

ผลของกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการต่อการมีส่วนร่วมถ่ายทอดองค์ความรู้
ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับนักศึกษาปริญญาเอก
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

The Effect of the Academic Supplemental Activities on Participants in Providing
Knowledge about Environmental Management for Students in the Doctor of
Philosophy Program, Faculty of Environment and Resource Studies,
Mahidol University

ไพลิน บุนนาค*
Pailin Bunnak*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกต่อกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ โดยกลุ่มตัวอย่างวิจัย ได้แก่ นักศึกษาปริญญาเอกที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2561 จำนวนทั้งสิ้น 21 คน แบ่งเป็นนักศึกษาไทย จำนวน 12 คน และนักศึกษาต่างชาติ จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถาม สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาปริญญาเอกมีระดับความพึงพอใจมาก (ค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.49) ต่อกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ ทั้ง 2 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 (Workshop and Special Talk) และ กิจกรรมที่ 2 (Academic Proficiency Development Program และ Progress Report Program) ซึ่งประเมินจากระดับความพึงพอใจของกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านประเด็นความพึงพอใจ 3 ข้อ ได้แก่ (1)กิจกรรมที่ทางหลักสูตรจัดขึ้นตรงตามความคาดหวังของนักศึกษา (2)ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม และ(3)นักศึกษาเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง
คำสำคัญ: ความพึงพอใจ/ กิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ/ นักศึกษาปริญญาเอก

Abstract

The purpose of this research was to study the level of satisfaction of Ph.D. students towards academic supplemental activities. The research sample consisted of 21 Ph.D. students who have been studying between years 2012 to 2018, divided into 12 Thai students and 9 foreign students. The research tool used for data collection was a questionnaire and the responses were statistically analyzed to determine percentage, mean, standard deviation. The study showed that Ph.D. students have a high level of satisfaction towards academic supplemental activities for both activities, Activity 1 (Workshop and Special Talk) and Activity 2 (the Academic Proficiency Development Program and the Progress Report Program) (the average scores ranged from 3.50 to 4.49). The assessment of the level of satisfaction was evaluated among three topics: (1) The organized activities provided by the curriculum meet students' expectation, (2) The time spent on organized activities is appropriate, and (3) The students are willing to continue to participate in activities.

Keywords: Satisfaction/ Academic Supplemental Activities/ Doctoral student/ Environment and Resource Studies

งานบริการการศึกษา คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Academic Service Unit, Faculty of Environment and Resource Studies, Mahidol University

* Corresponding author: pailin.bun@mahidol.ac.th

Received : 19 กรกฎาคม 2562/ Revised : 10 สิงหาคม 2562/ Accepted : 24 ตุลาคม 2562

1. บทนำ

ปัจจุบันรูปแบบการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้เกิดความยั่งยืนและเพิ่มความได้เปรียบแข่งขัน ต้องพัฒนาทั้งด้านวิทยาการ ความคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศึกษา วิจัยและพัฒนา ดังนั้น จึงมีการผลักดันการปฏิรูปทั้งโครงสร้างเศรษฐกิจ โครงสร้างการศึกษา วิจัยและพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน [1, 2] เมื่อมองแนวคิดในส่วนการปฏิรูปโครงสร้างการศึกษานั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการศึกษาที่เน้นผู้เรียนให้มีศักยภาพและความสามารถในการสร้างผลงานหรือนวัตกรรมได้ มหาวิทยาลัยมหิดล นับได้ว่าเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพสูงตามแนวทางและนโยบายการพัฒนาประเทศ อีกทั้งยังมีการจัดการเรียนการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการอันหลากหลายของผู้เรียน โดยเห็นได้จากการกำหนดทิศทาง ตลอดจนนโยบายการพัฒนามหาวิทยาลัยที่มีความชัดเจนสอดคล้องและตอบสนองต่อวิสัยทัศน์เป้าหมายการพัฒนาประเทศ ผ่านทางแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ระยะ 20 ปี (พ.ศ.2561 – 2580) [3]

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ เป็นหน่วยงานหนึ่งในการกำกับดูแลของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีบทบาทหน้าที่สำคัญในการผลิตบัณฑิตให้มีคุณภาพและศักยภาพสูงในด้านการบริหารและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องและตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ เป้าหมายการพัฒนาของทั้งประเทศ และมหาวิทยาลัยมหิดลโดยมีแผนยุทธศาสตร์คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2563– 2567 เป็นตัวกำหนดทิศทางการดำเนินงาน [4] เพื่อเป็นการขับเคลื่อนให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพสูง คณะจึงมีกลไกในการผลิตบัณฑิต การออกแบบหลักสูตร และกระบวนการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการวัดและประเมินผล โดยมุ่งเน้นที่ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา พัฒนาคุณภาพของหลักสูตรด้านการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้มีศักยภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม ตลอดจนตอบสนองความต้องการของสังคม

อนึ่ง เมื่อมองลงไปถึงหลักสูตรการเรียนการสอนที่อยู่ภายใต้คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่า หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์

(นานาชาติ) (Doctor of Philosophy Program in Environment and Resource Studies (International Program)) เป็นหลักสูตรที่มีความสามารถในการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพและมีความสามารถในการสร้างผลงานหรือนวัตกรรมในระดับนานาชาติได้เป็นอย่างดี ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวเป็นหลักสูตรที่มุ่งเน้นการวิจัยเพียงอย่างเดียวไม่มีรายวิชาเรียน เป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่นปรับเข้ากับสถานการณ์ปัจจุบันที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการศึกษาที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes) และเนื่องจากเป็นหลักสูตรสาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ ซึ่งมีประเด็นในการวิจัยกว้างขวาง ดังนั้นหลักสูตรจึงเปิดรับนักศึกษาระดับปริญญาโทในทุกสาขาวิชา และเพื่อเป็นการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถสำเร็จการศึกษาตามที่บัณฑิตวิทยาลัยกำหนดและเข้าสู่กระบวนการทำวิทยานิพนธ์ได้อย่างรวดเร็ว ทางหลักสูตรจึงได้จัดกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยสนับสนุนให้นักศึกษาบรรลุตามผลการเรียนรู้ที่หลักสูตรได้ตั้งไว้

โครงสร้างของหลักสูตรประกอบด้วย การทำวิทยานิพนธ์อย่างเดียว จำนวน 48 หน่วยกิต โดยทางหลักสูตรสนับสนุนให้นักศึกษาสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ภายในภาคการศึกษาที่ 1 และสนับสนุนให้นักศึกษาสำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลา 3 ปี โดยที่ในแต่ละภาคการศึกษาทางหลักสูตรได้วางแผนกิจกรรมให้นักศึกษา คือ กิจกรรมที่ 1 ประกอบด้วย การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและมลภาวะ การประชุมเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 นี้จะจัดในภาคการศึกษาที่ 1 และ/หรือภาคการศึกษาที่ 2 ของทุกปีการศึกษา และการบรรยายพิเศษ (Special Talk) จะจัด 1–2 ครั้ง ในทุกภาคการศึกษา กิจกรรมที่ 2 ประกอบด้วย รายงานความก้าวหน้า (Progress Report) และการสัมมนาเชิงวิชาการ (Academic Forum) ในแต่ละภาคการศึกษา จะจัดรายงานความก้าวหน้า 2 ครั้ง ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นช่วงเริ่มต้นของภาคการศึกษาและใกล้สิ้นสุดภาคการศึกษา และการสัมมนาจะจัดช่วงกลางภาคการศึกษา โดยเมื่อสิ้นสุดกิจกรรมที่ 1 นักศึกษาทุกคนที่เข้าร่วมกิจกรรมจะทำแบบประเมิน สำหรับกิจกรรมที่ 2 เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมจะมีแบบประเมินสำหรับนักศึกษาและแบบประเมินจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

จากเหตุผลดังกล่าวนี้จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในผลของกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการต่อการมีส่วนร่วมถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้กับนักศึกษาปริญญาเอกทั้ง 2 กิจกรรม โดยผลจากงานวิจัยดังกล่าวจะทำให้ทราบถึงระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรมส่งเสริมวิชาการต่าง ๆ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงทิศทางและรูปแบบการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาแบบตรงจุดโดยเน้นผู้เรียนเป็นหลัก ทั้งนี้ ผลการวิจัยที่ได้ยังสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการวิจัยเป็นหลักให้เหมาะสมกับผู้เรียนต่อไปได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกต่อ 2 กิจกรรม (Workshop and Special talk) และการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษา (Progress Report and Academic Forum)

2. วัสดุและวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจโดยมีเครื่องมือแบบประเมินความพึงพอใจทั้งกิจกรรมที่ 1 และที่ 2 โดยผู้วิจัยได้แจกแบบประเมินให้นักศึกษาสำหรับการประเมินความพึงพอใจในกิจกรรมที่ 1 และ 2

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษานี้ดำเนินการใน 1 ปี ประกอบด้วย ภาคการศึกษาที่ 1/2561 และภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2561

การประเมินความพึงพอใจ เป็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาอย่างเดียว ซึ่งแบบฟอร์มที่

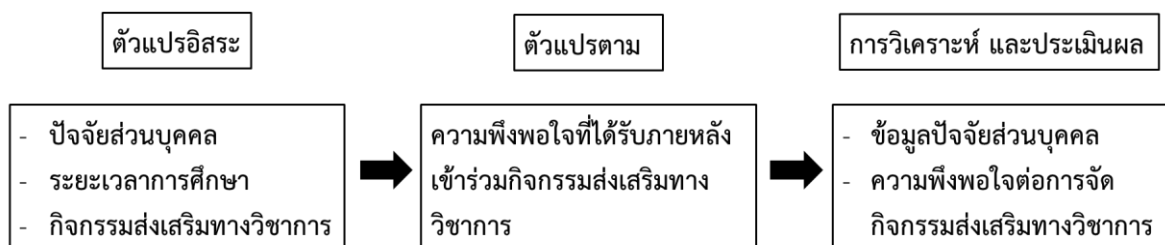
ใช้จะใช้กับนักศึกษาเท่านั้น อนึ่ง ในกิจกรรมที่ 2 (การรายงานความก้าวหน้าและการสัมมนาเชิงวิชาการ) ได้ใช้แบบฟอร์มการประเมินความพึงพอใจเช่นเดียวกับแบบฟอร์มที่ใช้ประเมินในกิจกรรมที่ 1 สำหรับนักศึกษา และมีแบบฟอร์มให้กับคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ซึ่งรายละเอียดในแบบฟอร์มแตกต่างกันไปจากที่ให้นักศึกษาเนื่องจากการประเมินที่มุ่งเน้นผลการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน และในการศึกษานี้ไม่ได้ครอบคลุมแบบประเมินของคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้มีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่กำลังศึกษาอยู่ ณ ปัจจุบัน ได้แก่ นักศึกษาที่เข้าศึกษาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2561 โดยแบ่งนักศึกษาไทย จำนวน 12 คน และนักศึกษาต่างชาติ จำนวน 9 คนรวมทั้งสิ้น 21 คน ทั้งนี้สามารถแบ่งตัวแปรที่ศึกษาได้ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ วุฒิการศึกษา ระยะเวลาการศึกษา และกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ

2. ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจที่ได้รับภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างวิจัยที่ได้กำหนดขึ้นนี้สามารถตอบโจทย์การพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดความเชี่ยวชาญและศักยภาพสูงในระดับชาติ ภูมิภาคและนานาชาติ ของคณะได้เป็นอย่างดี โดยหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) มุ่งเน้นจัดการเรียนการสอนแบบวิจัยเพียงอย่างเดียว [5]



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกที่มีต่อกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ มีทั้งหมด 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ ใน 3 ประเด็น ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (1) กิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการที่จัดขึ้นตรงตามความคาดหวังของนักศึกษา (2) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการมีความเหมาะสม และ (3) ความเต็มใจของนักศึกษาที่จะเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ ทั้งนี้ ได้ทำการสอบถามนักศึกษาปริญญาเอกทั้งสิ้น 21 คน โดยแบ่งนักศึกษาไทย จำนวน 12 คน และนักศึกษาต่างชาติ จำนวน 9 คน นอกจากนี้ ผลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกประเมินเป็น 5 ระดับ ตาม Likert Scale [6] ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 พึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 พึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 พึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 พึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 พึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ

อนึ่ง กิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการที่จัดโดยคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพด้านการทำวิทยานิพนธ์ให้กับนักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) สามารถแบ่งออกเป็น 2 กิจกรรมหลัก ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 : Academic Proficiency Development Program เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นตามความต้องการของนักศึกษา ประกอบด้วย

การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ประกอบด้วย 2 เรื่องคือ

1. การประชุมเชิงปฏิบัติการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและการประชุมเชิงปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีและมลภาวะ ซึ่งการประชุมเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 เรื่องนี้จะจัดขึ้นทุกภาคการศึกษาที่ 1 และ/หรือภาคการศึกษาที่ 2 (เนื่องจากหลักสูตรรับนักศึกษาเข้าเรียนทุกภาคการศึกษา ดังนั้น ภาคการศึกษาใดที่มีนักศึกษาใหม่เข้ามาศึกษาทางหลักสูตร

จะจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติทั้ง 2 นี้ให้ทุกครั้ง)

2. การบรรยายพิเศษ (Special Talk) เป็นกิจกรรมที่ทางหลักสูตรจะเชิญผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยหรือผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ มีประสบการณ์สูงมาบรรยายพิเศษในประเด็นปัญหา ด้านสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติและอื่น ๆ ที่ทันสมัย จัดขึ้นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ทางด้านวิชาการ ต่าง ๆ ให้กับนักศึกษา กิจกรรมนี้จะจัดประมาณ 1-2 ครั้ง ทุกภาคการศึกษา

กิจกรรมที่ 2 เป็นกิจกรรมที่ติดตามและประเมินผลความก้าวหน้า (Progress Report) ในการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาและการสัมมนาเชิงวิชาการ (Academic Forum) โดยที่การรายงานความก้าวหน้า เป็นกิจกรรมที่ให้นักศึกษาแต่ละคนได้นำเสนอความก้าวหน้าและ/หรือประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคในการดำเนินการวิจัย ซึ่งกิจกรรมการประเมินผลความก้าวหน้านี้จะจัดขึ้น 2 ครั้ง ในแต่ละภาคการศึกษา โดยครั้งที่ 1 จะจัดในช่วงเปิดภาคการศึกษา และครั้งที่ 2 จะจัดช่วงเวลาปิดภาคการศึกษาจะสิ้นสุดลง และการสัมมนาเชิงวิชาการ (Academic Forum) จะจัดขึ้น 1 ครั้ง ในช่วงกลางภาคการศึกษา เป็นกิจกรรมในรูปแบบคล้ายคลึงกับการประชุมวิชาการ นักศึกษาแต่ละคนจะต้องนำเสนอบางส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของตนเอง โดยมีการกำหนดเวลา และมีการซักถามหลังจากที่การนำเสนอเสร็จสิ้น

โครงการการศึกษาวิจัยนี้ได้รับการพิจารณารับรองโครงการจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม รหัสโครงการเลขที่ IPSR-IRB-2019-071. หนังสือรับรองโครงการวิจัย เลขที่ COA. No. 2019/03-071 รับรองวันที่ 28 มีนาคม พ.ศ. 2562

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล จะแบ่งกิจกรรมหลักออกเป็น 2 กิจกรรม คือกิจกรรมที่ 1 (การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 2 เรื่อง และการบรรยายพิเศษ) และกิจกรรมที่ 2 (การรายงานความก้าวหน้าและการสัมมนาเชิงวิชาการ) โดยจะนำแบบประเมินในแต่ละครั้งรวมและหาค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจของแต่ละกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาใช้ค่าร้อยละ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

3. ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของนักศึกษาปริญญาเอกที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบันทั้งหมด แบ่งเป็นเพศหญิง จำนวน 14 คน (คิดเป็นร้อยละ 66.7) และเพศชาย จำนวน 7 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.3) โดยเป็นคนไทยทั้งสิ้น 12 คน (คิดเป็นร้อยละ 57.1) และต่างชาติทั้งสิ้น 9 คน (คิดเป็นร้อยละ 42.9) ซึ่งนักศึกษาต่างชาติทั้งหมดเป็นชาวเอเชียโดยแบ่งเป็น ประเทศเมียนมาร์ จำนวน 6 คน ประเทศบังคลาเทศ ประเทศเนปาล และประเทศอินเดีย จำนวนประเทศละ 1 คน ในส่วนของวุฒิการศึกษาของนักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกมีความหลากหลายค่อนข้างมาก โดยส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่จบในสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสาขาวิชาที่เกี่ยวข้อง จำนวนทั้งสิ้น 14 คน (คิดเป็นร้อยละ 66.7) และสาขาวิชาอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม จำนวนทั้งสิ้น 7 คน (คิดเป็นร้อยละ 33.3) โดยจบจากสาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์ กิจกรรมการเดินเรือ นิเทศศาสตร์ การออกแบบผังเมือง มานุษยวิทยา และรัฐศาสตร์ จำนวนสาขาวิชาละ 1 คน และสุดท้ายข้อมูลด้านระยะเวลาการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกแบ่งเป็นนักศึกษาที่มีระยะเวลาการศึกษาต่อมากกว่า 3 ปีขึ้นไป จำนวน 6 คน (คิดเป็นร้อยละ 28.6) และนักศึกษาที่

ระยะเวลาการศึกษาต่อน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 15 คน (คิดเป็นร้อยละ 71.4) ทั้งนี้การดำเนินการเก็บข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาปริญญาเอกที่กำลังศึกษาอยู่ในปัจจุบันจำนวน 21 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามเพียง 13 คน (คิดเป็นร้อยละ 61.9) เนื่องจากนักศึกษาบางส่วนไปเก็บข้อมูลภาคสนาม รายละเอียดดังตารางที่ 1

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการสำหรับกิจกรรมที่ 1

ผลการศึกษาจำนวนนักศึกษาที่ให้ความสนใจเข้าร่วมกิจกรรมที่ 1 ซึ่งประกอบด้วยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการสองครั้ง พบว่าจำนวนนักศึกษาที่เข้าร่วมการประชุมปฏิบัติการทั้ง 2 ครั้ง ให้คะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับที่สูง ทั้ง 3 ประเด็น (4.1 – 4.4) ทั้งในเรื่องตรงตามความคาดหวังของนักศึกษา ระยะเวลาที่จัด และมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่อไป เช่นเดียวกับการจัดบรรยายพิเศษ ระดับคะแนนของการบรรยายพิเศษด้าน GIS (ระดับความพึงพอใจตรงตามความคาดหวังของนักศึกษาเท่ากับ 4.00) อาจต่ำกว่าของ SWAT Model (ระดับความพึงพอใจตามความคาดหวังของนักศึกษาเท่ากับ 4.4) เนื่องมาจากนักศึกษามาก่อนเคยทราบและมีความรู้ด้าน GIS มาบ้างแล้ว แต่เรื่อง SWAT Model อาจเป็นประเด็นที่ใหม่สำหรับนักศึกษา (ตารางที่ 2 และภาพที่ 2)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล

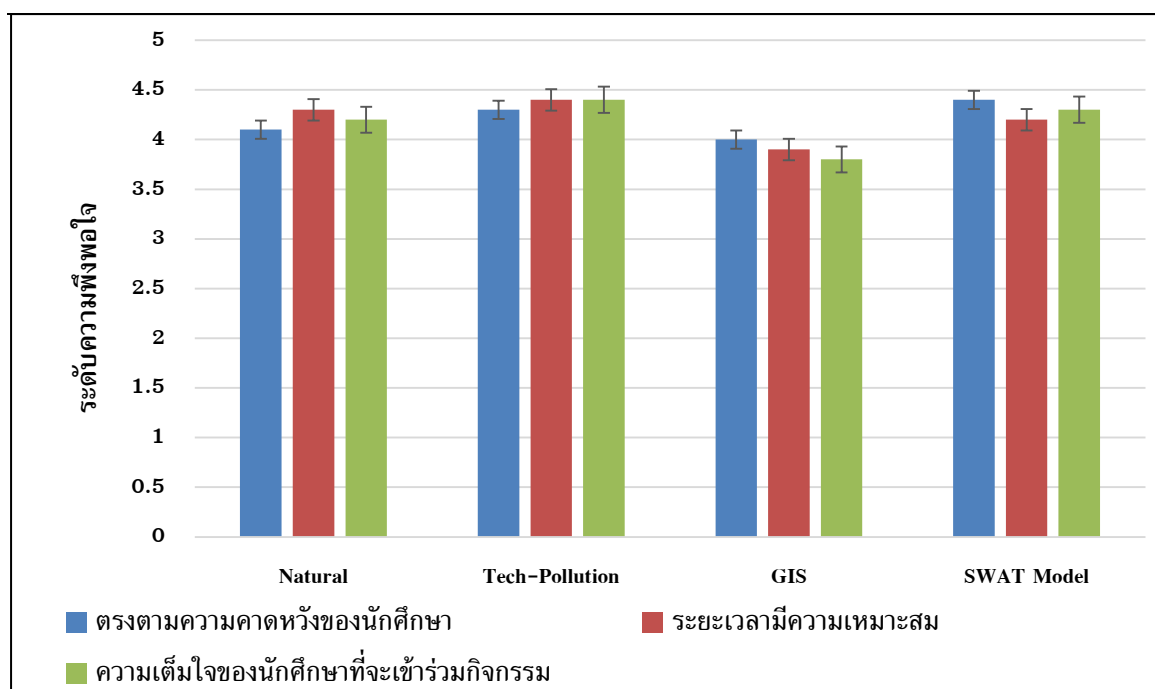
| ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล | จำนวน(n =21) | ร้อยละ |
|--|--------------|--------|
| เพศ | | |
| หญิง | 14 | 66.7 |
| ชาย | 7 | 33.3 |
| สัญชาติ | | |
| ชาติไทย | 12 | 57.1 |
| ต่างชาติ | 9 | 42.9 |
| วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท | | |
| วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสาขาที่เกี่ยวข้อง | 7 | 33.3 |
| วิศวกรรมศาสตร์ | 1 | 4.7 |
| สาธารณสุขศาสตร์ | 1 | 4.7 |
| กิจกรรมการเดินเรือ นิเทศศาสตร์ | 1 | 4.7 |
| การออกแบบผังเมือง | 1 | 4.7 |
| มานุษยวิทยา | 1 | 4.7 |
| รัฐศาสตร์ | 1 | 4.7 |

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล (ต่อ)

| ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล | จำนวน(n =21) | ร้อยละ |
|--------------------------------------|--------------|--------|
| ระยะเวลาเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก | | |
| 1 ถึง 3 ปี | 15 | 71.4 |
| > 3 ปี | 6 | 28.6 |

ตารางที่ 2 กิจกรรมที่ 1 และระดับความพึงพอใจ

| กิจกรรมที่ 1/ความพึงพอใจ | ตรงตามความคาดหวัง ของนักศึกษา | ระยะเวลาจัด เหมาะสม | ความเต็มใจของนักศึกษา ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|
| Workshop | | | |
| 1. Natural Resource and Environment | 4.1±0.21 | 4.3±0.18 | 4.2±0.22 |
| 2. Technology and - Pollution | 4.3±0.18 | 4.4±0.19 | 4.4±0.18 |
| Special talk | | | |
| 1. GIS | 4±0.22 | 3.9±0.19 | 3.8±0.21 |
| 2. SWAT model | 4.4±0.19 | 4.2±0.17 | 4.3±0.19 |



ภาพที่ 2 ระดับความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมที่ 1

3.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการสำหรับกิจกรรม

ผลการศึกษาในกิจกรรมที่ 2 พบว่าค่าคะแนนในแต่ละกิจกรรมและระดับความพึงพอใจมีความใกล้เคียงกันมากแสดงให้เห็นว่านักศึกษามีความสนใจกิจกรรมที่ทางหลักสูตรจัดให้อยู่ในระดับที่สูง

การวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกต่อการจัดกิจกรรมที่ 2 (รายงานความก้าวหน้าและการสัมมนาเชิงวิชาการ) โดยทำการวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อการสัมมนาเชิงวิชาการจำนวนทั้งสิ้น 2 ครั้ง ผลการวิเคราะห์ทำให้ทราบว่า นักศึกษาปริญญาเอกมีระดับความพึงพอใจมากต่อกิจกรรมการสัมมนาเชิงวิชาการ โดยนักศึกษาปริญญาเอกมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (ความพึงพอใจข้อที่ 3) อยู่ในระดับพึงพอใจมากทั้งการจัดครั้งแรก และครั้งที่ 2 ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.3 ± 0.4 และ 4.6 ± 0.5 ตามลำดับ รองลงมาเป็นความพึงพอใจข้อที่ 1 เรื่องการจัดกิจกรรมตรงตามความคาดหวังของนักศึกษาหรือไม่ โดยผลจากการวิเคราะห์ พบว่า นักศึกษาปริญญาเอกมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.1 ± 0.6 (การจัดครั้งที่ 1) และ 4.3 ± 0.5 (การจัดครั้งที่ 2) ตามลำดับ และสุดท้ายความพึงพอใจข้อที่ 2 เรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม พบว่า นักศึกษามีระดับความพึงพอใจน้อยกว่าประเด็นคำถามอีก 2 ข้อ แต่ยังคงอยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.0 ± 0.5 (การจัดครั้งที่ 1) และ 4.1 ± 0.4 (การจัดครั้งที่ 2) ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งต่อไปในความพึงพอใจข้อที่ 2 ควรต้องปรับปรุงคำถามเกี่ยวกับเรื่องเวลา ควรจำแนกให้ชัดเจน คือเวลา มากไป พอดี หรือน้อยไป เพื่อที่จะได้จัดสรรเวลาให้เหมาะสมกับเนื้อหา โดยภาพรวมของผลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกต่อการจัดกิจกรรม

การสัมมนาเชิงวิชาการเป็นความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกทั้ง 3 ประเด็น

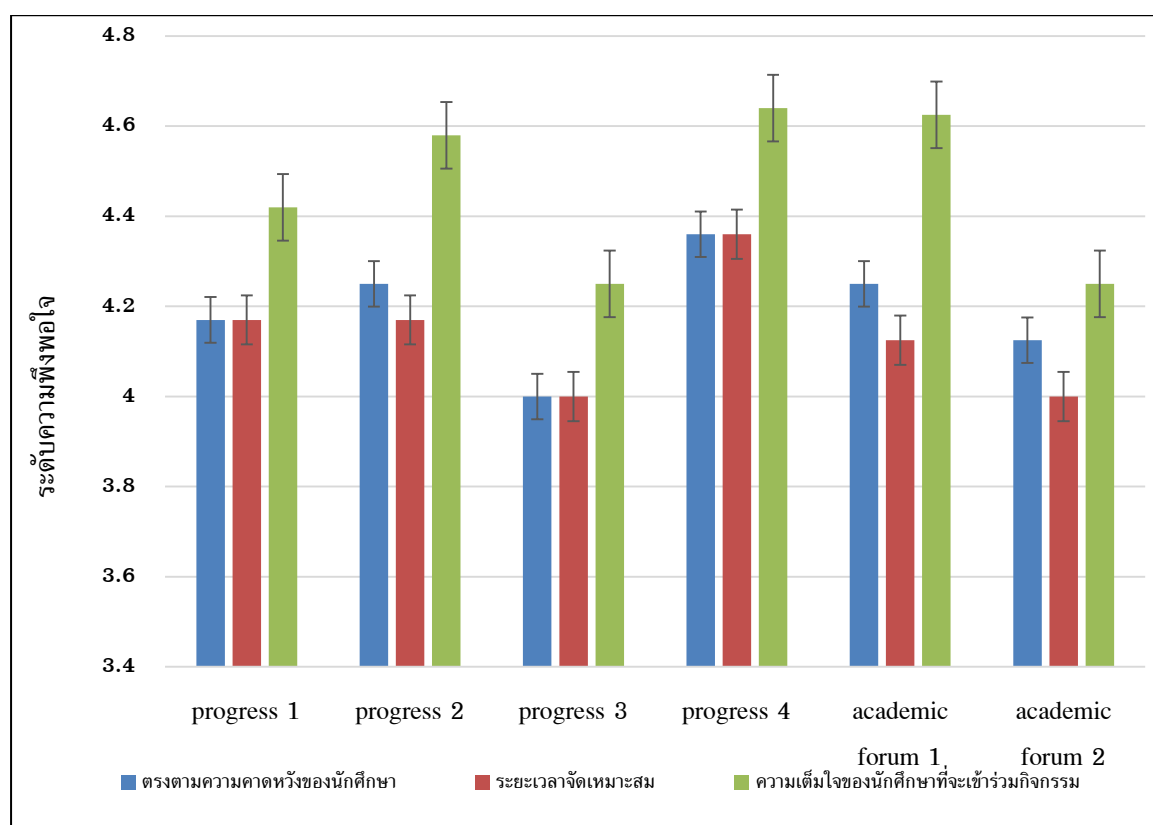
การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกต่อการจัดกิจกรรมการรายงานความก้าวหน้า ผลการวิเคราะห์พบว่า กิจกรรมการรายงานความก้าวหน้า ที่จัดขึ้นในครั้งที่ 1 นักศึกษาปริญญาเอกมีระดับความพึงพอใจมาก โดยนักศึกษาปริญญาเอกมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (ความพึงพอใจข้อที่ 3) อยู่ในระดับความพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.4 ± 0.5 ในขณะที่การประเมินความพึงพอใจข้อที่ 1 เรื่องกิจกรรมที่ทางหลักสูตรจัดขึ้นตรงตามความคาดหวังของนักศึกษา และความพึงพอใจข้อที่ 2 เรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยใกล้เคียงกัน โดยอยู่ที่ 4.2 ± 0.9 และ 4.2 ± 0.7 ตามลำดับ ส่วนผลการวิเคราะห์กิจกรรมการรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2 พบว่า นักศึกษาปริญญาเอกมีระดับความพึงพอใจมาก โดยนักศึกษาปริญญาเอกยังมีความเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง (ความพึงพอใจข้อที่ 3) อยู่ในระดับพึงพอใจเฉลี่ยสูงสุด ซึ่งมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.6 ± 0.7 รองลงมาเป็นความพึงพอใจข้อที่ 1 เรื่องการจัดกิจกรรมตรงตามความคาดหวังของนักศึกษาหรือไม่ โดยมีระดับความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.3 ± 0.6 และสุดท้ายความพึงพอใจข้อที่ 2 เรื่องระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม มีระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจอยู่ที่ 4.2 ± 0.6 และการจัดกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 3 และครั้งที่ 4 ผลของระดับความพึงพอใจมีค่าอยู่ในระดับพึงพอใจมากถึงพึงพอใจมากที่สุดเช่นกัน โดยรวมภาพของผลระดับความพึงพอใจของนักศึกษาปริญญาเอกต่อการจัดกิจกรรมรายงานความก้าวหน้าอยู่ในระดับพึงพอใจมากถึงพึงพอใจมากที่สุด (ตารางที่ 3 และภาพที่ 3)

ตารางที่ 3 กิจกรรมที่ 2 และระดับความพึงพอใจ

| กิจกรรมที่ 2/ ความพึงพอใจ | ตรงตามความคาดหวัง ของนักศึกษา | ระยะเวลาจัด เหมาะสม | ความเต็มใจของนักศึกษา ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|
| Progress 1 | 4.17±0.58 | 4.17±0.72 | 4.42±0.51 |
| Progress 2 | 4.25±0.62 | 4.17±0.83 | 4.58±0.67 |
| Progress 3 | 4±0.53 | 4±0.53 | 4.25±0.71 |

ตารางที่ 3 กิจกรรมที่ 2 และระดับความพึงพอใจ (ต่อ)

| กิจกรรมที่ 2/ ความพึงพอใจ | ตรงตามความคาดหวัง ของนักศึกษา | ระยะเวลาจัด เหมาะสม | ความเต็มใจของนักศึกษา ที่จะเข้าร่วมกิจกรรม |
|------------------------------|----------------------------------|------------------------|---|
| Progress 4 | 4.36±0.50 | 4.36±0.50 | 4.64±0.50 |
| Academic Forum 1 | 4.25±0.46 | 4.13±0.35 | 4.63±0.52 |
| Academic Forum 2 | 4.13±0.60 | 4±0.50 | 4.25±0.43 |



ภาพที่ 3 ระดับความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมที่ 2

อภิปรายผล

ในการดำเนินการของกิจกรรมที่ 1 (Workshop and Special Talk) ซึ่งเป้าหมายหลักคือต้องการสนับสนุนให้นักศึกษาสามารถสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ภายในภาคการศึกษาที่ 1 ดังนั้น การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการทั้ง 2 เรื่องจึงเป็นแนวทางความรู้พื้นฐานที่จะให้นักศึกษาที่เข้ามาในภาคการศึกษาที่ 1 ได้เตรียมตัวในการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) จากการดำเนินการที่ผ่านมา พบว่านักศึกษาที่เข้ามาในปีการศึกษา 2561 ที่ทำ

การวิจัยสามารถสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ได้ภายใน 1 ภาคการศึกษา เนื่องจากการศึกษานี้ได้ใช้หลักสูตรการศึกษาทำการปรับปรุงในปีการศึกษา 2560 จึงไม่สามารถเปรียบเทียบกับผลการสอบผ่านการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ของจำนวนนักศึกษาในหลักสูตรเดิมได้ ซึ่งทางผู้วิจัยจะได้นำเสนอหลักสูตรให้มีการติดตามผลการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) และแบ่งนักศึกษาที่เข้ามาทำการศึกษาให้สอดคล้องกับวงจรการปรับปรุงหลักสูตร นอกจากนี้

ทางหลักสูตรอาจต้องมีการพัฒนาและมีข้อเสนอแนะหรือแนวทางสำหรับประเด็นในการสอบวัดคุณสมบัติ (Qualifying Examination) ในช่องทางอื่นนอกเหนือจากการจัดกิจกรรมการประชุมเชิงปฏิบัติการ เช่น การอัปเดตเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เว็บไซต์ของหลักสูตรเพื่อให้นักศึกษาจะได้ศึกษาด้วยตนเองตามความต้องการได้

สำหรับกิจกรรมการบรรยายพิเศษนักศึกษาให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากส่วนมากผู้บรรยายเป็นบุคลากรนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งนอกเหนือจากความรู้ที่ทันสมัยที่นักศึกษาได้รับแล้ว ยังเป็นการสร้างเครือข่ายทางด้านวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีอีกด้วย เนื่องจากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาปริญญาเอกที่เข้าศึกษาต่อตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2561 มีระดับความพึงพอใจต่อกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการทั้งกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 ซึ่งประเมินจากระดับความพึงพอใจของกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านความพึงพอใจ 3 ข้อ ได้แก่ (1) กิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการที่จัดขึ้นตรงตามความคาดหวังของนักศึกษา (2) ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการมีความเหมาะสม และ (3) ความเต็มใจของนักศึกษาที่จะเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการในระดับความพึงพอใจมาก ทั้งนี้ จากการได้พูดคุยกับนักศึกษานิพนธ์เอกทั้งชาวไทยและต่างชาติเพื่อเน้นความชัดเจนของความพึงพอใจทั้ง 3 ข้อ ต่อกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการทั้งกิจกรรมที่ 1 และกิจกรรมที่ 2 ทำให้ทราบว่า กิจกรรมที่ 2 เป็นการติดตามความก้าวหน้าของนักศึกษาและเป็นการสัมมนาเชิงวิชาการ เป็นกิจกรรมที่เน้น และเปิดโอกาสให้นักศึกษานิพนธ์เอกทุกชั้นปีได้แบ่งปันข้อมูลและความคิดเห็นเชิงวิชาการต่าง ๆ อย่างอิสระบนพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการจัดการ เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนและรูปแบบ ตลอดจนวิธีการถ่ายทอดความรู้เป็นสิ่งสำคัญ โดยมีการถ่ายทอดความรู้หลากหลายรูปแบบ ซึ่งหนึ่งรูปแบบการถ่ายทอดความรู้ที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การใช้กรณีศึกษา (Case Study) มาใช้ในการถ่ายทอดความรู้ด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับหลายงานวิจัยที่พบว่า การให้ผู้เรียน/นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระบนพื้นฐานทางวิชาการในศาสตร์นั้น ๆ จะเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียน/นักศึกษาสามารถเข้าใจเนื้อหา และนำวิชาความรู้ที่ได้จากการถ่ายทอดความรู้แบบกรณีศึกษาไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ [7, 8, 9, 10] นอกจากนี้การจัดกิจกรรมที่ 2 ทางหลักสูตรได้เชิญอาจารย์ที่ปรึกษาหลักเข้าร่วมประชุมด้วย ทำให้ทางหลักสูตรได้ทราบและสามารถให้

การสนับสนุนประเด็นต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องการความช่วยเหลือ ทั้งทางด้านองค์ความรู้ และเครื่องมือในการทำวิจัยต่าง ๆ ตลอดจนนักศึกษาได้มาพบปะกันทั้งหมดได้มีการแลกเปลี่ยนและช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ ที่สามารถดำเนินการได้

ข้อเสนอแนะ

จากผลสรุปและการอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 เมื่อวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจลงไปในแต่ละประเด็นคำถามจะพบว่า ความพึงพอใจที่ 3 เรื่อง ความเต็มใจของนักศึกษาที่จะเข้าร่วมกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ นักศึกษานิพนธ์เอกให้ความสำคัญมากที่สุด ซึ่งสะท้อนให้เห็นให้ว่าทั้ง 2 กิจกรรม มีความน่าสนใจ และเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษามากที่สุดในขณะที่ความพึงพอใจที่ 2 เรื่อง ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการมีความเหมาะสม นักศึกษานิพนธ์เอกมีความพึงพอใจน้อยที่สุด ดังนั้น ควรนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงช่วงเวลา ตลอดจนระยะเวลาในการจัดกิจกรรมส่งเสริมวิชาการให้เกิดความเหมาะสมมากที่สุดกับตัวนักศึกษาระดับปริญญาเอก

1.2 จากผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการสัมมนาทางวิชาการมีผลกระทบโดยตรงต่อการพัฒนาศักยภาพด้านวิชาการของนักศึกษานิพนธ์เอก ดังนั้น ควรนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) เพื่อหาช่องทางในการจัดกิจกรรม Academic Proficiency Development Program ที่มีความหลากหลายทางการเข้าถึงสื่อการสอนของกิจกรรม อาทิ การจัดกิจกรรม Academic Proficiency Development Program ผ่านระบบ Online เป็นต้น

1.3 จากผลการวิจัยพบว่ากิจกรรมการรายงานความก้าวหน้า กิจกรรมนี้เป็นการกระตุ้นและพัฒนาศักยภาพนักศึกษานิพนธ์เอกให้มีความคิดริเริ่มและพัฒนาวิทยานิพนธ์ที่มีคุณภาพสูง ดังนั้นควรนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) เพื่อเพิ่มรูปแบบการนำเสนอผลงานให้มีความหลากหลาย อีกทั้งมีการเชิญผู้ทรงคุณวุฒิทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย ซึ่งควรเกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่

นักศึกษาทำวิทยานิพนธ์มาให้คำแนะนำ ทั้งนี้ รูปแบบการนำเสนอผลงานอาจจัดเป็นแบบ Mini Conference Criticizing Courses และ Academic Dialogue เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาของนักศึกษาปริญญาเอก โดยศึกษาในปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล อาทิ การได้รับทุนการศึกษา ปัญหาและอุปสรรคในการศึกษาวิจัย และปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ อาทิ ด้านอาจารย์ที่ปรึกษา ด้านการบริหารจัดการหลักสูตร และด้านการทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหลักสูตร และรูปแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการ

2.2 ควรทำการศึกษาระดับความต้องการและความคาดหวังของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตร และรูปแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการให้ตรงตามความต้องการของนักศึกษาปริญญาเอก

2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณผสมผสานกับเชิงคุณภาพ เช่น การพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมส่งเสริมทางวิชาการด้วยการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษาแบบที่เหมาะสมกับนักศึกษา และวัดประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดกิจกรรมนี้ ด้วยการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเข้าร่วมกิจกรรมกับหลังเข้าร่วมกิจกรรม

2.4 ควรเพิ่มกลุ่มเป้าหมายการวิจัยให้ครอบคลุมศิษย์เก่าด้วย เพื่อป้องกันการเอนเอียงในการตอบ ข้อคำถามในแบบสอบถาม

2.5 ควรศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างนักศึกษาต่างชาติและนักศึกษาไทย เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางในการรับนักศึกษาต่างชาติที่มากขึ้น

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นาฏสุดา ภูมิจำนงค์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (นานาชาติ) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรีย์วัลย์ สิทธิจันดา และ ดร. ชัชฌพงษ์ ประทุม ที่ได้ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และชี้แนะแนวทางจนทำให้บทความวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี และนอกจากนี้ยังขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างวิจัยทุกคนที่ให้ความร่วมมือและเต็มใจเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

4. เอกสารอ้างอิง

1. สมาน อัครภูมิ. การศึกษาไทย 4.0 : แนวคิดและทิศทางใหม่ในการจัดการศึกษาไทย. วารสารราชธานีนวัตกรรมทางสังคมศาสตร์ 2560;1(1):1-11.
2. ไพฑูรย์ ลินลารัตน์. การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2559.
3. กองแผนงาน. แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561- 2580). มหาวิทยาลัยมหิดล; 2561.
4. งานนโยบายและแผน. แผนยุทธศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2563-2567. คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562.
5. Education Services Department. 2019. Doctor of Philosophy Program in Environment and Resource Studies (International Program). Retrieved June 6, 2019, Faculty of Environment and Resource Studies [Accessed on July 17,2562].Access from <https://bit.ly/2Lv1Ike>
6. วิเชียร เกตุสิงห์. หลักการสร้างและวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ:ไทยวัฒนาพานิช; 2530.
7. พรศิริ พันธสี และ อรพินท์ สีขาว. ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อการพัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล. วารสารสภาการพยาบาล 2552;24(3):81-93.
8. ประจวบ เพิ่มสุวรรณ. 2553. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการศึกษา [เข้าถึงเมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://bit.ly/2Gh3eLF>
9. วันเพ็ญ โพธิ์เกษม ชนิษฐา กุลนาวิน กฤติกา เผื่อนงูเหลือม และประภานุช ถีสุงเนิน. ศึกษาความพึงพอใจวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบการเรียนรู้ด้วยกรณีศึกษาในวิชาสัมมนาของโปรแกรมวิชาชีพการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. วารสาร มทร.อีสาน ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ 2559;3(2):134-145.

10. วันเพ็ญ สุลง. การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์วิชาการบริหารงานคุณภาพในองค์กรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงชั้นปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. วิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต; 2561.