้ประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) มาใช้ในการออกแบบรูปแบบกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์ของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด หรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสามารถใช้ความรู้ที่เรียนมาไปสู่การปฏิบัติได้ และการให้ผู้เรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม จะทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน และช่วยกันทำงานให้บรรลุผลสำเร็จได้ด้วยดี

3. มหาวิทยาลัยสีเขียว

การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยทั่วโลกโดย UI Green Metric Ranking of World Universities จัดโดย University of Indonesia หรือ UI ริเริ่มการจัดอันดับมหาวิทยาลัยโลกขึ้นในปี ค.ศ. 2010 เป็นกลไกเพื่อส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยทั่วโลก ได้จัดทำนโยบายและจัดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในมหาวิทยาลัยให้เกิดความยั่งยืน และเอื้อต่อการลดผลกระทบที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน โดยคำนึงถึงการอนุรักษ์พลังงาน การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี รวมถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งเกณฑ์การตัดสินได้คำนึงถึงการจัดทำ นโยบาย การพัฒนาระบบการจัดการ กิจกรรมการส่งเสริมให้เกิดการรับรู้และการนำระบบไปสู่การปฏิบัติให้ครบถ้วนภายในมหาวิทยาลัย โดยได้ยึดถือหลักการ 3 E's คือ Environment, Economics, Equity and Education 4. แนวทางสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี (Road Map to PBRU Green and Clean University)

นโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว ภายใต้ยุทธศาสตร์การพัฒนา 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการจัดการของเสีย ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการพลังงานและการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการคมนาคมขนส่ง และด้านการศึกษา โดยมีหลักการ 3 ด้าน คือ ด้านสังคม ให้มีความสำคัญด้านการมีส่วนร่วมและพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้านเศรษฐกิจ มุ่งเน้นให้เกิดประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่



อย่างต่อเนื่องในระยะยาว และด้านสิ่งแวดล้อม เน้นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กลุ่มงานสื่อสารองค์กรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, 2562)

แนวทางสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Road Map to PBRU Green and Clean University) ด้วยมาตรการ 2R 3G 4L (สองอาร์ สามจี สี่แอล) ประกอบไปด้วย

1. มาตรการ 2R ได้แก่ Renewable Energy และ Recycle Park
2. มาตรการ 3G ได้แก่ Green Vision Creation, Good Conservation Practice และ Green & Smart Office
3. มาตรการ 4L ได้แก่ Leader of Eco Consumption, Low Carbon Transportation, Less Waste & Pollution และ Living Green Campus

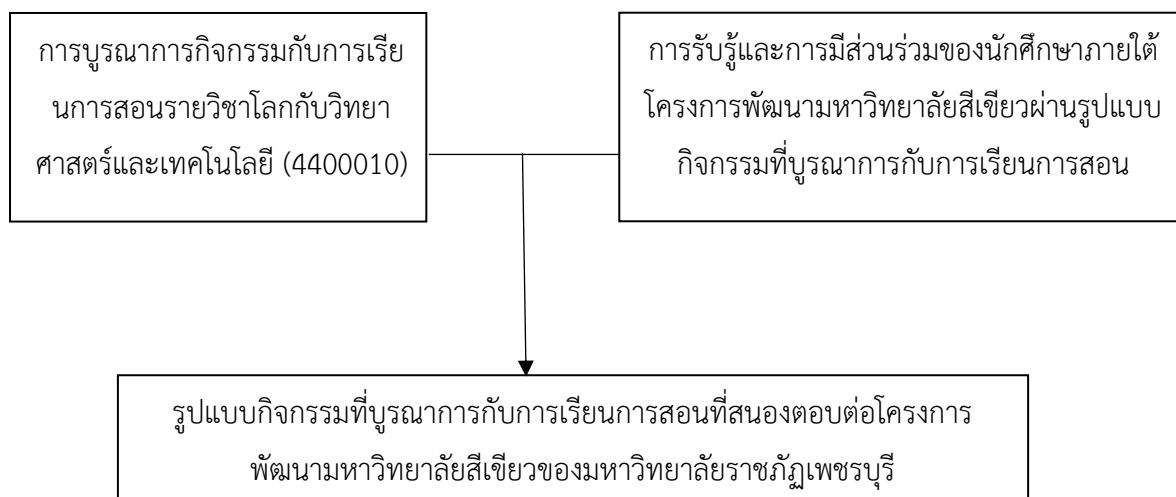
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นิชดา สารถวัลย์แพศย์ และคณะ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การรับรู้และพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนางพูนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวและเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนางพูนบุรี ซึ่งผลการศึกษา การรับรู้ของนักศึกษาเกี่ยวกับนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พบว่า ประเด็นที่สำคัญที่สุดคือ ด้านพลังงาน โดยเริ่มจากการประหยัดไฟฟ้า

จักรเศ เมตตะธำรงค์ (2559) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยสีเขียว) กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีแนวคิดที่จะร่วมเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.07 นักศึกษามีความคิดเห็นว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะช่วยให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดีมากยิ่งขึ้น มีค่าเฉลี่ย 4.04 นักศึกษามีความเชื่อมั่นว่าหากร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแล้วจะทำให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีค่าเฉลี่ย 4.03 ในเรื่องแนวทางในการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม นักศึกษาเล็งเห็นคุณค่าของการประหยัดน้ำ ประปา และไฟฟ้าเพื่อความยั่งยืนค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ 4.00

ปิยะมาศ สามสุวรรณ และสมทิพย์ ด่านธีรวินิชย์ (2555) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี ผลการศึกษาพบว่า การประหยัดน้ำ ไฟฟ้า และกระดาษ เป็นประเด็นหลักที่นักศึกษาให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมมากที่สุดซึ่งพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของนักศึกษาส่วนใหญ่จะมีต่อการดำเนินการในด้านการใช้น้ำ ไฟฟ้า และการใช้กระดาษจากการเรียนการสอน

กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาโลกกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (4400010) ภาคการศึกษาที่ 1/2564 จำนวน 1 ห้องเรียน มีนักศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 30 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาจำนวน 28 คน คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีของเครจซีและมอร์แกน เนื่องจากสามารถคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างกับประชากรที่มีขนาดเล็กได้ตั้งแต่ 10 คนขึ้นไป (วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, 2562)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาเรียน โดยใช้คู่มือมหาวิทยาลัยสีเขียวเป็นกรอบในการดำเนินกิจกรรม และประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) มาใช้ในการออกแบบและจัดทำเป็นแผนรูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน ประเด็นที่บูรณาการคือ มหาวิทยาลัยสีเขียว (Green University) โดยกำหนดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาปฏิบัติ ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิดและความสำคัญของมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยการบรรยายและอภิปรายร่วมกันในห้องเรียน (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง)

1.2 กิจกรรม “ต้นแบบมหาวิทยาลัยสีเขียว” (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) ค้นคว้ากรณีศึกษามหาวิทยาลัยสีเขียวทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน พร้อมทั้งนำเสนอในห้องเรียน ร่วมกัน



อภิปรายประเด็นดังนี้ รูปแบบและแนวทางปฏิบัติของมหาวิทยาลัยสีเขียวที่แต่ละกลุ่มนำเสนอ ข้อเด่น/ข้อด้อย/ข้อจำกัด ของมหาวิทยาลัยสีเขียวแต่ละแห่ง และข้อเสนอแนะที่ควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น

1.3 กิจกรรม “สายลับกรีนยู” (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง) สืบค้นกิจกรรมภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน พร้อมทั้งนำเสนอและวิเคราะห์กิจกรรมเหล่านั้นว่าเป็นไปตามแนวทางสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวหรือไม่อย่างไร

1.4 กิจกรรม “มหาวิทยาลัยสีเขียวในฝัน” (ใช้เวลา 2 ชั่วโมง) ออกแบบรูปแบบและแนวทางปฏิบัติ “มหาวิทยาลัยสีเขียว” ตามความคิดของนักศึกษา เป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน ซึ่งกำหนดขอบเขตภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียว

1.5 ให้ออกแนวทางการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียว ในฐานะที่เป็นนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอนแล้ว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประเด็นที่ใช้ในการสร้างแบบสอบถามผู้วิจัยได้ประยุกต์จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามการรับรู้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 9 ประเด็น โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการมีส่วนร่วมในโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จำนวน 12 ประเด็น โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน จำนวน 9 รายการ โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งใช้เกณฑ์ 5 ระดับ

การประเมินคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาเรียน กำหนดให้มีการประเมินคุณภาพของแผนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินระดับความคิดเห็น จำนวน 6 รายการ โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งใช้เกณฑ์ระดับคะแนน 1-5 ผลการประเมินมีค่าคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ย เท่ากับ 4.11 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

2. แบบสอบถามการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือ จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยแบบสอบถามการรับรู้ ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.96 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก และทุกข้อคำถามมีค่า 0.5 ขึ้นไป แบบสอบถามการมีส่วนร่วม ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.94 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก โดยมีข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 จำนวน 1 ข้อ และได้ทำการปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว

3. แบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน กำหนดให้มีการตรวจสอบเครื่องมือ จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประเมินระดับความคิดเห็น จำนวน 9 รายการ โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert Scale) ซึ่งใช้เกณฑ์ระดับคะแนน 1-5 ผลการประเมินมีค่าคะแนนความคิดเห็นเฉลี่ย เท่ากับ 4.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับมาก

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและออกแบบรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสม โดยประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (experiential learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) มาใช้ในการออกแบบรูปแบบกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอน

2. ดำเนินการกิจกรรมในการบูรณาการกับการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาเรียนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว

3. ประเมินการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาโดยใช้แบบสอบถามเมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอนแล้ว

4. รวบรวมข้อมูลจากผลประเมินการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และผลการประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน เพื่อนำมาสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียว

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเตรียมแบบสอบถามการรับรู้ และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอนแล้ว สำหรับให้นักศึกษาตอบแบบประเมิน

2. รวบรวมแบบสอบถามและแบบประเมินจากนักศึกษาทุกคน และตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

3. นำข้อมูลที่ได้ไปทำการวิเคราะห์และประมวลผล เพื่อเป็นข้อมูลในการสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยโปรแกรม Microsoft Excel ข้อมูลเกี่ยวกับประเด็นสอบถามการรับรู้/มีส่วนร่วม กำหนดคะแนนเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (บุญชม ศรีสะอาด, 2543)

2. การสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกับการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับนโยบายโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอน เพื่อนำผลที่ได้มาสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการไป



ผลการวิจัย

1. การรับรู้ของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เมื่อดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นทุกกิจกรรมแล้ว ได้ทำการประเมินการรับรู้ของนักศึกษา โดยในแบบประเมินจะเป็นการให้นักศึกษาประเมินการรับรู้ของตนเองเกี่ยวกับโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ผลการรับรู้ของนักศึกษาเป็นดังตาราง 1

ตาราง 1

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

รายการการรับรู้	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ทราบถึงนโยบายและแนวทางของโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี	4.36	0.45	มาก
2. นโยบายของมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับความยั่งยืนและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	4.21	0.45	มาก
3. มหาวิทยาลัยใช้เกณฑ์ในการจัดอันดับของ UI Green Metric ในการดำเนินโครงการ PBRU Green University	4.11	0.66	มาก
4. กำหนดแนวทางสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (Road Map to PBRU Green and Clean University) ด้วยมาตรการ 2R 3G 4L	4.28	0.50	มาก
5. กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัย และความปลอดภัย เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี พัฒนาสู่สำนักงานสีเขียว (Green Office)	3.93	0.23	มาก
6. มุ่งมั่นในการสร้างความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับบุคลากรและนักศึกษา	3.96	0.26	มาก
7. เสริมสร้างคุณภาพชีวิต ความรู้และสุขอนามัยที่ดีให้กับบุคลากรและนักศึกษา	4.00	0.38	มาก
8. สร้างบรรยากาศภายในมหาวิทยาลัยให้มีความสะอาด ร่มรื่น ทันสมัย สะดวกสบาย ปลอดภัย มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยเขียวสะอาด	4.32	0.67	มาก
9. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะช่วยให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดีมากยิ่งขึ้น	4.76	0.64	มากที่สุด
รวม	4.21	0.47	มาก

จากตาราง 1 พบว่า การรับรู้ของนักศึกษาเฉลี่ยรวมในทุกประเด็นอยู่ในระดับการรับรู้มาก คือ 4.21 คะแนน ซึ่งเมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นส่วนใหญ่อยู่ในระดับมากเช่นเดียวกัน คืออยู่ในช่วงระหว่างช่วง

คะแนน 3.51-4.50 คะแนน มีเพียง 1 ประเด็นการรับรู้ของนักศึกษาที่อยู่ในระดับการรับรู้มากที่สุด คือ ประเด็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะช่วยให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดีมากยิ่งขึ้น คะแนนเฉลี่ยคือ 4.76 คะแนน

2. การมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

นักศึกษาประเมินการมีส่วนร่วมของตนเองเกี่ยวกับโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ที่คาดว่าหลังจากนี้เป็นต้นไปนักศึกษาจะมีส่วนร่วมในประเด็นที่ระบุไว้ในแบบประเมินในระดับใดบ้าง ผลการศึกษาการมีส่วนร่วมของนักศึกษาดังตาราง 2

ตาราง 2

ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ประเด็นการมีส่วนร่วมของนักศึกษา	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
ด้านการจัดการพลังงาน			
1. สนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนภายในมหาวิทยาลัย เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น	4.14	0.38	มาก
2. ปิดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งานแล้ว	4.36	0.45	มาก
3. ร่วมกิจกรรมรณรงค์ประหยัดพลังงานที่จัดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย	4.18	0.59	มาก
เฉลี่ยรวมด้านการจัดการพลังงาน	4.23	0.47	มาก
ด้านการจัดการน้ำ			
4. ช่วยกันอนุรักษ์แหล่งน้ำภายในมหาวิทยาลัยให้มีคุณภาพดี	4.28	0.50	มาก
5. ช่วยกันประหยัดน้ำ และปิดก๊อกน้ำทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว	4.43	0.48	มาก
6. ประชาสัมพันธ์แนวทางและข้อปฏิบัติในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ และประหยัดน้ำให้แก่บุคลากรและนักศึกษา	4.03	0.71	มาก
เฉลี่ยรวมด้านการจัดการน้ำ	4.25	0.56	มาก
ด้านการจัดการของเสีย			
7. สนับสนุนการบริโภคอย่างฉลาด เลือกใช้สินค้า ผลิตภัณฑ์ และวัสดุต่าง ๆ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในกลุ่มของ “ฉลากนิเวศน์” หรือ “Eco Label”	4.03	0.47	มาก
8. ลดอัตราการผลิตขยะพลาสติก ได้แก่ ถุงพลาสติก ขวดและแก้วน้ำพลาสติก เป็นต้น	4.39	0.51	มาก
9. คัดแยกขยะก่อนทิ้งลงในถังขยะ เพื่อสามารถนำขยะไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้	4.32	0.48	มาก
เฉลี่ยรวมด้านการจัดการของเสีย	4.25	0.49	มาก
ด้านการคมนาคมขนส่ง			
10. ลดการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคลภายในมหาวิทยาลัย	4.25	0.63	มาก
11. ตรวจสอบสภาพ/ดูแลรักษายานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดี	4.25	0.63	มาก



12. สนับสนุนการใช้ระบบขนส่งมวลชนภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งใช้พลังงานทดแทนเป็นหลัก	4.25	0.43	มาก
เฉลี่ยรวมด้านการคมนาคมขนส่ง	4.25	0.56	มาก

จากตาราง 2 ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จากตาราง 2 เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรวมในแต่ละด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการพลังงาน ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการของเสีย และด้านการคมนาคมขนส่ง มีคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับการมีส่วนร่วมมาก และคะแนนเฉลี่ยมีค่าใกล้เคียงกัน คือ 4.23, 4.25, 4.25 และ 4.25 ตามลำดับ

3. การสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนเป็นแบบออนไลน์ เนื่องจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ผ่านโปรแกรม Google Meet โดยในช่วงแรกของการทำงานจะเป็นการศึกษาแนวคิดและความสำคัญของมหาวิทยาลัยสีเขียว โดยการบรรยายจากอาจารย์ผู้สอนและนักศึกษาร่วมกันอภิปรายในห้องเรียน หลังจากนั้นให้นักศึกษาสืบค้นข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตตามหัวข้อในกิจกรรมที่กำหนดให้และจัดทำสื่อในการนำเสนอเป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 3-4 คน ผ่านห้องเรียนออนไลน์ เมื่อดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นทุกกิจกรรมแล้วได้ให้นักศึกษาทำการประเมินผลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนดังกล่าว ผลการประเมินพบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก คือ 4.16 คะแนน เมื่อพิจารณาผลการประเมินเป็นรายประเด็นที่มีคะแนนมากที่สุด 3 อันดับ คือ เป็นการประยุกต์สาระที่สอนเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน/สภาพแวดล้อม คะแนนเฉลี่ย 4.28 คะแนน รองลงมา คือ กิจกรรมมีความหลากหลายน่าสนใจ คะแนนเฉลี่ย 4.25 คะแนน และ ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียวมากขึ้น คะแนนเฉลี่ย 4.21 คะแนน ตามลำดับ

เมื่อรวบรวมผลการวิเคราะห์ที่ได้จากแบบสอบถามการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษา และแบบประเมินความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนเพื่อมาทำการสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอนที่ได้ดำเนินการไป จากการสังเคราะห์พบว่า แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอน โดยเรียงลำดับสาระสำคัญของกิจกรรมที่กำหนดให้นักศึกษาปฏิบัติ เริ่มจากให้รู้ถึงแนวคิดและที่มาของประเด็นดังกล่าวก่อน จากนั้นให้สืบค้นตัวอย่างที่ผ่านมาทั้งในและต่างประเทศเพื่อนำตัวอย่างเหล่านั้นมาร่วมกันวิพากษ์ในชั้นเรียน ให้เห็นถึงความเหมือนและแตกต่างกันของแต่ละแห่ง เพื่อให้ นักศึกษามีข้อมูลสำหรับการออกแบบรูปแบบและแนวทางปฏิบัติตามความคิดของนักศึกษาเองได้ โดยกิจกรรมเรียงลำดับดังนี้

1. กิจกรรม “ต้นแบบมหาวิทยาลัยสีเขียว” ทำให้นักศึกษาได้เกิดกระบวนการสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมหาวิทยาลัยสีเขียว ได้แก่ แนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียว กิจกรรมและการดำเนินงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยสีเขียวทั้งในประเทศและต่างประเทศ เป็นต้น โดยนักศึกษาได้วิเคราะห์ข้อเด่น ข้อด้อย และข้อจำกัด ของมหาวิทยาลัยสีเขียวแต่ละแห่ง รวมถึงข้อเสนอแนะที่ควรเพิ่มหรือปรับปรุงด้วย

2. กิจกรรม “สายลับกรีนยู” เป็นการสืบค้นกิจกรรมภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ทำให้เกิดกระบวนการรับรู้ของนักศึกษาที่มีต่อโครงการพัฒนามหาวิทยาลัย

เชี่ยวชาญของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีว่ามีกิจกรรมอะไรบ้างที่ดำเนินงานภายในมหาวิทยาลัยที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่

3. กิจกรรม “มหาวิทยาลัยสีเขียวในฝัน” เป็นการให้นักศึกษาได้ออกแบบรูปแบบและแนวทางปฏิบัติมหาวิทยาลัยสีเขียวตามความคิดของนักศึกษา ซึ่งกำหนดขอบเขตภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี โดยอยู่ภายใต้กรอบแนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียว และแนวทางสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี จากกิจกรรมนี้ทำให้นักศึกษาได้สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้รวบรวมมาทั้งหมดตั้งแต่กิจกรรมแรก เพื่อมาออกแบบรูปแบบและกิจกรรมที่เหมาะสมภายในมหาวิทยาลัยสีเขียวตามความคิดของนักศึกษาโดยอิสระ

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยเห็นได้ว่า เมื่อนักศึกษาได้ปฏิบัติกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนไปแล้วมีการรับรู้แนวทางหรือวิธีการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิเช่น การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวสามารถช่วยให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดีมากยิ่งขึ้นได้ เห็นได้จากกิจกรรม “ต้นแบบมหาวิทยาลัยสีเขียว” ซึ่งนักศึกษาได้ทำการค้นคว้ากรณีศึกษามหาวิทยาลัยสีเขียวทั้งในประเทศและต่างประเทศและร่วมกันอภิปรายในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ รูปแบบและแนวทางปฏิบัติของมหาวิทยาลัยสีเขียว ข้อเด่น/ข้อด้อย/ข้อจำกัด ของมหาวิทยาลัยสีเขียวแต่ละแห่ง รวมทั้งได้มีการเสนอแนะในสิ่งที่ควรเพิ่มเติมหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ จักรศ เมตตะธำรงค์ (2559) ซึ่งพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นว่าการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจะช่วยให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดีมากยิ่งขึ้น และนักศึกษามีความเชื่อมั่นว่าหากร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแล้วจะทำให้สังคมมีสภาพแวดล้อมที่ดีซึ่งอยู่ในระดับมาก เป็นประเด็นที่นักศึกษาให้ความสำคัญเป็นอันดับต้น ๆ ผลการประเมินการมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี เมื่อพิจารณาผลการประเมินเป็นรายประเด็น พบว่าประเด็นการมีส่วนร่วมที่มีคะแนนมากที่สุด 3 อันดับ คือ ช่วยกันประหยัดน้ำและปิดก๊อกน้ำทุกครั้งที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว คะแนนเฉลี่ย 4.43 คะแนน รองลงมา คือ ลดอัตราการผลิตขยะพลาสติก ได้แก่ ถุงพลาสติก ขวดและแก้วน้ำพลาสติก เป็นต้น คะแนนเฉลี่ย 4.39 คะแนน และ ปิดไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งานแล้ว คะแนนเฉลี่ย 4.36 คะแนน ตามลำดับ เห็นได้ว่าทั้งสามประเด็นเป็นประเด็นการมีส่วนร่วมที่นักศึกษาทุกคนสามารถปฏิบัติได้ง่ายเมื่อใช้ชีวิตประจำวันอยู่ภายในมหาวิทยาลัย ไม่ได้มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ซับซ้อนหรือยุ่งยากในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชดา สารถวัลย์แพศย์ และคณะ (2563) ซึ่งพบว่า นักศึกษามีความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในด้านพลังงาน โดยเริ่มจากการประหยัดไฟฟ้า ลดการใช้ที่ไม่จำเป็น อาจเนื่องจากการเป็นประเด็นที่มีส่วนเกี่ยวข้องในชีวิตประจำวันของนักศึกษามากที่สุด และสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้ง่าย และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะมาศ สามสุวรรณ และ สมทิพย์ ด่านธีรวินิชย์ (2555) ซึ่งพบว่า การประหยัดน้ำไฟฟ้า และกระดาษ เป็นประเด็นหลักที่นักศึกษารับทราบและมีส่วนร่วมมากที่สุด โดยนักศึกษามีการปิดก๊อกน้ำทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งาน ช่วยปิดไฟก่อนออกจากห้องบรรยาย และมีการนำเอกสารที่สำเนาแล้วแต่เดิมมาใช้ใหม่



เป็นกระตือรือร้นและมุ่งมั่นตั้งใจ จะเห็นได้ว่าการมีส่วนร่วมของนักศึกษาในประเด็นดังกล่าว นั้น เป็นสิ่งที่นักศึกษาสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองในชีวิตประจำวันเมื่ออยู่ในมหาวิทยาลัยนั่นเอง

จากการสังเคราะห์แนวทางการบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอนแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าการกำหนดกิจกรรมย่อยต่าง ๆ โดยเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มและการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการรับรู้และมีส่วนร่วมต่อโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีในระดับมาก สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning: PL) ของ Deweyian (สุภณิดา ปุสุรินทร์คำ, 2551) โดยประยุกต์การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) ผสมผสานกับกระบวนการกลุ่ม (Group Process) มาใช้ในการออกแบบรูปแบบกิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอน ดังนั้น การบูรณาการกิจกรรมกับการเรียนการสอนดังกล่าวข้างต้นนั้น ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการรับรู้เกี่ยวกับมหาวิทยาลัยสีเขียวและโครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีมากขึ้น และส่งผลให้นักศึกษาคาดว่าจะมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีต่อไป และจากการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาในการจัดกิจกรรมที่บูรณาการกับการเรียนการสอนดังกล่าว เป็นการประยุกต์สาระที่สอนเข้ากับเหตุการณ์ปัจจุบัน/สภาพแวดล้อม และทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดมหาวิทยาลัยสีเขียวมากขึ้นด้วย

ข้อเสนอแนะ

การสร้างการรับรู้และการมีส่วนร่วมของนักศึกษาภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ควรมีการให้ความรู้แก่นักศึกษาและส่งเสริมให้มีกิจกรรมที่ดำเนินการโดยมหาวิทยาลัยอย่างต่อเนื่อง ควบคู่กับการใช้กิจกรรมบูรณาการกับการเรียนการสอนทั้งในและนอกเวลาเรียน และสนับสนุนให้นักศึกษาจัดทำโครงการหรือกิจกรรมเพื่อให้เกิดความตระหนักในการช่วยกันพัฒนาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสนับสนุนให้นักศึกษาและบุคลากรภายในมหาวิทยาลัยมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้โครงการพัฒนามหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ทุกคนในองค์กรเกิดความตระหนักและร่วมมือในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อมตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มงานสื่อสารองค์กรมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี. (2562). *Road Map to PBRU Green and Clean University แนวทางสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวสะอาด ด้วยมาตรการ 2R 3G 4L (สองอาร์ สามจี สี่แอล)*. <https://www.pbru.ac.th/GreenU/project/project8.html>

- จักรเศ เมตตะธำรงค์. (2559). การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยสีเขียว) กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร.
<http://www.thaiedresearch.org/index.php/home/paperview/141/?topicid=4>
- นิชดา สารถวัลย์แพศย์ สุदारัตน์ วันงามวิเศษ และวลีรัตน์ แตรตุลาการ. (2563). การรับรู้และพฤติกรรมการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ตามนโยบายมหาวิทยาลัยสีเขียวของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครหนองบัว. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 14(1), 32-42.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2543). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 6). บริษัท สุริยนาสาร จำกัด.
- ปิยะมาศ สามสุวรรณ และ สมทิพย์ ด้านธีรวิชัย (2555). การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนใน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี. *การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2 ประจำปี พ.ศ. 2555* (หน้า 148-149). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย
- วชิรวัชร งามละม่อม. (2559). *ทฤษฎีการมีส่วนร่วม*. http://learningofpublic.blogspot.com/2016/02/blog-post_79.html
- วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (2562). การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน และเครจซี-มอร์แกน. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/JIRGS/article/view/243621>
- สุกัญญา ปุสุรินทร์คำ. (2551). *หลักการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม*. กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข.
- Schools for Future Youth. (2014). *Participatory Learning Methods*. https://sfyouth.eu/images/toolkit/global_citizenship_education/ParticipatoryLearningMethods.pdf