

กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

STRATEGIES FOR PROMOTING ENVIRONMENTAL AWARENESS OF
UNDERGRADUATE STUDENTS AT KASETSART UNIVERSITY,
KAMPHAENG SAEN CAMPUS

นุสสา พูนผล / NUSSAPA POONPON¹

วารารณ์ แยมทิม / VARAPORN YAMTIM²

จุกาทิพย์ ถาวรรัตน์ / CHUTATHIP THAWORN RATANA³

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม 3) เพื่อนำเสนอกลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน กลุ่มตัวอย่างคือ นิสิต จำนวน 388 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา SWOT Analysis และจัดทำรูปแบบตาราง TOWS Matrix

ผลการวิจัย พบว่า 1) ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (Y) ของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม (X₅) อยู่ในระดับสูง ประสพการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X₆) อยู่ในระดับมาก การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม (X₇) อยู่ในระดับมากที่สุด การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม (X₈) อยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีจำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม ประสพการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกันอธิบายความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (Y) ได้ร้อยละ 48.10 และสามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในรูปคะแนนดิบ $\hat{Y} = 66.700 + 1.446X_7 + .748X_6$ และสมการพยากรณ์ในรูปมาตรฐาน $Z_y = .564Z_{x_7} + .372Z_{x_6}$ 3) กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ได้แก่ กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณค่าและประสพการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม กลยุทธ์ขยาย

¹ นิสิตปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และชุมชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์, ภาควิชาการพัฒนทรัพยากรมนุษย์และชุมชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

³ อาจารย์ประจำภาควิชาการพัฒนทรัพยากรมนุษย์และชุมชน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

พื้นที่การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการติดตามประเมินผล กลยุทธ์พัฒนาความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต กลยุทธ์ปลูกจิตสำนึกเพื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

คำสำคัญ: กลยุทธ์, ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

This research aimed to: 1) study the environmental awareness and factors affecting environmental awareness; 2) study the factors affecting environmental awareness of undergrad students; and 3) propose the strategies for promoting environmental awareness of undergraduate students at Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus. The sample was 388 undergraduate students, derived by multi-stage sampling. The data were collected by a questionnaire. The statistics used for quantitative data analysis were frequency, percentage, mean, standard deviation, and stepwise multiple regression analysis. The qualitative data were analyzed by SWOT analysis and TOWS Matrix.

The results of the study were as follows: 1) overall the environmental awareness (Y) of students was at a high level. Specifically, the environmental knowledge (X_5) and the environmental experience (X_6) were at a high level. Environmental value (X_7) was at the highest level, while the environmental perception (X_8) was at a moderate level. 2) The two factors affecting environmental awareness of students were environmental experience and environmental values, which together predicted the environmental awareness at the percentage of 48.10. The prediction equation of raw scores was: $\hat{Y} = 66.700 + 1.446X_7 + .748X_6$, and the prediction equations of standard scores was: $Z_y = .564 Z_{X_7} + .372 Z_{X_6}$. 3) The strategies for promoting environmental awareness of undergraduate students at Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus were enhancing value and participatory environmental experiences, expanding environmental learning area and improving monitoring and evaluation, developing environmental awareness among students, and raising consciousness for environmental awareness.

Keywords: strategy, environmental awareness

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์วิกฤตปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกทวีความรุนแรงมากขึ้น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลดลงอย่างต่อเนื่อง มลพิษและของเสียต่าง ๆ มีปริมาณสูงขึ้นทั่วโลกส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพชีวิต

ของมนุษย์ (มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2556) ซึ่งในประเทศไทยมีสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นมากมาย เช่น คุณภาพดินและคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ทรัพยากรป่าไม้ลดน้อยลง ระบบนิเวศถูกทำลาย มีการใช้พลังงานประเภทต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อันเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อนและเกิดเหตุการณ์ภัยพิบัติต่าง ๆ ตามมา จากสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากการพัฒนาประเทศอย่างต่อเนื่อง ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (2540-2544) ไปจนถึงฉบับที่ 12 (2560-2564) ได้มีแนวทางการพัฒนาที่มีเป้าหมายที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ส่งเสริมให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยการฝึกอบรมให้ความรู้เพื่อปลูกฝังความคิด สร้างความตระหนักและจิตสำนึกของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนทั้งในองค์กรภาครัฐ เอกชน ชุมชน และสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมการนำหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้ามาในระบบการศึกษาของประเทศไทยอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561)

สิ่งแวดล้อมศึกษามีจุดมุ่งหมายว่าในสังคมต้องให้ความสำคัญและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของเยาวชนในฐานะกำลังสำคัญของประเทศผู้สานต่อนโยบายในอนาคต ควบคู่กับการผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาและบุคลากรทางการศึกษาในบริบทของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มากกว่าการให้ความรู้และการสร้างความตระหนัก แต่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสม เพื่อเตรียมพร้อมก้าวสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตามการมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมถือเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหากมีแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2556) ทั้งนี้ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (environmental awareness) คือการรับรู้ถึงปัญหาและผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการมีจิตสำนึกและเห็นความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ถ้าหากบุคคลนั้นมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมก็จะมีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยปัจจุบันจะเห็นได้ว่านักจัดการสิ่งแวดล้อมตลอดจนนักการศึกษาต่างให้ความสนใจกับการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้สึกที่เป็นคุณกับสิ่งแวดล้อม จึงดำเนินกิจกรรมเพื่อรณรงค์ให้ประชาชนมีความตระหนักในทางบวกด้วยเทคนิคต่าง ๆ ทั้งด้านการให้ข้อมูลข่าวสาร การให้การศึกษาผ่านกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา พยายามผลักดันให้ได้รับประสบการณ์ตรงจากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558)

สถานศึกษาหลายสถาบันมีการนำหลักสูตรด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้กำหนดขึ้นเพื่อใช้การเรียนรู้หล่อหลอมให้เป็นพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมเข้ามาปรับใช้ เพื่อส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่นิสิต นักศึกษา รวมทั้งมีการกำหนดนโยบายและแนวทางในการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งในกระบวนการจัดการศึกษาต่าง ๆ เช่น การดำเนินการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่และการใช้สื่อโซเชียลมีเดีย ย่อมมีการใช้ทรัพยากรและพลังงาน การบริหารจัดการที่ลดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมนับเป็นสิ่งสำคัญที่ทุกมหาวิทยาลัยควรให้ความสำคัญ และสามารถพัฒนาตนไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมหรือมหาวิทยาลัยสีเขียว (ปิยะมาศ สามสุวรรณ และสมทิพย์ ด้านธีรวิชัย, 2555) โดยในปีที่ผ่านมา ๆ มา

ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นอีกหนึ่งมหาวิทยาลัยที่ได้มีการเข้าร่วมและดำเนินการตามเกณฑ์การจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวอย่างต่อเนื่อง ภายในปี 2018 ผลการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวโลก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นอันดับที่ 90 ของโลกและอันดับที่ 2 ของประเทศไทย (UI Green Matric, 2019) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มีนโยบายมุ่งมั่นที่จะพัฒนาส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านวิชาการ และการมีส่วนร่วมตลอดจนการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมทั้งในมิติทรัพยากร มิติเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม มิติของเสียและมลพิษ และมิติมนุษย์และสังคม เพื่อเป็นแบบอย่างสถาบันการศึกษาชั้นนำที่มีความใส่ใจด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการยอมรับในระดับอาเซียน และประชาคมโลก โดยสนับสนุนและส่งเสริมให้ทุกวิทยาเขตเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เป็นวิทยาเขตที่มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม เข้าร่วมโครงการอนุรักษ์พลังงาน โดยการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้แก่บุคลากรและนิสิต ร่วมแรงร่วมใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เคยใช้พลังงานสิ้นเปลือง ลด ละ เลิกการใช้อุปกรณ์ไม่ถูกวิธี (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2560) และยังคงส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมใช้พลังงานทดแทน โดยการเข้าร่วมโครงการจักรยานวิทยาเขตสีเขียวมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ รณรงค์การใช้จักรยานอย่างต่อเนื่องแก่นิสิต บุคลากร และประชาชนทั่วไป มีการดำเนินงานภายใต้โครงการมหาวิทยาลัยสีเขียวเชิงนิเวศ รณรงค์ปลูกต้นไม้เพิ่มพื้นที่สีเขียว โครงการเกี่ยวกับการเพิ่มพูนการกักเก็บคาร์บอนหลายโครงการและยังเข้าร่วมโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจสำหรับประเทศไทย (องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก, 2561)

แม้ว่า มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม มีการเข้าร่วมโครงการและดำเนินกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนิสิตได้เรียนรู้และมีส่วนร่วมเพื่อส่งเสริมให้นิสิตมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีการรายงานผลการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนเกี่ยวกับการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น ปริมาณการใช้พลังงาน และระบุถึงการดำเนินงานตามแผนด้านพลังงาน เช่น การจัดกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานที่นิสิตเป็นผู้เข้าร่วม แต่ยังไม่มีการติดตามประเมินผลที่เกิดขึ้นกับนิสิตถึงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสำคัญในการนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต โดยศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อไปสู่การจัดทำกลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพื่อให้ทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ดำเนินการส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมต่อไปได้

วัตถุประสงค์

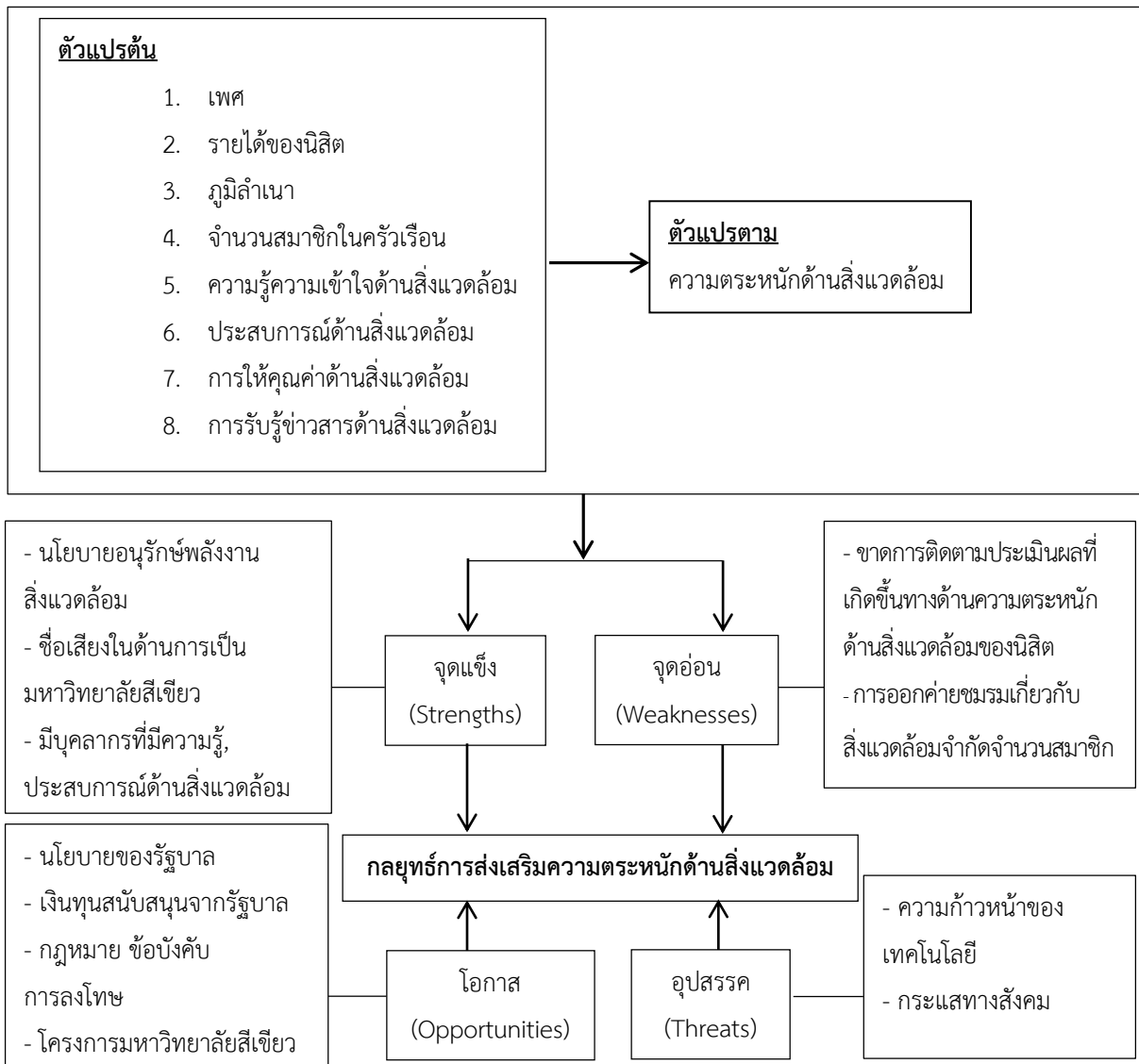
1. เพื่อศึกษาความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

3. เพื่อนำเสนอกลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

กรอบแนวคิดของการวิจัย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานคิดและแนวทางในการศึกษา ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยไว้ แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการ

ประชากร คือ นิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ที่ลงทะเบียนเรียนปีการศึกษา 2562 ชั้นปีที่1-4 จำนวน 12,433 คน (กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำนวน 388 คน โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Yamane (1973) ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 5% จากนั้นใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) โดยสุ่มหลักสูตรในสายสังคมศาสตร์และสายวิทยาศาสตร์เป็นตัวแทนสายละ 1 กลุ่มหลักสูตร ได้หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มแบบกลุ่ม (cluster sampling) โดยสุ่มสาขาวิชาในแต่ละหลักสูตรเป็นตัวแทนหลักสูตรตามสัดส่วน โดยหลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิตได้ 2 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษาและสาขาวิชาพลศึกษาและสุขศึกษา ส่วนหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต ได้ 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิชาวิศวกรรมเกษตร สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา-ชลประทาน สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร และสาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม-โลจิสติกส์

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) โดยสุ่มนิสิตตามสัดส่วนแต่ละสาขาจำแนกตามชั้นปี แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแต่ละสาขาจำแนกตามชั้นปี

สาขาวิชา	ชั้นปี	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง
วิทยาศาสตร์ศึกษา	ปี 1	62	16
	ปี 2	61	16
	ปี 3	50	13
	ปี 4	42	11
	รวม	215	56
พลศึกษาและสุขศึกษา	ปี 1	98	26
	ปี 2	80	21
	ปี 3	74	20
	ปี 4	64	17
	รวม	316	84
วิศวกรรมเกษตร	ปี 1	69	18
	ปี 2	51	14
	ปี 3	66	18
	ปี 4	56	15
	รวม	242	65

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างแต่ละสาขาจำแนกตามชั้นปี (ต่อ)

สาขาวิชา	ชั้นปี	ประชากร(คน)	กลุ่มตัวอย่าง
วิศวกรรมโยธา-ชลประทาน	ปี 1	97	26
	ปี 2	61	16
	ปี 3	55	15
	ปี 4	52	14
	รวม	265	71
วิศวกรรมอาหาร	ปี 1	60	16
	ปี 2	48	13
	ปี 3	48	13
	ปี 4	56	15
	รวม	212	57
วิศวกรรมอุตสาหกรรม-โลจิสติกส์	ปี 1	59	16
	ปี 2	49	13
	ปี 3	46	12
	ปี 4	52	14
	รวม	206	55
รวมทั้งหมด		1,456	388

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามเป็นนิสิตระดับปริญญาตรี จำนวน 388 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 52.10) มีอายุระหว่าง 18-21 ปี (ร้อยละ 76.80) และศึกษาอยู่ในระดับชั้นปีที่ 1 มีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 31.20) รองลงมา ได้แก่ ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 (ร้อยละ 24.00 และ 22.70 ตามลำดับ) นิสิตส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ในคณะวิศวกรรมศาสตร์กำแพงแสน (ร้อยละ 64.20) เมื่อพิจารณาตามสาขาวิชาพบว่ากลุ่มตัวอย่างศึกษาอยู่ในสาขาพลศึกษาและสุขศึกษามีสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 21.60) รองลงมาได้แก่ สาขาวิศวกรรมโยธา-ชลประทาน และ สาขาวิศวกรรมเกษตร (ร้อยละ 18.30 และ 16.80 ตามลำดับ) โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวต่ำกว่า 6 คน (ร้อยละ 78.10) มีรายได้ต่อเดือนอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท (ร้อยละ 65.70) และมีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในต่างจังหวัด (ร้อยละ 75.80)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบทดสอบ จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของนิสิต มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และให้เติมคำตอบ จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นแบบทดสอบชนิด ถูก ผิด มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบผิดให้ 0 คะแนน และตอบถูกให้ 1 คะแนน จำนวน 20 ข้อ ใช้เกณฑ์แปลความหมายของ Bloom (1971) แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ สูง (16 -20 คะแนน) ปานกลาง (12-15 คะแนน) และต่ำ (น้อยกว่า 12 คะแนน)

ตอนที่ 3 ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 4 การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 5 การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 6 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 50 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ข้อ การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 15 ข้อ และทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 20 ข้อ

ในตอนที่ 3-6 ใช้เกณฑ์แปลความหมายของ Best (1997) แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00) มาก (ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50) ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50) น้อย (ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50) และน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50)

การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยการตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/วัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence: IOC) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.60-1.00

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงแล้วไปตรวจสอบความเชื่อมั่นโดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (try out) กับนิสิตระดับปริญญาตรีในสาขาอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการสุ่ม ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน 30 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's alpha coefficient) โดยประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมเท่ากับ 0.937 การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.968 การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.919 และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.963 ส่วนค่าความเชื่อมั่นความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม คำนวณด้วยสูตร KR-20 ได้เท่ากับ 0.723

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ และคณะศึกษาศาสตร์และพัฒนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับนิสิต และดำเนินการลงพื้นที่เก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสอบถามและแบบทดสอบในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ได้กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูล 1) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (stepwise multiple regression) 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา SWOT Analysis ประกอบไปด้วย จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค และจัดทำรูปแบบตาราง TOWS Matrix

ผลการวิจัย

ผลการวิจัย พบว่า ภาพรวมนิสิตมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.74) เมื่อพิจารณาทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทักษะคิดด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.33$, S.D. = 0.66) รองลงมา ได้แก่ พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.76) ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.80$, S.D. = 0.79) เมื่อพิจารณาตามองค์ประกอบมีรายละเอียดดังนี้

พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า การปิดไฟทุกครั้งหลังใช้เสร็จ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ามีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.44$, S.D. = 0.68) รองลงมา ได้แก่ การไม่ทิ้งของเสียที่มีส่วนประกอบของสารเคมีลงพื้นดินโดยตรงแต่จะทิ้งในถังขยะอันตราย เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อทรัพยากรดินและสิ่งมีชีวิตในดิน ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.71) และการไม่ทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองแต่จะทิ้งขยะในถังขยะ เพื่อไม่ให้น้ำเน่าเสียและไม่เป็นอันตรายต่อชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.63)

การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า การรับรู้ค่าฝุ่นละอองในอากาศมีปริมาณสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในทุก ๆ ปี และพื้นที่ป่าไม้มีจำนวนลดลงเรื่อย ๆ สัตว์ป่าลดน้อยลง สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.74 และ $\bar{X} = 4.26$, S.D. = 0.79 ตามลำดับ) รองลงมา ได้แก่ น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน ที่เป็นแหล่งผลิตพลังงานที่สำคัญของโลกกำลังเสื่อมโทรมร้อยละ ($\bar{X} = 4.19$, S.D. = 0.65) และในหลายพื้นที่ยังมีปัญหาน้ำเน่าเสียหรือปนเปื้อนสารพิษที่เป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.78)

ทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ความคิดที่จะเปลี่ยนมาบริโภคผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดไฟฟ้า เช่น ใช้หลอดไฟตะเกียบหรือ LED แทนการใช้หลอดไฟธรรมดา เป็นต้น เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองพลังงานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.53$, S.D. = 0.66) รองลงมา ได้แก่ ความคิดที่จะเปลี่ยนมาทิ้งขยะที่ถังขยะทุกครั้งแทนการทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลอง เพื่อไม่ให้เกิดน้ำเน่าเสีย ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.62) และความคิดที่จะเลือกใช้โต๊ะ เก้าอี้ ที่ใช้วัสดุไม้แผ่น ซึ่งทำจากชิ้นส่วนหรือเศษไม้มาขึ้นรูปใหม่ เพื่อไม่ให้สิ้นเปลืองทรัพยากรป่าไม้ที่กำลังเสื่อมโทรม ($\bar{X} = 4.47$, S.D. = 0.62) แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมจำแนกตามองค์ประกอบ

(n = 388)

เนื้อหา	\bar{X}	S.D.	แปลผล
พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม	4.17	0.76	มาก
การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	3.80	0.79	มาก
ทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม	4.33	0.66	มาก
ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม	4.10	0.74	มาก

ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต

ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ภาพรวมนิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง จำนวน 335 คน (ร้อยละ 86.34) รองลงมา ได้แก่ นิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 48 คน (ร้อยละ 12.37) และนิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 5 คน (ร้อยละ 1.29) แสดงดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต

คะแนน	คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ	แปลผล	จำนวน (388 คน)	ร้อยละ (100.00)
16 -20	ร้อยละ 80-100	สูง	335	86.34
12 - 15	ร้อยละ 60-79	ปานกลาง	48	12.37
0 -12	น้อยกว่าร้อยละ 60	ต่ำ	5	1.29

$\bar{X} = 17.21$, S.D. = 1.76

ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ภาพรวมนิสิตมีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.63$, S.D. = 0.85) โดยการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงานในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัด ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้ เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.13$, S.D. = 0.79) รองลงมา ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ เช่น ใช้น้ำอย่างประหยัด ปิดน้ำทุกครั้งหลังใช้เสร็จ ใช้น้ำเท่าที่จำเป็น เป็นต้น ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.75) และการมีส่วนร่วมในการป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศ เช่น การหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดฝุ่นควัน เป็นต้น ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.75)

การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ภาพรวมนิสิตมีการให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.56$, S.D. = 0.63) โดยเรื่องที่นิสิตมีการให้คุณค่าเรื่องน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อพืชและสัตว์ ช่วยในการเจริญเติบโต และเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำหลายชนิดมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.67$, S.D. = 0.57) รองลงมา ได้แก่ น้ำเป็น

แหล่งกำเนิดพลังงาน โดยที่พลังงานน้ำจากเขื่อนสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าเพื่อให้นักชื้อได้มีไฟฟ้าไว้ใช้ ($\bar{X} = 4.65$, S.D. = 0.61) และน้ำเป็นสิ่งจำเป็นต่อร่างกายของมนุษย์ ใช้ดื่มกิน ประกอบอาหาร ชำระร่างกาย เป็นต้น ($\bar{X} = 4.63$, S.D. = 0.63)

การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ภาพรวมนิสิตมีการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = 1.07) โดยการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Line twitter Youtube เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.32$, S.D. = 0.82) รองลงมา ได้แก่ การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากทางสื่อโทรทัศน์ ($\bar{X} = 4.20$, S.D. = 0.93) และการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยการฟังจากอาจารย์ ($\bar{X} = 3.95$, S.D. = 1.03) แสดงดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต

เนื้อหา	\bar{X}	S.D.	แปลผล
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม	3.63	0.85	มาก
การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม	4.56	0.63	มากที่สุด
การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม	3.46	1.07	ปานกลาง

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์มี 8 ตัว ได้แก่ เพศ (X_1) จำนวนสมาชิกในครอบครัว (X_2) รายได้ต่อเดือน (X_3) ภูมิลำเนา (X_4) ความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม (X_5) ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X_6) การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม (X_7) การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม (X_8) ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (Y)

จากการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต ได้แก่ การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง ($r = .585$, $p = .000$) และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r = .404$, $p = .000$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้ง 8 ตัว เข้าด้วยกัน ซึ่งตัวแปรอิสระทุกตัว มีค่าต่ำกว่า .90 นั้นหมายถึงไม่เกิด Multicollinearity แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แสดงดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	Y
X ₁	1								
X ₂	.165	1							
X ₃	.257	-.089	1						
X ₄	.120	.051	-.238	1					
X ₅	.155	.183**	-.121*	.182	1				
X ₆	.397	-.029	-.092	.310	-.183**	1			
X ₇	.259	.126*	-.043	.280	.367**	.057	1		
X ₈	.369	-.204**	.215**	.376	-.363**	.375**	-.159**	1	
Y	.047	.128*	-.085	.093	.114*	.404**	.585**	.097	1

หมายเหตุ **นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01, *นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน พบว่า มีตัวแปรที่มีผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม (X₇) และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X₆) ซึ่งสามารถสร้างเป็นสมการพยากรณ์ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ดังนี้

$$\hat{Y} = 66.700 + 1.446X_7 + .748X_6$$

เมื่อ Y = ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

X₇ = การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม

X₆ = ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม

การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม (X₇) อธิบายความแปรปรวนของความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี ได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ถึงร้อยละ 34.30 ส่วนตัวแปรที่มีอิทธิพลร่วมกับการให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมคือ ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X₆) สามารถอธิบายความแปรปรวนเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 13.80 ($r^2_{\text{change}} = .138$) เมื่อพิจารณาตัวแปรทั้ง 2 ตัว พบว่า สามารถร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของความตระหนักทางด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี ได้ร้อยละ 48.10 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) เท่ากับ .693 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

(n = 388)

ตัวแปร	R^2	R^2 change	b	β	t	p-value
การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม (X_7)	.343	.343	1.446	.564	15.340	.000
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม (X_6)	.481	.138	.748	.372	10.125	.000

ค่าคงที่ 66.700; $SE_{est} = \pm 12.190$
 $R = .693$; $R^2 = .481$; $F = 201.25$; $p\text{-value} \leq .01$

กลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎี หลักการ แนวคิดต่าง ๆ รวมถึงผลการวิจัย สามารถนำมาวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค และทำตารางรูปแบบตาราง TOWS Matrix เพื่อกำหนดกลยุทธ์ ได้ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ SWOT Analysis

จากการนำข้อมูลต่าง ๆ มาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหา SWOT Analysis เพื่อกำหนดจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ซึ่งผู้วิจัยได้ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลไว้ แสดงดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แหล่งที่มาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล

SWOT	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์เอกสาร
1. S (Strength) = จุดแข็ง	S1 นิสิตมีการให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด	S3 หน่วยงานมีนโยบายอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2560)
	S2 นิสิตมีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก	S4 มีชื่อเสียงในด้านการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2562)
		S5 มีบุคลากรที่มีความรู้ ประสบการณ์ และชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2562)

ตารางที่ 7 แหล่งที่มาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

SWOT	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์เอกสาร
2. W (Weaknesses) = จุดอ่อน		W1 หน่วยงานมีการติดตามผลของการดำเนินงานการอนุรักษ์พลังงาน เฉพาะด้านปริมาณการใช้พลังงาน และด้านการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและกำลังดำเนินการ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, 2560)
		W2 ชมรมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้มีสติมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีจำนวนน้อย และยังไม่จำกัดจำนวนสมาชิกเมื่อมีการจัดออกค่ายทำกิจกรรม (ประภัสสร พงษ์ประวัติ, 2562)
3. O (Opportunities)= โอกาส		O1 รัฐบาลมีการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทั้งทางด้านการเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561)
		O2 รัฐบาลสนับสนุนเงินทุนในการจัดทำโครงการและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2561)
		O3 มีการกำหนดกฎหมาย ข้อบังคับ และการลงโทษ เช่น การทิ้งขยะในแม่น้ำลำคลองหรือในพื้นที่สาธารณะ การลักลอบเผาขยะในพื้นที่ต่าง ๆ หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2562)

ตารางที่ 7 แหล่งที่มาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล (ต่อ)

SWOT	ผลการวิจัย	การวิเคราะห์เอกสาร
		O4 มีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียว เพื่อวัดความพยายามเกี่ยวกับความยั่งยืนของมหาวิทยาลัย ช่วยสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม (UI Green Metric, 2019)
4. T (Threats) = อุปสรรค		T1 ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นฐานการผลิตมากขึ้นตามไปด้วย (มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์, 2559)
		T2 ค่านิยมในการบริโภค ได้แก่ การบริโภคเนื้อหรืออวัยวะของสัตว์ที่มีส่วนสำคัญในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ เช่น ปลาฉลาม ปลาดาบ เป็นต้น การใช้สิ่งของตามแฟชั่น เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋าหนังสัตว์ ซึ่งสิ่งของเหล่านี้ล้วนมีวัตถุดิบในการผลิตและขั้นตอนการผลิตจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น (ภรณ์ สันตพงษ์, 2556)

การใช้รูปแบบตาราง TOWS Matrix ในการกำหนดกลยุทธ์

จากการวิเคราะห์ SWOT Analysis สามารถนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มากำหนดกลยุทธ์โดยใช้รูปแบบตาราง TOWS Matrix แสดงดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ข้อมูลการกำหนดกลยุทธ์โดย TOWS Matrix

<p style="text-align: center;">จุดแข็ง-จุดอ่อน</p> <p style="text-align: center;">โอกาส-อุปสรรค</p>	<p style="text-align: center;">จุดแข็ง (Strength)</p> <p>S1 นิสิตมีการให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด</p> <p>S2 นิสิตมีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก</p> <p>S3 หน่วยงานมีนโยบายอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อม</p> <p>S4 มีชื่อเสียงในด้านการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว</p> <p>S5 มีบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ และชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p style="text-align: center;">จุดอ่อน (Weakness)</p> <p>W1 หน่วยงานมีการติดตามผลของการดำเนินงานการอนุรักษ์พลังงานเฉพาะด้านปริมาณการใช้พลังงานและด้านการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและกำลังดำเนินการ</p> <p>W2 ชมรมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้นิสิตมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีจำนวนน้อย และยังจำกัดจำนวนสมาชิกเมื่อมีการจัดออกค่ายทำกิจกรรม</p>
<p>โอกาส (Opportunity)</p> <p>O1 รัฐบาลมีการกำหนดนโยบายและแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านการเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p> <p>O2 รัฐบาลสนับสนุนเงินทุนในการจัดทำโครงการและดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด</p> <p>O3 มีการกำหนดกฎหมาย ข้อบังคับ และการลงโทษ เช่น การทิ้งขยะในแม่น้ำ ลำคลองหรือในพื้นที่สาธารณะ การลักลอบเผาขยะในพื้นที่ต่าง ๆ หากฝ่าฝืนจะได้รับโทษ</p> <p>O4 มีการจัดอันดับมหาวิทยาลัยสีเขียวเพื่อวัดความพยายามเกี่ยวกับความยั่งยืนของมหาวิทยาลัย ช่วยสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p>กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณค่าและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม (SO Strategy)</p> <p>1. เสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมโดยบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ (S5, O1,)</p> <p>2. จัดกิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อมโดยเน้นการมีส่วนร่วมของนิสิตให้มีความรู้ในเรื่องกฎหมาย ข้อบังคับ และการลงโทษทางด้านสิ่งแวดล้อม (S2,O3)</p> <p>3. ส่งเสริมให้นิสิตมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ พื้นที่สิ่งแวดล้อมเพื่อให้นิสิตได้เห็นคุณค่าและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของรัฐบาล (S1,S2,O1)</p>	<p>กลยุทธ์ขยายพื้นที่การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการติดตามประเมินผล (WO Strategy)</p> <p>1. จัดการดำเนินการติดตามและประเมินผลเชิงคุณภาพที่เกิดขึ้นกับนิสิตถึงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมตามนโยบายและแนวทางการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล ด้วยเงินสนับสนุนของรัฐบาล (W1,O1,O2)</p> <p>2. นำหลักเกณฑ์การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวในด้านการวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและสถานที่มาใช้ในการจัดสรรพื้นที่ในการจัดตั้งชมรมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นิสิตทุกคนสามารถเข้าถึงในการอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (W2, O4)</p>

ตารางที่ 8 ข้อมูลการกำหนดกลยุทธ์โดย TOWS Matrix (ต่อ)

<p style="text-align: center;">จุดแข็ง-จุดอ่อน</p> <p style="text-align: center;">โอกาส-อุปสรรค</p>	<p style="text-align: center;">จุดแข็ง (Strength)</p> <p>S1 นิสิตมีการให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมากที่สุด</p> <p>S2 นิสิตมีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก</p> <p>S3 หน่วยงานมีนโยบายอนุรักษ์พลังงานสิ่งแวดล้อม</p> <p>S4 มีชื่อเสียงในด้านการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว</p> <p>S5 มีบุคลากรที่มีความรู้ประสบการณ์ และชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม</p>	<p style="text-align: center;">จุดอ่อน (Weakness)</p> <p>W1 หน่วยงานมีการติดตามผลของการดำเนินงานการอนุรักษ์พลังงานเฉพาะด้านปริมาณการใช้พลังงานและด้านการจัดกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วและกำลังดำเนินการ</p> <p>W2 ชมรมที่จัดตั้งขึ้นเพื่อให้นิสิตมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีจำนวนน้อย และยังจำกัดจำนวนสมาชิกเมื่อมีการจัดออกค่ายทำกิจกรรม</p>
<p>อุปสรรค (Threat)</p> <p>T1 ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีทำให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นฐานการผลิตมากขึ้นตามไปด้วย</p> <p>T2 ค่านิยมในการบริโภค ได้แก่ การบริโภคเนื้อหรืออวัยวะของสัตว์ที่มีส่วนสำคัญในการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ เช่น ปลาฉลาม เป็นต้น การใช้สิ่งของตามแฟชั่น เช่น เสื้อผ้า รองเท้า กระเป๋าหนังสัตว์ ซึ่งสิ่งของเหล่านี้ล้วนมีวัตถุดิบในการผลิตและขั้นตอนการผลิตจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งสิ้น</p>	<p>กลยุทธ์พัฒนาความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต (ST Strategy)</p> <p>1. ส่งเสริมให้นิสิตเห็นคุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม รู้จักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (S1,S3,T1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - รณรงค์พฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตสู่การเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม <p>2. มหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมรณรงค์โดยใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์ต่อต้านการบริโภคที่ทำลายสิ่งแวดล้อมให้แก่ นิสิต บุคลากร และชุมชนโดยรอบ (S4,T1,T2)</p>	<p>กลยุทธ์ปลูกจิตสำนึกเพื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม (WT Strategy)</p> <p>1. ปลูกฝังให้นิสิตเห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมกับการใช้ชีวิตประจำวันของนิสิต รวมไปถึงเห็นโทษของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไม่รู้จักพอ (W1,T1,T2)</p> <p>2. สนับสนุนให้นิสิตบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และปลูกฝังให้บริโภคอย่างเป็นประจำเพื่อให้เกิดการกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง (W1,T2)</p>

อภิปรายผล

จากการศึกษากลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า ภาพรวมนิสิตมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก และเมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า นิสิตมีทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) ที่กล่าวถึง

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ว่า มนุษย์เป็นผู้มีเหตุผล ใช้ข้อมูลที่มีอยู่ อย่างเป็นระบบควบคุมโดยระดับจิตสำนึก หากรู้ถึงสาเหตุและคุ้นเคยกับปัญหา ก็จะทำให้รู้ว่าควรทำอะไรเพื่อลด ผลกระทบจากปัญหา รวมทั้งตระหนักรู้ว่าการกระทำใดจะสามารถนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลง รวมไปถึงเกิด ทัศนคติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก ตลอดจนมีความมุ่งมั่นและความรู้สึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และ สอดคล้องกับการศึกษาของตรีชฎา เล่าแก้วหนู (2558) พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์ในอุทยานแห่งชาติเอราวัณมี ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก และยังพบว่า การรับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมปัจจุบัน ทัศนคติต่อ สิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมีอิทธิพลต่อความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมทางบวกจำเป็นต้องส่งเสริมให้มีความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้นด้วย

จากการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน พบว่า มี 2 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

1. การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการวิจัยพบว่า การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อ ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต ทั้งนี้เนื่องจาก นิสิตได้รับประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม ช่วยในการดำเนินชีวิต และตอบสนองต่อความต้องการขั้นพื้นฐาน อีกทั้งยังรับรู้ผลกระทบที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมนั้น มากเกินไปขาดการจัดการที่เหมาะสม จึงเกิดความรู้สึกห่วงใยและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาของกำจร วงศ์ประเสริฐ (2553) พบว่า ประชาชนให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมแตกต่างกัน มีความตระหนักต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เนื่องจาก ประชาชนในชุมชนได้รับประโยชน์ในด้านต่าง ๆ มากน้อยไม่เท่ากัน จึงมีความรู้สึกใส่ใจห่วงหาพันที่จะอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน การให้คุณค่าจึงมีผลต่อความตระหนัก

2. ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม จากผลการวิจัยพบว่า ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อ ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต ทั้งนี้อาจเกิดจากความแตกต่างในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้าน สิ่งแวดล้อม ปริมาณการรับรู้ที่ไม่เท่ากัน เพราะหากบุคคลใดมีการรับรู้บ่อยครั้งเท่าใดหรือนานเท่าใดก็ยิ่งทำให้ มีโอกาสเกิดความตระหนักได้มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของชลิตา อินชัย (2555) พบว่า นักท่องเที่ยว ที่มีประสบการณ์ในการท่องเที่ยวแตกต่างกันมีผลต่อความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรในเขตอนุรักษ์ แตกต่างกัน เนื่องจากความตระหนักของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับ การรับรู้ของแต่ละบุคคล ปัจจัยที่มีผลต่อ การรับรู้จึงมีผลต่อความตระหนัก ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักอีกประการหนึ่งคือ ระยะเวลาและความถี่ ในการรับรู้ หรือประสบการณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมที่บุคคลนั้นจะได้รับการนำเสนอกลยุทธ์การส่งเสริม ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน ได้กลยุทธ์ดังต่อไปนี้ 1) กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณค่าและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม โดย การเสริมสร้างความรู้และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมจากบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถด้วยการ จัด กิจกรรมทางด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมปลูกฝังให้นิสิตมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ นิสิต ได้เห็นคุณค่าและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามนโยบายของรัฐบาล 2) กลยุทธ์พัฒนา ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต ส่งเสริมให้นิสิตเห็นคุณค่าและความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ด้วยการให้

นิสิตเข้ามามีบทบาทในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และอาจร่วมกับทางมหาวิทยาลัยจัดกิจกรรมที่ใช้เทคโนโลยีในการประชาสัมพันธ์ต่อต้านการบริโภคที่ทำลายสิ่งแวดล้อมให้แก่ นิสิตด้วยตนเอง บุคลากร และชุมชน โดยรอบ 3) กลยุทธ์ขยายพื้นที่การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการติดตามประเมินผล โดยจัดการดำเนินการติดตามและประเมินผลเชิงคุณภาพที่เกิดขึ้นกับนิสิตถึงความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมตามนโยบายและแนวทางการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล และนำหลักเกณฑ์การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวในด้าน การวางระบบโครงสร้างพื้นฐานและสถานที่ มาใช้ในการจัดสรรพื้นที่ในการจัดตั้งชมรมด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ นิสิตทุกคนสามารถเข้าถึงการอนุรักษ์ พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 4) กลยุทธ์ปลูกจิตสำนึกเพื่อ ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม โดยการปลูกฝังให้นิสิตเห็นถึงความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมกับการใช้ ชีวิตประจำวันของนิสิต รวมไปถึงเห็นโทษของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไม่รู้จักพอ และ สนับสนุนให้นิสิตบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ปลูกฝังให้บริโภคอย่างเป็นประจำเพื่อให้เกิด การกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทั้ง 4 กลยุทธ์จะต้องใช้ความร่วมมือกันของทุกภาคส่วน เนื่องจากการมีส่วนร่วมนั้นจะทำให้เกิดผลสำเร็จในการดำเนินจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี และยังก่อให้เกิด ประโยชน์สูงสุดในการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับบุคคลและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับ การศึกษาสุลียา อัมมวงค์ (2560) ที่ศึกษาเรื่องการเสริมสร้างความรู้ และความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชุมชน ให้แก่เยาวชนโดยมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียน บ้าน และวัด: กรณีศึกษา เยาวชน พบว่า การจัดกิจกรรมส่งเสริม โดยมีส่วนร่วม ได้แก่ กิจกรรมการอบรมเสริมสร้างความรู้และความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชุมชนให้แก่ เยาวชน กิจกรรมค่ายเยาวชนเดินป่าชุมชน กิจกรรมปลูกไม้เสริมป่าชุมชน กิจกรรมบวชต้นไม้ในป่าชุมชน หลังการทดลองใช้กิจกรรม เยาวชนมีความรู้และความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชุมชนสูงกว่าก่อนการทดลอง ใช้กิจกรรมและผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อยู่ในระดับมาก และ สอดคล้องกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม กำหนดแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560-2564 ที่ระบุว่า ให้ความสำคัญกับ หลักการมีส่วนร่วม เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเกิดความตระหนักต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่างรอบคอบ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มุ่งถึง ประโยชน์อย่างแท้จริงต่อประเทศชาติทั้งในรุ่นปัจจุบันและอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน สามารถนำเอากลยุทธ์การส่งเสริมความตระหนัก ด้านสิ่งแวดล้อมไปใช้ โดยการดำเนินการจัดกิจกรรมตามกลยุทธ์ที่กำหนดขึ้นจากผลการวิจัย มุ่งเน้นกิจกรรม ที่มีการปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล ด้วยการให้นิสิตได้รับประสบการณ์โดยตรงจากการปฏิบัติ

กิจกรรม ทำให้นิสิตเห็นถึงประโยชน์หรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อม ข้อดีของการทำเพื่อสิ่งแวดล้อม จนเกิดเป็นจิตสำนึกที่ดีและนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างแท้จริง

2. จากผลการวิจัยปัจจัยต่าง ๆ พบว่า การรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยน้อยสุดเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยอื่น ๆ ดังนั้นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ควรนำข้อมูลเหล่านี้มาประกอบการหาแนวทางหรือวิธีการสร้างการรับรู้ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่นิสิตเพิ่มขึ้น โดยผ่านช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ การรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากทางสื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Line Twitter YouTube เป็นต้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่านิสิตรับทราบข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากช่องทางสื่อสังคมออนไลน์มากกว่าการรับทราบข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากช่องทางอื่น ๆ

3. จากผลการวิจัยความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า นิสิตมีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องพลังงานอยู่ในระดับปานกลาง และมีสัดส่วนที่มีค่าน้อยที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเรื่องดิน น้ำ อากาศ ป่าไม้ ซึ่งทางมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน มีนโยบายและการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานต่าง ๆ มากมาย จึงควรมีการหาวิธีการส่งเสริมความรู้หรือมาตรการในการยกระดับความรู้เรื่องพลังงานให้กับนิสิต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ซึ่งเป็นอิทธิพลทางตรงเพียงอย่างเดียว จึงทำให้ตัวแปรที่เป็นปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามที่สำคัญตามทฤษฎีบางตัว เช่น ความรู้ ไม่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมของตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม โดยการวิเคราะห์โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

2. ควรดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์ส่งเสริมความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม โดยการมีส่วนร่วมกันของทุกภาคส่วน เช่น หน่วยงานทางภาครัฐ องค์กรเอกชน มหาวิทยาลัย ชุมชน และโดยเฉพาะนิสิตผู้ซึ่งเป็นเป้าหมายของการพัฒนา เพื่อให้นิสิตเกิดจิตสำนึกที่ดี อันจะนำไปสู่การกระทำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม

สรุป

นิสิตมีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาทั้ง 3 องค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทศนคติด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก รองลงมา ได้แก่ พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ส่วนองค์ประกอบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม มี 2 ตัวแปร ได้แก่ การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูง และประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนพบว่า มีตัวแปรที่มีผล

ต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ 1) การให้คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม 2) ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยร่วมกันอธิบายความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม ได้ร้อยละ 48.10 และสามารถนำผลจากศึกษามาใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อกำหนดกลยุทธ์ ได้ทั้งหมด 4 กลยุทธ์ คือ

1. กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณค่าและประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมแบบมีส่วนร่วม
2. กลยุทธ์ขยายพื้นที่การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงการติดตามประเมินผล
3. กลยุทธ์พัฒนาความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิต
4. กลยุทธ์ปลูกจิตสำนึกเพื่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

เอกสารอ้างอิง

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). **คนตัดสินใจเพื่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร**. กรุงเทพฯ: ส.โพลูการพิมพ์.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2562). **กฎหมาย ข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อม**. ค้นเมื่อ 11 มีนาคม 2563, จาก <https://www.deqp.go.th/new/>
- กำจร วงศ์ประเสริฐ. (2553). **ความตระหนักของประชาชนท้องถิ่นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรม**. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชลิตา อินชัย. (2555). **ความตระหนักของนักท่องเที่ยวต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติในบริเวณน้ำตกแม่สา อำเภอมะแมร์ จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ตรีชฎา เลาก้าวหนู. (2558). **ความตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมของผู้ใช้ประโยชน์ในอุทยานแห่งชาติเอราวัณจังหวัดกาญจนบุรี**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอุทยาน นันทนาการ และการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปิยะมาศ สามสุวรรณ์ และสมทิพย์ ด่านธีรวินิชย์. (2555). การมีส่วนร่วมของนักศึกษาต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนการสอนในวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี. ใน **การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา ครั้งที่ 2**. (4-5 กันยายน หน้า 3). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ประภัสสร พงษ์ประวัตติ, ประธานชมรมอนุรักษ์ธรรมชาติและพัฒนสิ่งแวดล้อม. (2563). **สัมภาษณ์**. 11 มีนาคม.
- ภรณ์ ลีบุตรพงษ์. (2556). **ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงกับการพัฒนาประเทศ**. ค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2563, จาก http://www.constitutionalcourt.or.th/occ_web/ewt_dl_link.php?nid=1238&fbclid=IwAR14ZT5ylhvlKMj3415ZEuqrxSQOqIQQUSQ5MxjoaBjU3F1pNPUqnlzgwAw
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2556). **นโยบายด้านสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์**. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก <http://kulc.lib.ku.ac.th/kugreencampus/index.php/th/policy>

- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. (2560). รายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2560. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก <http://kps.ku.ac.th/kpsoffice/v2/images/power60.pdf>
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน, กองบริการการศึกษา. (2562). จำนวนนิสิตปี 2562. ค้นเมื่อ 1 ตุลาคม 2562, จาก https://docs.google.com/spreadsheets/d/1uk5mqnfu_9M4cM9G3-UPmJyNuY0FJBv64mPzTDU4b_8/edit?usp=sharing
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน. (2562). **Kasetsart University UI GreenMetric 2019**. ค้นเมื่อ 20 มีนาคม 2563, จาก <http://kps.ku.ac.th/v8/images/pdf/EVKBLQ0UGKHS.pdf>
- มหาวิทยาลัยแม่โจ้ คณะวิทยาศาสตร์. (2559). **ผลกระทบจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**. ค้นเมื่อ 13 มีนาคม 2563, จาก <file:///C:/Users/xxxx/Downloads/erp25630311164347d805167f7c3a474a8b800cb967cc7cfe.pdf>
- มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2556). **20 ปี TEI กับศวรรษข้างหน้า: ทิศทางการขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงสังคมสู่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน**. ค้นเมื่อ 27 พฤศจิกายน 2561, จาก http://www.tei.or.th/file/annual/AR2013-T_29.pdf
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2561). **รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560**. นนทบุรี: ลายเส้น ศรีเอชเอ็น.
- สุลียา อัมมวงค์. (2560). **การเสริมสร้างความรู้ และความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าชุมชนให้แก่เยาวชน โดยการมีส่วนร่วม ระหว่าง โรงเรียน บ้าน และวัด: กรณีศึกษาเยาวชนโรงเรียนบ้านโนนสมบูรณ์ เมืองบลัดัน แขวงบลัดาย สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร.
- องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก. (2561). **มหาวิทยาลัยสีเขียวเชิงนิเวศ KU Eco Green Campus**. ค้นเมื่อ 1 มีนาคม 2562, จาก http://kps.ku.ac.th/v8/index.php/th/?option=com_attachments&task=download&id=124
- Best, J. W. (1977). **Research in education** (3rd ed.). New Jersey: Prentice-hall.
- Bloom, B. S. (1971). **Handbook on formative and summative evaluation of student learning**. New York: Graw-Hill Book.
- UI Green Metric. (2019). **UI green metric world university ranking 2018**. Retrieved 15 march 2020, from <http://greenmetric.ui.ac.id/overall-ranking-2018/>
- Yamane, T. (1973). **Statistics: An introductory analysis** (3rd ed.). New York: Harper & Row.