



การประชุมวิชาการเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

“นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมไทยในศตวรรษที่ 21”

ครั้งที่
7

Innovation for the Development of Thai Society

in the Twenty-First Century - **IDTS 21**

วันอาทิตย์ที่ 28 เมษายน 2562

ณ อาคารปฏิบัติการโรงแรม ชั้น 1 และ ชั้น 2 เวลา 08.00 - 16.00 น.

มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

เล่มที่ 1



โทร. 02-800-6800-5 ต่อ 1403 (สำนักวิจัย) โทรสาร. 02-800-6806

จัดทำโดย สำนักวิจัยมหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี : อีเมล research@bkkthon.ac.th

หรือเว็บไซต์ [hppt://www.research.bkkthon.ac.th](http://www.research.bkkthon.ac.th)

สารบัญ

	การนำเสนอผลงานวิจัย	หน้า
	กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
30	ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ต่อการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี Satisfaction of students in environmental technology. To use a scientific laboratory. Science and Technology Bangkok Thonburi University พิชิต กาลจักร, คชาภรณ์ ทองสาดี	250
31	ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลอันเป็นลักษณะนิสัยและการกลัวความล้มเหลวในนักกีฬาสมัครเล่นระดับมหาวิทยาลัย Relationship between Trait Anxiety and Fear Failure in University Amateur Athletes. ศุภกร โพธิ์ศรีทอง, กุลธิดา เขียวผาดี	259
32	ชนิดของชิ้นส่วนพืชและการขยายพันธุ์บีโกเนียสายพันธุ์ Darthvaderiana โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช Effect of Explant Type and in Vitro Micropropagation of The Begonia Darthvaderiana เพชรรัตน์ จันทรทิณ, สุเทพ ทองแพ	267
33	ตู้ปลาอัจฉริยะ Intelligent Aquarium บุษกร เจนโกศล, พาววิญ ประทีปบุษกร, ปิยะธิดา แหมา, อุษา แซ่ลิ้ม, ลัดดาวัลย์ จำปา	275
34	แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจชุมชนคลองแดนพัฒนาอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา Guidelines for the Development of the Enterprise Group Management At Khlongdean Development at Ranot District SongkhlaProvince รัชพรรณ หนูเนียม	280

ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ต่อการใช้ห้องปฏิบัติการ
ทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี
Satisfaction of students in environmental technology. To use a scientific
laboratory. Science and Technology Bangkok Thonburi University

พิชิต กาลจักร, คชาภรณ์ ทองสาดี

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี ตั้งแต่ชั้นปีที่ 1-4 และอาจารย์ ในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีจำนวนทั้งหมด 72 คน โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวัดในงานวิจัยนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด ซึ่งได้แบ่งเป็นกลุ่มแบบสอบถามที่วัดความพึงพอใจต่อการให้บริการออกเป็นทั้งหมด 2 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านการให้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ 2.ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์ / อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า จากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาทั้ง 4 ชั้นปีและอาจารย์ผู้สอน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 60 ตัวอย่าง โดยประเมินความพึงพอใจทั้ง 2 ด้านโดยมีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ที่ ($\bar{x} = 3.56$) อยู่ในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยในแต่ละด้าน คือ ด้านการใช้บริการการใช้ อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ 4.ความสุภาพในการให้บริการ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.91$) ในข้อ 1.ขั้นตอนในการให้บริการมีความคล่องตัว ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.73$) ในข้อ 5.เจ้าหน้าที่ชี้แจงรายละเอียดให้ข้อมูลชัดเจน อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.71$) ในข้อ 3. มีอุปกรณ์/สารเคมี/เป็นระเบียบเพียงพอต่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.41$) และในข้อ 2. ความพร้อมของเครื่องวิทยาศาสตร์/สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.03$) ตามลำดับ ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ 7. ได้รับการบริการตรงตามต้องการที่ขอใช้บริการ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 4.0$) ในข้อ 8. ให้บริการด้วยความเสมอภาคตามลำดับก่อน-หลังอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.88$) ข้อ 9. มีความรู้ความสามารถในการเบิกจ่ายสารเคมี/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.81$) ในข้อ 6. สารเคมี/อุปกรณ์ มีความพร้อมตามบทปฏิบัติการที่มีการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28$) และ ในข้อ 10. มีเจ้าหน้าที่ให้บริการเพียงพอในการให้บริการเบิกจ่ายสารเคมี/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.80$) ตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางพัฒนาปรับปรุงการใช้งานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

Abstract

The purposes of this research were to study Faculty of Science and Technology of Bangkokthonburi university' satisfaction Scientific laboratory. The sample group is Faculty of Science and Technology student' Bachelor degree from class 1-4 by a stratified random sampling with the relative proportion of 60 persons. The tool for integrated data is closed end questionnaire for satisfaction measurements about 2 fields were Service provision, use of equipment And chemical equipment in the laboratory and Chemical in the science room / scientific equipment.

The result showed that, the evaluation of the sample group of 4th year students and lecturer of the Faculty of Science and Technology, 60 samples by evaluating satisfaction with an average of (\bar{x} = 3.56) at a high level, the use of equipment and chemical tools in the laboratory, politeness of service in the high level (\bar{x} = 3.91), the process of providing services is not complicated at a high level (\bar{x} = 3.73), the officer informs the details provide clear information at a high level (\bar{x} = 3.71), the equipment, chemicals, regulations are sufficient for teaching and learning in the moderate level (\bar{x} = 3.41), the availability of science, chemical equipment is at a moderate level (\bar{x} = 3.03), chemical in the science room, scientific equipment, received the service exactly as requested to use the service at a high level (\bar{x} = 4.0), providing services with equality, respectively, before - after being at a high level (\bar{x} = 3.88), knowledge and ability in disbursement of chemicals, scientific equipment at a high level (\bar{x} = 3.81), chemicals, equipment be ready according to the operating procedures that are taught at the moderate level (\bar{x} = 3.28), enough staff to provide services for disbursement of chemicals, scientific equipment in the moderate level (\bar{x} = 2.80). The researcher will use the results as a guideline to improve the use of scientific laboratories of the Faculty of Science and Technology, Bangkok Thonburi University to be more efficient.

Keywords: Students' satisfaction with the use of scientific laboratories

บทนำ

การศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนา “คน” ให้เป็นคนโดยสมบูรณ์เป็นบุคคลที่มีคุณภาพซึ่งจะส่งผลให้มีการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้าทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและวัฒนธรรม ทั้งนี้การศึกษาเป็นเครื่องมือช่วยสร้างขีดความสามารถในด้านการผลิตสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการเรียน และช่วยสร้างจิตสำนึกคุณค่าในการพัฒนาคนทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ได้อย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงในระบบการศึกษา เพื่อพัฒนาบุคคลและสังคมให้มีคุณภาพตามแผนพัฒนาการศึกษา ระยะที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) และตามเจตนารมณ์ของพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดให้เกิดบริบทใหม่ทางการศึกษาไทยมุ่งสู่คุณภาพ มีประสิทธิภาพ เป็นที่พึงพอใจและสนองความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องในสังคม

การพัฒนาประเทศชาติให้มีความเจริญก้าวหน้าในด้านต่างๆ สิ่งที่สำคัญที่สุดคือการให้การศึกษาทันทั้งทางด้านทฤษฎีและการปฏิบัติ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือที่จะสร้างให้นักศึกษามีความรู้ ความสามารถ มีความคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ที่จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศชาติ ได้ในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามแนวปฏิรูปการศึกษา พระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2544 จะบรรลุเป้าหมายนั้น บุคลากรทางการศึกษา และอาจารย์ผู้ มีหน้าที่สอนจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถในด้านการออกแบบและสร้างสื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาเกิดทักษะในการคิดการวิเคราะห์ และนำความรู้ที่ได้จากการเรียนในห้องปฏิบัติการไปใช้ในรายวิชาที่มีการปฏิบัติการได้

ทั้งนี้ในด้านการเรียนการสอนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์นั้นมีความสำคัญต่อนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมในการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพื่อให้ห้องปฏิบัติการนั้นเอื้ออำนวยต่อการศึกษา พร้อมทั้งนักศึกษา อาจารย์ เจ้าหน้าที่ มีความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้นักศึกษาสนใจที่จะศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมต่อการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี เพื่อที่จะนำไปเป็นประโยชน์ต่อการให้บริการ และจัดเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวกในการบริการห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี

ขอบเขตการวิจัย

- ขอบเขตด้านประชากร ในการวิจัยครั้งนี้กำหนดประชากรเป็นนักศึกษาและอาจารย์ สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีโดยในระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 1-4 จำนวน 60 คน

- ขอบเขตด้านตัวแปรที่จะศึกษา ตัวแปรที่จะศึกษา ได้แก่ ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ต่อการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ 1.ด้านการให้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ 2.ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์ / อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ต่อการห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรีครั้งนี้ได้กำหนดรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ ดังมีรายละเอียดดังนี้

- ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ทุกชั้นปี ในภาคเรียนที่ 2561 จำนวน 60 คน

สาขา	ประชากรทั้งหมด	กลุ่มตัวอย่าง
1.สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม	72	60

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ทุกชั้นปี เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างการวิจัยที่ครอบคลุม จะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) วิธีการสุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งประชากรออกเป็นกลุ่ม ซึ่งสามารถจำแนกประชากรแต่ละสาขา ดังนี้

สาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม จำนวน 60 คน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด เท่ากับ 60 คน โดยใช้สูตรของ Yamane (สุวิมล, 2542: 154) ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด

e คือ ความน่าจะเป็นของความผิดพลาดที่ยอมรับให้ได้ (5%)

แทนค่า N เท่ากับ 72 คน

e เท่ากับ 0.05

$$\text{เพราะฉะนั้น } n = \frac{72}{1 + 72(0.05)^2} = 60 \text{ คน}$$

ขั้นตอนที่ 3 การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

1. เป็นนักศึกษาที่ศึกษาอยู่ในสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม
2. เป็นนักศึกษาที่เคยใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์เท่านั้น
3. เป็นนักศึกษาที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบสอบถามสำรวจ ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมต่อการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร

โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ใช้สอบถามข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ /ตำแหน่ง/ วัตถุประสงค์ในการใช้/เคยติดต่อใช้งานบ่อยเพียงใด โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด แบบคำถามมีรายการให้เลือก (Multiple choice questions)

ตอนที่ 2 ใช้สอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมต่อการใช้ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามปลายปิด แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ซึ่งได้แบ่งกลุ่มแบบสอบถามออกเป็น 2 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านการให้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ

ด้านที่ 2 ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์ / อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการนำแบบสอบถามไปแจกให้เฉพาะผู้ที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างไว้ในเบื้องต้นเท่านั้น ตามสถานที่ประจำของนักศึกษาภายในคณะ ที่ได้กำหนดไว้ เพื่อทำการเก็บข้อมูล แล้วนัดเวลาในการรับแบบสอบถามคืนตามวันเวลาที่กำหนด

2. นำแบบสอบถามที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Science for Windows) ซึ่งมีการประมวลผลข้อมูลเป็นขั้นตอน คือ หลังจากการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้มาเปลี่ยนแปลงเป็นรหัสตัวเลข (Code) แล้วบันทึกหรัสลงในเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้ค่าสถิติดังนี้

ค่าร้อยละ

$$\text{สูตร ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนของผู้ตอบคำถาม}}{\text{จำนวนของผู้ตอบคำถามทั้งสิ้น}} * 100$$

ค่าเฉลี่ย (Mean)

สูตร \bar{X} คือค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

$\sum x$ คือ ผลรวมของหัวข้อที่ประเมินที่ได้จากผู้ประเมิน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ประเมินทั้งหมด

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สูตร $SD = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}}$

กำหนดให้ SD คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

$\sum x$ คือ ผลรวมของหัวข้อที่ประเมินที่ได้จากผู้ประเมินแต่ละท่าน

x คือ ค่าเฉลี่ยรวมของหัวข้อที่ประเมิน

n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างของผู้ประเมินทั้งหมดที่ประเมินงานวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละและนำเสนอแสดงผล ในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับตอนที่ 2 ฟังพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมต่อการห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี ซึ่งมีทั้งหมด 2 ด้านด้วยกัน จะทำการวิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และนำเสนอแสดงผลในรูปแบบตารางประกอบการบรรยาย การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยวัดระดับ 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและเกณฑ์การแปลความหมายคะแนน ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน (Interval Scale) ระดับความพึงพอใจ

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ร้อยละ 70 – 79
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ร้อยละ 50 – 69
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ร้อยละ 30 – 49
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจ ต่ำกว่าร้อยละ 30

เกณฑ์การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจใช้การคำนวณค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และนำมาจัดลำดับแบ่งเป็นช่วงเท่าๆกัน ดังนี้

- ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง สูงที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง สูง
 ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ต่ำ
 ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ต่ำที่สุด

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ต่อการห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถาม จำนวน 1 ฉบับ มาตรการวัด จำนวน 5 ระดับ คือ สูงที่สุด สูง ปานกลาง ต่ำ และต่ำที่สุด จำนวน นักศึกษา จำนวน 60 คน จากประชากร 72 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย และการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม ถึงกันยายน 2561 ได้แบบสอบถามคืนร้อยละ 100 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ด้านสถานภาพนักศึกษาที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (66.7%)

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ต่อการห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยกรุงเทพธนบุรี โดยรายละเอียดเรียงลำดับดังนี้

2.1 ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ 7. ได้รับการบริการตรงตามต้องการที่ขอใช้บริการ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 4.0$)

2.2 ด้านการใช้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ 4. ความสุภาพในการให้บริการ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.91$)

2.3 ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ 8. ให้บริการด้วยความเสมอภาคตามลำดับก่อน-หลังอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.88$)

2.4 ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ 9. มีความรู้ความสามารถในการเบิกจ่ายสารเคมี/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.81$)

2.5 ด้านการใช้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ 1. ขั้นตอนในการให้บริการมีความคล่องตัว ไม่ซับซ้อน อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.73$)

2.6 ด้านการใช้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ 5. เจ้าหน้าที่ชี้แจงรายละเอียดให้ข้อมูลชัดเจน อยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.71$)

2.7 ด้านการใช้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ 3. มีอุปกรณ์/สารเคมีเป็นระเบียบเพียงพอต่อการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.41$)

2.8 ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ6.สารเคมี/อุปกรณ์ มีความพร้อมตามบทปฏิบัติการที่มีการเรียนการสอน อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.28$)

2.9 ด้านการใช้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ2. ความพร้อมของเครื่องวิทยาศาสตร์/สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.03$)

2.10 ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ10. มีเจ้าหน้าที่ให้บริการเพียงพอในการให้บริการเบิกจ่ายสารเคมี/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.80$)

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความพึงพอใจในการใช้บริการห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับสูง โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ 7. ได้รับการบริการตรงตามต้องการที่ขอใช้บริการ ระดับที่รองลงมา ด้านการใช้บริการการใช้อุปกรณ์ และเครื่องมือสารเคมีในห้องปฏิบัติการ ในข้อ4.ความสุภาพในการให้บริการ อยู่ในระดับสูง ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยในความพึงพอใจน้อยที่สุดด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ10. มีเจ้าหน้าที่ให้บริการเพียงพอในการให้บริการเบิกจ่ายสารเคมี/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ขาดเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ที่มีความรู้ความสามารถ ตรงตามเกณฑ์ จึงทำให้เกิดการล่าช้าในการให้บริการ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ จากข้อค้นพบด้านสารเคมีในห้องวิทยาศาสตร์/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ ในข้อ10. มีเจ้าหน้าที่ให้บริการเพียงพอในการให้บริการเบิกจ่ายสารเคมี/อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ เป็นข้อที่นักศึกษามีความพึงพอใจน้อยที่สุด ทางคณะฯ ควรจัดสรรหา/รับสมัครเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ที่มีความรู้ความสามารถ คุณวุฒิตรงตามเกณฑ์เพื่อดูแลรับผิดชอบโดยเฉพาะห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และควรมีการประเมินความพึงพอใจซ้ำในปีถัดไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป แบบสอบถามควรมีด้านความปลอดภัยในการใช้งานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นประโยชน์และมีแนวทางป้องกันในการใช้งานห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ต่อไป

บรรณานุกรม

- ทบวงมหาวิทยาลัย. 2544. ประกาศทบวงมหาวิทยาลัยเรื่องมาตรฐานห้องสมุดมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2544. กรุงเทพฯ: ทบวงมหาวิทยาลัย.
- สายสุดา คชเสณี. 2530. ห้องสมุดมหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค, 2542.
- ขจรวรรณ คมณา. ความพึงพอใจและความต้องการของอาจารย์ในการใช้บริการห้องสมุด คณะเกษตรศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ; 2545.
- ธนพร ชุมวรฐายี. ความพึงพอใจของผู้รับบริการต่อการบริการของสำนักงานสามัญศึกษา จังหวัด : ศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดอุบลราชธานี. ภาคนิพนธ์พ บ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ถ่ายเอกสาร, 2549.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: วี.อินเตอร์พรีน, 2550.
- รัชดา เจริญศรี. “การวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่มีผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการเครือข่าย” คอมพิวเตอร์ของนักศึกษา โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ, 2550.

คุณทหารลาดกระบัง

12. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศรินทิพ สุขใส	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	อนุกรรมการ
13. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา อรุณจรัสธรรม	มหาวิทยาลัยมหิดล	อนุกรรมการ
14. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ นานคงเนบ	มหาวิทยาลัยมหิดล	อนุกรรมการ
15. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อุ้นเรือน	วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์	อนุกรรมการ
16. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มงคล ทรายพันธ์	วิทยาลัยเทคโนโลยีพนมวันท์	อนุกรรมการ
17. ดร.สุกษา ศิริวงศ์ยิ่งเจริญ	บริษัท Unique Engineering And Construction	อนุกรรมการ
18. ดร.โสภณ แซ่เฮ้ง	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์	อนุกรรมการ
19. ดร.กฤษดา เสือเอี่ยม	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล พระนคร	อนุกรรมการ
20. ดร.สันติ พัฒนะวิชัย	มหาวิทยาลัยราชมงคลธัญบุรี	อนุกรรมการ
21. ดร.บุญธิดา ชุนงาม	มหาวิทยาลัยราชมงคลสุวรรณภูมิ	อนุกรรมการ
22. ดร.นุชนาพร พิจารณ์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	อนุกรรมการ
23. ดร.ปิยะนันท์ พนกานต์	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	อนุกรรมการ
24. ดร.วรวิทย์ โกสลาทิพย์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอม เกล้าธนบุรี	อนุกรรมการ
25. ดร.โสภณ วิศิษฏ์ศักดิ์	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	อนุกรรมการ
26. ดร.รัฐศักดิ์ พรหมมาศ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล รัตนโกสินทร์	อนุกรรมการ
27. ดร.อรวิลี อมรลีตระกูล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า พระนครเหนือ	อนุกรรมการ
28. ดร.ปิยชาติ ชาติรินรานนท์	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณ ภูมิ ศูนย์สุวรรณบุรี	อนุกรรมการ
29. ดร.นภนต์ เกื้อน้อย	วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	อนุกรรมการ
30. ดร.ฐกฤต ปานชลธิ	วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม	อนุกรรมการ
31. ดร.ณรงค์ วัชรเสถียร	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ

หน้าที่และความรับผิดชอบ

1. พิจารณาผลงานจากผู้นำเสนอบทความเพื่อนำเสนอแบบบรรยาย หรือ โปสเตอร์
2. ทำรายงานสรุปผลเสนอต่อที่ประชุมกองบรรณาธิการและคณะกรรมการจัดประชุม