

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ย้อนหลังกลับไปเมื่อยุคที่พื้นโลกยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติ เป็นขณะเดียวกันที่จำนวนประชากรของโลกยังมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบสัดส่วนของประชากรกับความอุดมสมบูรณ์แล้ว มนุษย์สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างเต็มที่ ไม่ว่าจะเป็นป่าไม้ เชื้อเพลิง แร่ธาตุ น้ำ หรือทรัพยากรอื่น ๆ โดยไม่ต้องเกรงว่าทรัพยากรเหล่านั้น จะหมดสิ้นไปง่าย ๆ นั่นคือ มนุษย์ยังชีพอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาอาศัยธรรมชาติ ธรรมชาติที่สิ่งแวดล้อมดังกล่าวยังมีความสมดุลทางธรรมชาติ ทรานนั้นมนุษย์ก็จะดำรงชีพได้อย่างปกติ ต่อมาจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นทำให้มีความต้องการในปัจจุบันเพิ่มมากขึ้น เกิดผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งที่ดิน ป่าไม้ แม่น้ำ และลำธาร อีกทั้งการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม ได้สร้างความมั่งคั่ง ทางด้านเศรษฐกิจ ทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงไปจากสังคมทางเกษตรไปเป็นสังคมที่มีความสลับซับซ้อน ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้เป็นตัวอุปโภคในการผลิตอย่างมากมาย เพื่อตอบสนองความต้องการของประชากรอย่างไม่มีที่สิ้นสุด พฤติกรรมการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็เปลี่ยนแปลงไป จากเพื่อยังชีพมาเป็นการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกินความจำเป็นขั้นพื้นฐานของชีวิต เช่น การใช้น้ำเพื่อการดื่มกิน อาบชำระร่างกาย ก็มาเป็นการใช้น้ำเพื่อรดน้ำหญ้าในสนามกอล์ฟ การใช้น้ำในสถานบริการ อาบ อบ นวด ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ดื่มกินขึ้นในบางพื้นที่ ยิ่งไปกว่านั้นการเพิ่มจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมยังเป็นการเพิ่มความต้องการใช้น้ำในขบวนการผลิตก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและอุตสาหกรรมมีความจำเป็นต้องใช้พลังงานมากในกระบวนการผลิต อีกทั้งเทคโนโลยีช่วยให้การขุดค้นเสาะหาทรัพยากรธรรมชาติได้ง่ายและสะดวก รวดเร็วขึ้นทั้งน้ำมัน ถ่านหิน แร่ธาตุ และก๊าซธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นทรัพยากรที่สูญสิ้นเมื่อใช้หมดแล้ว ต้องใช้เวลานานจึงจะเกิดการทับถมและเปลี่ยนเป็นพลังงานเหล่านี้ขึ้นมาใหม่ ทรัพยากรธรรมชาติด้านอื่น ๆ ก็เช่นเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ล้วนแต่ถูกนำมาใช้เป็นตัวอุปโภคในการผลิตทางอุตสาหกรรมทั้งสิ้น การแข่งขันกันทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของแต่ละประเทศ มีการแย่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติกันอย่างกว้างขวางมากมาย ทั้งทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศของตน และยังรุดล้าไปนำทรัพยากรธรรมชาติจากประเทศกำลังพัฒนา และด้อยพัฒนามาใช้สนองความต้องการของตนภายใต้

ในประเทศของตนอย่างมากมาย และละทิ้งปัญหาทางสิ่งแวดล้อม และความห่อหือหรือทาง
 ทรัพยากรให้แก่ประเทศที่ถูกนำทรัพยากรธรรมชาติเหล่านั้นไปใช้เผชิญปัญหาหันต่อไป ปัญหา
 สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในหลาย ๆ ประเทศ มีลักษณะคล้ายคลึงกันทั้งในประเทศพัฒนา ประเทศกำลัง
 พัฒนาและประเทศโลกที่สาม ทั้งปัญหามลพิษ ทั้งทางอากาศ น้ำ ดิน ปัญหาความห่อหือหรือของ
 ทรัพยากร ความเสื่อมโทรมและทรัพยากรบางอย่างกำลังหมดสิ้นไป ทั้งแร่ธาตุ ป่าไม้ สัตว์ และพืช
 บางชนิด ซึ่งแต่ละสิ่งล้วนแต่มีความสัมพันธ์ต่อการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ทั้งสิ้น เกษม จันทรแก้ว
 (2540 : 117) กล่าวว่า การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เป็นไปตามความต้องการของสังคมนั้น ถ้า
 สังคมไม่มีการระมัดระวังในการใช้ทรัพยากรแล้ว คงเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดปัญหาความห่อหือหรือของ
 ทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อม

สมศักดิ์ โชกนุกุล (2531 : 10 – 11) กล่าวว่า การกระทำของมนุษย์มีผลในการเปลี่ยน
 แปลงสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ และในทำนองเดียวกันสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติและที่
 มนุษย์สร้างขึ้นมา ก็จะมีผลโดยตรงต่อความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตของมนุษย์ การทำลายสภาวะ
 สิ่งแวดล้อมนอกจากเกิดขึ้นตามธรรมชาติแล้ว ส่วนหนึ่งเกิดจากการกระทำของมนุษย์ทั้งทางตรง
 และทางอ้อม ชั่วคราวหรือถาวร ในทางเสื่อมหรือทางส่งเสริม การกระทำของมนุษย์จะมีขอบข่าย
 ตั้งแต่ทำให้สภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมจนแก้ไขไม่ได้ จนกระทั่งปรับปรุงให้สภาพแวดล้อมดีขึ้น
 เพื่อรักษาคุณค่าทางธรรมชาติให้ยั่งยืน และอำนาจ เจริญศิลป์ (อ้างในวัฒนา จันทรเสน, 2539 : 2)
 กล่าวว่า “มนุษย์เป็นตัวละครสำคัญในการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ การกระทำต่าง ๆ ของมนุษย์
 ทั้งโดยตั้งใจหรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ล้วนเป็นผลให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายอยู่ทุกวันและนับวัน
 การทำลายทรัพยากรธรรมชาติจะสูงขึ้น รวดเร็วขึ้น เพราะมนุษย์ขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ
 สิ่งแวดล้อม”

นักการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญทางสิ่งแวดล้อม ได้ศึกษาข้อปัญหาเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหา
 ดังกล่าวและสรุปว่า “มนุษย์เป็นตัวละครสำคัญที่สุดในการทำลายธรรมชาติและสภาพแวดล้อมโดยมี
 เทคโนโลยีเป็นตัวเร่ง ดังนั้น วิธีการแก้ปัญหาส่งแวดล้อมที่ตรงจุดที่สุดคือ การแก้ไขที่พฤติกรรม
 ของคน อันเป็นสาเหตุของปัญหา ซึ่งอาจจะได้ผลดีกว่าการใช้เทคโนโลยีตามแก้ปัญหที่เกิดขึ้นแล้ว
 และกำลังเกิดขึ้นอย่างไม่สิ้นสุด เนื่องจากความละโมภและมั่งง่ายของมนุษย์ (กรมส่งเสริมคุณภาพ
 สิ่งแวดล้อม, 2535 : 10)

แนวทางแก้ไขปัญหาส่งแวดล้อมในปัจจุบัน จึงให้ความสำคัญในการพัฒนาพฤติกรรม
 และปลูกจิตสำนึกของประชากรโลกให้อยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเหมาะสม มนุษย์จะต้องให้
 บริการแก่โลกธรรมชาติ โดยต้องร่วมในการรักษา อนุรักษ์ ปกป้อง คุ้มครอง และซ่อมแซมโลก
 ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแหล่งผลิตสิ่งต่าง ๆ ที่สนับสนุนการดำรงชีวิตของมนุษย์และ
 ปรัชญา เปี่ยมพงศ์สานต์ (อ้างในวัฒนา จันทรเสน, 2536) เห็นว่าการเยียวยาปัญหาส่งแวดล้อมนั้น

ประชาชน ทุกคนจะต้องได้รับการศึกษาเรียนรู้ และเข้าใจเรื่องของระบบนิเวศน์ถึงระดับ “จริยธรรมทางนิเวศน์” ที่ว่า “การกระทำใด ๆ ก็ตามที่มีแนวโน้มไปในทางทำลายล้างสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติย่อมเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนา” และวินัย วีระวัฒนานนท์ (2527 : 6) กล่าวว่า วิธีที่จะแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถาวร จะต้องเกิดจากการสร้างจริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการพัฒนาเพื่อยกมาตรฐานชีวิตของบุคคลและของสังคมส่วนรวม

จากรายงานการประชุมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโลกครั้งแรก ซึ่งจัดโดยองค์การสหประชาชาติที่กรุงสต็อกโฮล์ม ประเทศสวีเดน เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ. 2515 ได้สรุปไว้ว่า “มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้าง และผู้ทำลายสิ่งแวดล้อมของตน” (Royston and Perkowaki, 1975 :135) ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องเน้นการพัฒนาบทบาทของมนุษย์เพื่อการคงสภาพของสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ที่เหมาะสมระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผลจากการประชุมครั้งนี้ได้กำหนดมาตรการที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งที่จะช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมคือ การศึกษาซึ่งนับเป็นจุดเริ่มต้นของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เน้นกระบวนการทางการศึกษา เพื่อพัฒนาประชากรมนุษย์ให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม และสำนึกในคุณค่าของธรรมชาติ มุ่งพัฒนาศักยภาพของมนุษย์ให้พร้อมที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ต่อมาองค์การสหประชาชาติได้ตั้งหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม คือ United Nations Environment Program (UNEP) โดยได้ดำเนินงานร่วมกับองค์การ UNESCO (UNESCO, 1976 : 2) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบด้านการศึกษาและได้จัดกระบวนการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ชัดเจน และนานาชาติก็ร่วมจัดตั้งโครงการสิ่งแวดล้อมนานาชาติขึ้นด้วย (International Environmental Education Program, 2518) เพราะมีความเชื่อว่า ถ้ามนุษย์มีความรู้ ทักษะ ค่านิยมที่ดี และแรงบันดาลใจที่จะร่วมมือกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและกำลังจะเกิดขึ้นทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม โดยพลังกลุ่มและจะใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ และประเทศไทยได้เข้าร่วมประชุม The Intergovernmental Conference on Environmental Education ณ กรุงทบิลีซี ประเทศสหภาพโซเวียต (เอี่ยมพร สายเสมา, 2538 : 12) หลังจากนั้นประเทศไทยก็เริ่มมีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยกระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุวิชาสาขาสีเขียว และเริ่มสอดแทรกเนื้อหาทางสิ่งแวดล้อมไว้ในวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลาย ตั้งแต่ปี 2521 ตามแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2520 ได้ปรับปรุงหลักสูตรอีกครั้งใน พ.ศ. 2533 ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในระดับชั้นมัธยมศึกษา ตามแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2535 และตามแผนแม่บทโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา 2534 - 2539 โดยมีเป้าหมายหลัก คือ ให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจถึงความคิดรวบยอดทางสิ่งแวดล้อมจนเกิดความตระหนักเพื่อปลูกจิตสำนึก สร้างเจตคติ ค่านิยม ความรับผิดชอบการให้ความร่วมมือในการป้องกันและ

แก้ไขปัญหาล้างแควล้น รวมทั้งให้เกิดทักษะในการประเมินหาทางเลือกที่เหมาะสมในการตัดสินใจพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

กรมอาชีวศึกษาเป็นหน่วยงานหนึ่งของกระทรวงศึกษาธิการที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนด้านอาชีวศึกษาให้เยาวชนไทยทั้งหลาย มีสถานศึกษาในสังกัดประมาณ 230 แห่งทั่วประเทศ แบ่งเป็นวิทยาลัยเทคนิค วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรม วิทยาลัยสารพัดช่าง และวิทยาลัยการอาชีพ เปิดสอนหลักสูตรทั้งในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน โดยจำแนกเป็น 5 ประเภทวิชาคือเกษตรกรรม คหกรรม ช่างอุตสาหกรรม บริหารธุรกิจหรือพาณิชยกรรม และศิลปกรรม หลักสูตรที่เปิดสอน ได้แก่หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพเทคนิค (ปวท.) หลักสูตรประกาศนียบัตรครูเทคนิคชั้นสูง (ปทส.) หลักสูตรประกาศนียบัตรช่างฝีมือ (ปชม.) และหลักสูตรระยะสั้นซึ่งมีหลากหลายวิชา ประมาณ 200 วิชา มีนักเรียนนักศึกษาในหลักสูตรทั้งระบบโรงเรียนและระบบนอกโรงเรียน ปีการศึกษาละประมาณ 500,000 คน ผู้สำเร็จการศึกษาในสายอาชีพต่าง ๆ เข้าสู่ตลาดแรงงาน ในระดับกึ่งทักษะ (Semi-skilled Labour) ช่างทักษะ (Skilled Labour) และช่างเทคนิค (Technician) มากกว่าครึ่งหนึ่งของแรงงานทั้งหมด (วราพรธ น้อยสุวรรณ, 2537 : 1) ผู้สำเร็จการศึกษาสายอาชีพเหล่านี้จะออกไปประกอบอาชีพต่าง ๆ ซึ่งทำให้มีโอกาสเป็นทั้งผู้ก่อให้เกิดปัญหาล้างแควล้น และผู้แก้ปัญหาล้างแควล้นด้วย เช่น ช่างเครื่องยนต์ที่ทิ้งน้ำมันเครื่องยนต์ลงในดินหรือน้ำ ทำให้ดินและน้ำเสีย แต่ในขณะเดียวกัน คนอาชีพนี้อีกเป็นผู้สร้างเครื่องกำจัดน้ำเสียเพื่อใช้แก้ปัญหา ซึ่งถ้าหากในขณะที่ฝึกหัดการปฏิบัติการอาชีพอยู่ในสถานศึกษา นักศึกษาเหล่านั้นได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและตระหนักถึงภัยอันตรายของความเสื่อมโทรมของมลภาวะสิ่งแวดล้อม ความห่วยหรือของทรัพยากร เขาจะเป็นผู้ที่ช่วยป้องกัน ดูแลรักษาซ่อมแซม อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจะช่วยลดความรุนแรงของปัญหาล้างแควล้น

จะเห็นได้ว่ากรมอาชีวศึกษาผลิตบุคลากรเพื่อตอบสนองตลาดแรงงานเป็นจำนวนมากเพื่อเป็นกำลังของชาติ นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) นอกจากศึกษาวิชาชีพของตนเองแล้ว ยังต้องศึกษาสิ่งแวดล้อมที่บูรณาการเข้ากับวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ สังคมศึกษาและในกิจกรรมต่าง ๆ สุวรรณีย์ ชูชาติ (2532 : 3) กล่าวว่า นักศึกษาในระดับนี้จะมีอายุอยู่ในช่วง 15 - 18 ปี นับเป็นทรัพยากรที่มีค่าและมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เป็นวัยที่มีความเจริญทางร่างกาย และระดับสติปัญญา ตลอดจนมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะเรียนรู้ถึงปัญหาล้างแควล้น การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและผลกระทบของปัญหาล้างแควล้นได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาระดับ ปวช. 3 ของวิทยาลัยเทคนิคลำปางว่าเป็นอย่างไร นักศึกษาเหล่านี้มีระดับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่ใน

ระดับไหน และได้นำความรู้ที่ได้เรียนมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือไม่ อีกทั้งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์ เพื่อจะได้ใช้เป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาให้เหมาะสม รวมทั้งนำไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงแผนการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร และการจัดสภาพแวดล้อมภายในวิทยาลัยที่เป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเป็นการปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป

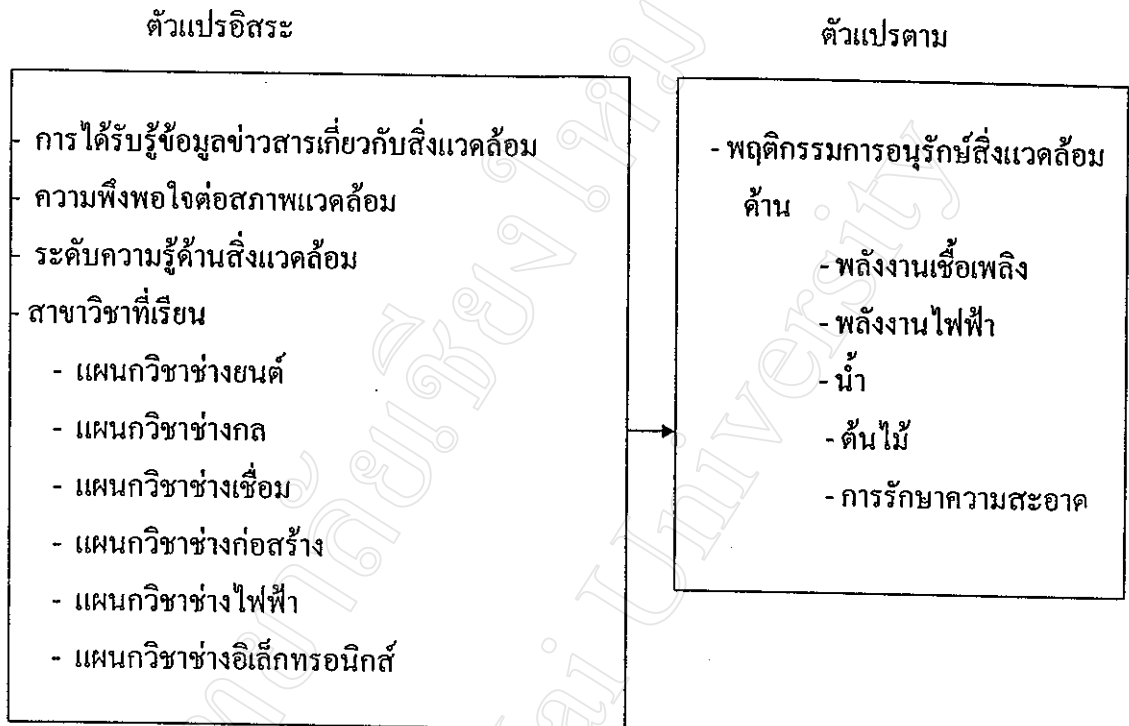
วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาระดับชั้น ปวช. 3 วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ระหว่างนักศึกษาระดับชั้น ปวช.3 ที่เรียนสาขาวิชาต่างกัน และมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมต่างกัน
3. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในวิทยาลัย และระดับคะแนนความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาระดับชั้น ปวช.3 ที่ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน
2. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่วไปภายในวิทยาลัย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาระดับชั้น ปวช.3 วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
3. ระดับคะแนนความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา ระดับชั้น ปวช.3 วิทยาลัยเทคนิคลำปาง
4. นักศึกษาระดับชั้น ปวช.3 ที่มีสาขาวิชาเรียนที่ต่างกัน มีพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ไม่แตกต่างกัน

กรอบแนวความคิดในการวิจัย



นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

1. พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำหรือตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้นภายในหรือภายนอกของนักศึกษา ทั้งที่วิทยาลัยและที่บ้านเกี่ยวกับการสงวน บำรุงรักษา ป้องกัน รู้จักใช้อย่างประหยัดและได้รับประโยชน์มากที่สุด เกี่ยวกับพลังงานเชื้อเพลิง พลังงานไฟฟ้า น้ำ ต้นไม้ และความสะอาด
2. สาขาวิชาที่เรียน หมายถึง แผนกวิชาที่นักศึกษาระดับชั้น ปวช.3 วิทยาลัยเทคนิคลำปาง กำลังศึกษาอยู่ ได้แก่ แผนกวิชาช่างยนต์ แผนกวิชาช่างกลโรงงาน แผนกวิชาช่างเชื่อมโลหะ แผนกวิชาช่างก่อสร้าง แผนกวิชาช่างไฟฟ้า และแผนกวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
3. ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจำ การระลึก การรู้ข้อเท็จจริงในเรื่องที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาสิ่งแวดล้อมที่นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคลำปาง ระดับชั้น ปวช.3 ได้รับจากประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และสามารถวัดผลเป็นคะแนนได้จากแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
4. ความพึงพอใจต่อสภาพแวดล้อมทั่วไป หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบของนักศึกษาต่อสภาพแวดล้อมภายในโรงฝึกงาน อาคารเรียน ห้องสมุด โรงอาหาร ห้องน้ำ บริเวณทั่ว ๆ ไปภายในวิทยาลัยเทคนิคลำปาง ตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5. การได้รับข้อมูลข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หมายถึง การได้รับความรู้จากเหตุการณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การได้ฟัง ได้ดู ได้อ่าน ข้อมูลข่าวสารสิ่งแวดล้อมจากสื่อต่าง ๆ ทั้งภายในห้องเรียน จากตำราการเรียนสิ่งแวดล้อมและนอกห้องเรียน เช่น สื่อมวลชนและนิทรรศการที่จัดภายในและภายนอกวิทยาลัยเทคนิคลำปาง ตามแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University