

ความพึงพอใจการใช้ห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Satisfaction on using of Veterinary sciences laboratory in Faculty of Veterinary
Sciences at Mahasarakham University.

รพีพัฒน์ นาเคีย

อัปสร ตะระรัมย์

มธุพานี แก้วกำ

สุภารัตน์ ลิบอ้อย

นักวิทยาศาสตร์ สำนักวิชาการ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 44000

E-mail: rapeepat.n@msu.ac.th

บทคัดย่อ

ความพึงพอใจการใช้บริการห้องปฏิบัติการ เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้รับบริการเกิดความประทับใจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีแก่ผู้ให้บริการ การวิจัยเชิงสำรวจมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ 2. เปรียบเทียบความพึงพอใจ/แนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์กับเพศของผู้ใช้บริการ 3. ความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนา กับอายุของผู้ใช้บริการ 4. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการขอใช้สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการ

ประชากร คือ อาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ และนิสิตปีที่ 1 ถึง ปีที่ 5 จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 124 คน หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ได้เท่ากับ 0.8872 และ 0.9435 ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่พึงพอใจด้านบริการ คือ การให้บริการด้วยความเต็มใจ เอาใจใส่ ยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นมิตร แนวทางการพัฒนา ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ ทางด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ คือ ความทันสมัยของเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ แนวทางการพัฒนา ความสะดวกของการทำงานด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม และด้านสถานที่ และสาธารณูปโภค คือ ความเพียงพอของห้องปฏิบัติการ แนวทางการพัฒนา อุณหภูมิของห้องปฏิบัติการ เช่น ความร้อน การถ่ายเทอากาศ

จากการวิเคราะห์ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่าเพศของผู้ใช้บริการไม่มีความแตกต่างกันในการให้คะแนนความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มอายุของผู้ใช้บริการพบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัญหา อุปสรรค และสิ่งที่ต้องการให้พัฒนา (สิ่งที่อยากบอก) ทั้งสามอย่างสอดคล้องกัน โดยส่วนใหญ่เป็นทางด้านสาธารณูปโภค คือ ระบบไฟฟ้า ระบบน้ำ เนื่องจากเป็นอาคารเรียนเก่าใช้งานมานานกว่า 30 ปีทำให้ระบบไฟฟ้าต้องการเพิ่มจำนวนกระแสไฟฟ้า ระบบน้ำมีการติดตั้งปั้มน้ำเพื่อจ่ายน้ำไปยังอาคารเรียนทุกชั้น

คำสำคัญ : ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ; ปัญหาอุปสรรคการขอใช้ห้องปฏิบัติการ; แนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการ



ABSTRACT

Satisfaction on using serviced laboratory. Users' serviced were impressed and good relationship. These survey researches purposed were to 1 this study satisfaction and development ways of Veterinary sciences laboratory management. 2. Comparison of satisfaction/ development ways of Veterinary sciences laboratory management between sexes of users serviced. 3. Comparison of satisfaction/ development ways of Veterinary science laboratory management between ages of users serviced. 4. This study of problems and obstacles of using chemicals materials science equipments and laboratory rooms.

Populations were lecturers scientists and 1st students to 5th students all samples of 124 persons. This research were reliability (Cronbach 's alpha coefficient) of 0.8872 and 0.9435, respectively.

The results found the most of serviced satisfaction was serviced mind smile and friendly. The development way was need convenience fast of serviced. The most of chemicals materials science equipments and laboratory rooms satisfaction science equipments modern. The development way was need overall convenience of using chemicals materials science equipments and laboratory. and the most of place and public utility satisfaction was laboratory sufficiency rooms. The development way was need temperature of laboratory such as heat, Ventilation.

From statistical analysis at level 95% found sexes of users serviced not significant to give scores of satisfaction and Veterinary science laboratory development ways but ages groups of users serviced found significant

Problems obstacles and developments need something (What to say something's) which all consistently, the most of utility was electricity system water system because of old learning building more than 30 years. Hence its must be increase electricity systems. Water systems were set up pumps for water supplies to learning building on all floors.

Keywords : Satisfaction of users service; Problems obstacles of using laboratory; Development ways of laboratory

บทนำ

ห้องปฏิบัติการเป็นห้องหนึ่งที่ใช้เรียนรู้เพิ่มเติมจากภาคทฤษฎี เพื่อให้เข้าใจที่มาของทฤษฎี แนวคิด และหลักการของวิทยาศาสตร์พื้นฐาน หรือบูรณาการทางศาสตร์อื่นๆ เช่น 1. วิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2. วิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งทำให้ผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการ เข้าใจแนวคิด และหลักการ จนกระทั่งเกิดทักษะที่สามารถนำไปใช้ประกอบอาชีพได้ในอนาคต

ความพึงพอใจของการใช้ห้องปฏิบัติการ ส่วนใหญ่เกิดจากผู้ให้บริการ เกิดความประทับใจ ความพอใจ ความชอบ หรือมีทัศนคติที่ดีต่อการให้บริการ ซึ่งมีหลายปัจจัย เช่น 1.การบริการ 2.สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ

ทางวิทยาศาสตร์ 3.สถานที่ และสาธารณูปโภค หรือทางด้านปัจจัยอื่นๆ (ณรงค์ หงส์แก้ว, 2548) เมื่อเกิดความพึงพอใจ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการดีขึ้น ส่งผลให้ผู้รับบริการอาจมาใช้บริการอีกในอนาคต ซึ่งตรงแนวคิด Service mind หรือ การบริการด้วยใจ

ผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่วนใหญ่เป็นนิสิต อาจารย์ และนักวิทยาศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งการใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ ส่วนใหญ่เป็นเรื่องการเรียนการสอน วิจัย บริการวิชาการ และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม (คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา, 2557)

ดังนั้นผู้วิจัยสนใจศึกษาความพึงพอใจ แนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการ การเปรียบเทียบหาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ/แนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการระหว่างเพศ และการเปรียบเทียบหาคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจ/แนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการระหว่างอายุ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามในอนาคต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ในอนาคต
3. เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคในการขอใช้สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการ

สมมติฐานของการวิจัย

1. H_0 : ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้านระหว่างผู้ใช้บริการเพศชาย และ เพศหญิง คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามไม่แตกต่างกัน
 H_a : ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้านระหว่างผู้ใช้บริการเพศชาย และ เพศหญิง คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคามแตกต่างกัน
2. H_0 : ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้าน ของผู้ใช้บริการ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อายุของผู้ใช้บริการไม่แตกต่างกัน
 H_a : ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้าน ของผู้ใช้บริการ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อายุของผู้ใช้บริการแตกต่างกัน

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรนิสิต อาจารย์ และนักวิทยาศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำนวน 206 คน ลบจำนวนตัวอย่างกลุ่ม Try out 30 คน เหลือ 176 คน กลุ่มตัวอย่างได้จากการตารางการคำนวณขนาดตัวอย่างของเครซี มอร์แกน ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 121 คน (บุญชม ศรีสะอาด, 2556)

วิธีการสุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างโดยบังเอิญ (Accidental sampling) คือ นิสิตปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 อาจารย์ และนักวิทยาศาสตร์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จากทั้งหมด 176 คน ได้ทั้งหมด 124 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นใครก็ได้ ไม่ระบุเฉพาะเจาะจง ที่สามารถให้ข้อมูลได้



1. แบบสอบถาม

เครื่องมือแบบสำรวจมีทั้งหมด 4 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่วนที่ 3 ปัญหา/อุปสรรคในการขอใช้สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการ และ ส่วนที่ 4 สิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง/พัฒนาในห้องปฏิบัติการ (สิ่งที่ต้องการบอก)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach 's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.8872 และ 0.9435 ตามลำดับ จึงทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 124 คน

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรม STATA Version 10.0 ซึ่งใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัย และใช้สถิติอนุมาน ได้แก่ t-Test และ Multiple comparison โดยใช้วิธี Bonferroni เปรียบเทียบทีละคู่

ผลการวิจัย และอภิปรายผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง 124 คน เพศหญิงร้อยละ 70.97 (88 คน) เพศชายร้อยละ 29.03 (36 คน) อายุเฉลี่ย 22.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.05 และส่วนใหญ่เป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 27.42 (27 คน) ตอบแบบสำรวจ ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาจเนื่องมาจากนิสิตที่สอบติดเข้ามาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และอาจารย์กับนักวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 22.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.05 อาจเนื่องมาจากนิสิตส่วนใหญ่เป็นผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ และนิสิตปีที่ 1 เป็นนิสิตแรกเริ่มเข้ามาจึงมีจำนวนมากกว่าปีอื่นๆ

2. ความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

จากตารางที่ 1 และตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาปัจจัยโดยรวมทั้ง 3 ด้าน จำแนกรายข้อ พบว่า ด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 78.60) มีความพึงพอใจมากที่สุด ด้านแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการ ต้องการให้พัฒนาทางด้านสถานที่ และสาธารณูปโภค (ร้อยละ 73.60) มากที่สุด

ตารางที่ 1 ความพึงพอใจโดยรวม จำแนกรายข้อ

ความพึงพอใจโดยรวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น	ร้อยละรายข้อ
1. การบริการ	3.92	0.72	มาก	78.40
2. สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์	3.93	0.72	มาก	78.60
3. สถานที่ และสาธารณูปโภค	3.62	0.80	มาก	72.40

ตารางที่ 2 แนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์โดยรวม จำแนกรายข้อ

แนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์โดยรวม	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็น	ร้อยละรายข้อ
1. การบริการ	3.82	0.87	มาก	76.40
2. สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์	3.74	0.84	มาก	74.80
3. สถานที่ และสาธารณูปโภค	3.68	0.87	มาก	73.60

เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยรายคน พบว่าความพึงพอใจโดยรวมอยู่ระดับมากทั้ง 3 หัวข้อ (4.19 ถึง 3.40) เมื่อพิจารณาแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์โดยรวม พบว่าเฉพาะหัวข้อบริการอยู่ระดับมาก แต่หัวข้อสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และหัวข้อสถานที่ และสาธารณูปโภคส่วนใหญ่ให้คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง/พอใช้ (3.39 ถึง 2.60)

เมื่อพิจารณาจำแนกรายข้อ พบว่า 1.ความพึงพอใจการบริการ พบว่าส่วนใหญ่พึงพอใจการให้บริการด้วยความเต็มใจ เอาใจใส่ ยิ้มแย้มแจ่มใส และเป็นมิตร ร้อยละ 81.08 สอดคล้องกับการให้บริการแบบ Service mind แปลว่าการบริการด้วยใจ ซึ่งเมื่อผู้ให้บริการเกิดความรู้สึกเช่นนี้ สิ่งตามมา คือ เกิดความรู้สึกที่ดีต่อผู้รับบริการ สามารถสร้างความสัมพันธ์ที่ดีให้แก่ผู้บริการ และผู้รับบริการ แนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการการบริการ ส่วนใหญ่ต้องการให้พัฒนาหัวข้อความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ ร้อยละ 74.60 สอดคล้องกับแนวคิดของมิลเลทท์ (Millet, 1954) ซึ่งพบว่า ความสำเร็จของงานไม่ได้ขึ้นอยู่กับประสิทธิผลอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพด้วย คือ ต้องมีความรวดเร็ว ทันเวลา หรือทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน 2.ความพึงพอใจสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์มากที่สุด หัวข้อ ความทันสมัยของเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ (ร้อยละ 81.40) อาจเนื่องมาจากห้องปฏิบัติการมีเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยไว้บริการให้แก่ผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณรงค์ หงษ์แก้ว (2548) พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในด้านเครื่องมือ อุปกรณ์การทดลองภาพรวมอยู่ในระดับมาก แนวทางการพัฒนาการจัดการ



ห้องปฏิบัติการสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือวิทยาศาสตร์มากที่สุด คือ ความสะดวกของการใช้งานด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ โดยภาพรวม (ร้อยละ 65.40) อาจเนื่องมาจากขั้นตอนการขอใช้มีความซับซ้อน และใช้เวลานาน และสุดท้าย ความพึงพอใจสถานที่ และสาธารณูปโภค คือ ความเพียงพอของห้องปฏิบัติการ (ร้อยละ 78.60) เนื่องจากทางคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีห้องปฏิบัติการให้บริการที่เพียงพอ และหลากหลายครบตามจำนวน สอดคล้องกับการบริหารจัดการชั้นเรียน องค์ประกอบทางกายภาพ คือ มีห้องปฏิบัติการที่เพียงพอพร้อมใช้งานตลอดเวลา (สันติ บุญภิรมย์, 2557) และแนวทางการพัฒนาการจัดการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทยศาสตร์ด้านสถานที่ และสาธารณูปโภคมากที่สุด คือ หัวข้ออุณหภูมิของห้องปฏิบัติการ เช่น ความร้อน การถ่ายเทอากาศ (ร้อยละ 70.40) ซึ่งทางคณะได้ดำเนินการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ เพื่อระบายความร้อน

3. ปัญหา/อุปสรรคในการขอใช้สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ และห้องปฏิบัติการ รวมไปถึงสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุง/พัฒนาในห้องปฏิบัติการ (สิ่งที่ต้องการบอก)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ส่วนข้างต้น พบว่าผู้ตอบแบบสำรวจให้ความสำคัญเห็นคล้ายคลึงกัน สามารถสรุปได้ดังนี้ ต้องการให้ปรับปรุงทางด้านสาธารณูปโภค เช่น ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า เนื่องจากเป็นอาคารเรียนเก่าที่ใช้มานานมากกว่า 30 ปี ทำให้วงจรไฟฟ้าบางส่วนใช้งานไม่ได้ ซึ่งทางคณะได้ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาระบบไฟฟ้าดังกล่าวเพื่อจะติดตั้งเครื่องปรับอากาศในอนาคต ส่วนระบบน้ำได้ติดตั้งปั้มน้ำเพื่อส่งน้ำให้ทั่วทั้งตึก และพยายามปรับปรุงระบบต่างๆ เช่น ระบบไฟฟ้าสำรอง และน้ำประปาสำรอง การติดเครื่องปรับอากาศ เพื่อให้ใช้งานได้ตามปกติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Ittelson, W. H. (1968) คือ การเรียนรู้ ต้องออกแบบ วางแผน ให้เหมาะสมกับการเรียนรู้ตามธรรมชาติของมนุษย์

4. การทดสอบหาความแตกต่างของเพศ กับอายุมีอิทธิพลต่อการให้คะแนนความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้านโดยรวม

จากการทดสอบสมมติฐานที่ 1 ในตารางที่ 3 เมื่อหาความแตกต่างของเพศ พบว่าเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนทั้ง 6 หัวข้อมีค่ามากกว่า $p > 0.05$ ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ความแปรปรวนของเพศผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และเมื่อวิเคราะห์ค่า t ทั้ง 6 หัวข้อ พบว่าค่า $p > 0.05$ ทำให้ยอมรับสมมติฐานหลัก ปฏิเสธสมมติฐานรอง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า เพศของผู้ใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% อาจเนื่องมาจากทุกเพศมีทัศนคติ ความพึงพอใจ ความชอบ ความรู้สึกนึกคิด เกี่ยวกับการใช้บริการห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ไม่ต่างกัน

เมื่อทดสอบสมมติฐานที่ 2 จากตารางที่ 4 พบว่าความแตกต่างของกลุ่มอายุ ซึ่งใช้สถิติประชากรมากกว่า 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยเปรียบเทียบทีละคู่ (Multiple comparison) โดยใช้ Oneway ANOVA และใช้วิธีเปรียบเทียบรายคู่ของ Bonferroni ซึ่งแทนค่ากลุ่มอายุในตารางการเปรียบเทียบด้วยการจับทีละคู่ ดังนี้ คู่ 1 แทนอายุน้อยกว่า 20 ปี คู่ 2 แทนอายุ 21-25 ปี คู่ 3 แทนอายุ 26-30 ปี และคู่ 4 แทนอายุมากกว่า 30 ปีขึ้นไป ซึ่งพบว่าทั้ง 6 หัวข้อ ค่า $p < 0.05$ ทำให้ยอมรับสมมติฐานรอง ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าที่ระดับความเชื่อมั่น 95% อายุของผู้ใช้บริการ 4 กลุ่ม

มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งมือน้อย 1 คู่แตกต่างกัน อาจเนื่องมาจาก เมื่ออายุสูงขึ้น ประสบการณ์ ความรู้ ทักษะ อาจมีมากขึ้น หรือเปลี่ยนแปลง (จารุวรรณ นิพนานนท์, 2543)

ตารางที่ 3 ทดสอบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้านโดยรวม ระหว่างผู้ใช้บริการจำแนกตามเพศชาย และ เพศหญิง คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ความพึงพอใจ และ แนวทางการพัฒนา ห้องปฏิบัติการโดยรวม	ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย (ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน)	ค่าความ แปรปรวน	p-value (T-test)	ช่วงความเชื่อมั่น 95% ของ ค่าเฉลี่ย
1.ความพึงพอใจด้านการ บริการ	ชาย	4.05 (0.69)	0.745	0.195	3.818-4.282
	หญิง	3.87 (0.72)			3.713-4.019
2. แนวทางการพัฒนา ห้องปฏิบัติการฯ ด้านการ บริการ	ชาย	3.83 (0.83)	0.616	0.889	3.553-4.113
	หญิง	3.81 (0.89)			3.620-3.999
3. ความพึงพอใจด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ ทางวิทยาศาสตร์	ชาย	3.89 (0.78)	0.399	0.683	3.629-4.154
	หญิง	3.95 (0.69)			3.803-4.097
4. แนวทางการพัฒนา ห้องปฏิบัติการฯ ด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือ ทางวิทยาศาสตร์	ชาย	3.67(0.84)	0.989	0.557	3.385-3.954
	หญิง	3.77(0.85)			3.588-3.948
5.ความพึงพอใจด้านสถานที่ และสาธารณูปโภค	ชาย	3.63(0.80)	0.992	0.911	3.361-3.904
	หญิง	3.61(0.81)			3.444-3.786
6. แนวทางการพัฒนา ห้องปฏิบัติการฯ ด้านสถานที่ และสาธารณูปโภค	ชาย	3.57(0.80)	0.456	0.370	3.296-3.840
	หญิง	3.72(0.90)			3.533-3.914



ตารางที่ 4 ทดสอบค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์ทั้ง 3 ด้าน ของ
ผู้ใช้บริการ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำแนกตามอายุของผู้ใช้บริการทั้ง 4 กลุ่ม

ความพึงพอใจ และ แนวทางการพัฒนา ห้องปฏิบัติการฯโดยรวม	ค่าเฉลี่ย (ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	p-value (F-test)	p-value (Bonferroni)
1.ความพึงพอใจด้านการ บริการ	1. อายุน้อยกว่า 20 ปี 4.29(0.52) 2. อายุ 21-25 ปี 3.79(0.75) 3. อายุ 26-30 ปี 3.71(0.62) 4. 30 ปีขึ้นไป 3.49(0.68)	0.0004*	1. คู่ 1,2 มีค่า 0.002* 2. คู่ 1,3 มีค่า 0.242 3. คู่ 2,3 คู่ 2,4 และ คู่ 3,4 มีค่า 1.000 4. คู่ 1,4 มีค่า 0.004 *
2. แนวทางการพัฒนา ห้องปฏิบัติการฯ ด้านการ บริการ	1. อายุน้อยกว่า 20 ปี 4.38(0.83) 2. อายุ 21-25 ปี 3.57(0.78) 3. อายุ 26-30 ปี 3.71(0.72) 4. 30 ปีขึ้นไป 3.31(0.63)	0.0000*	1. คู่ 1,2 มีค่า 0.000* 2. คู่ 1,3 มีค่า 0.244 3. คู่ 2,3 คู่ 2,4 และ คู่ 3,4 มีค่า 1.000 4. คู่ 1,4 มีค่า 0.001*
3. ความพึงพอใจด้าน สารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และ เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์	1. อายุน้อยกว่า 20 ปี 4.42(0.52) 2. อายุ 21-25 ปี 3.78(0.68) 3. อายุ 26-30 ปี 3.84(0.38) 4. 30 ปีขึ้นไป 3.18(0.69)	0.0000*	1. คู่ 1,2 และ คู่ 1,4 มีค่า 0.000* 2. คู่ 1,3 มีค่า 0.156 3. คู่ 2,3 มีค่า 1.000 4. คู่ 2,4 มีค่า 0.023* 5. คู่ 3,4 มีค่า 0.175

* Significant ที่ระดับ 0.05

สรุปผลการศึกษา

ภาพรวมส่วนใหญ่ผู้ตอบแบบสำรวจพึงพอใจด้านสารเคมี วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์
เนื่องจากมีความทันสมัยและมีไว้ให้บริการตลอดเวลา ส่วนภาพรวมของการพัฒนาต้องการให้พัฒนาด้านสถานที่ และ
สาธารณูปโภค คือ พัฒนาระบบน้ำ และระบบไฟฟ้า เมื่อวิเคราะห์ทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% พบว่าเพศของ
ผู้ใช้บริการไม่มีความแตกต่างกันในการให้คะแนนความพึงพอใจและแนวทางการพัฒนาห้องปฏิบัติการทางสัตวแพทย์
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่กลุ่มอายุของผู้ใช้บริการพบว่ามีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเมื่อ
เปรียบเทียบทีละคู่พบว่า มีอย่างน้อยหนึ่งคู่ที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเปรียบเทียบความพึงพอใจ และแนวทางการพัฒนาฯ ของผู้ให้บริการ 5 – 10 ปี ต่อมา เพื่อดูแนวโน้มการพัฒนาขององค์กร
2. การศึกษาในครั้งนี้ อาจมีหลายประเด็นให้ศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเพียงบางส่วน ดังนั้นอาจสืบค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อศึกษาปัจจัยอื่นๆที่มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น ควรเพิ่มระยะเวลาการใช้งานห้องปฏิบัติการ ความถี่การใช้ห้องปฏิบัติการในแบบสำรวจเพื่อดูการใช้งานของผู้ใช้บริการ
3. ปัญหาที่พบในการศึกษางานวิจัย คือเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีจำนวนน้อย ควรหางานวิจัยในแหล่งอื่นเพิ่มขึ้น
4. การศึกษาในครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะนิสิต นักวิทยาศาสตร์ และอาจารย์ อาจศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างอื่นได้นอกเหนือจากผู้ใช้ในคณะ อาจมาจากการใช้บริการนอกคณะได้

กิตติกรรมประกาศ

โครงการวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากเงินทุนอุดหนุนการวิจัยงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2560 คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และได้รับวัสดุอุปกรณ์ทำวิจัยจากห้างหุ้นส่วนจำกัด ซีแอลเอส ทรัพย์ลาย แอนด์ เซอร์วิส ขอขอบคุณคุณคนบตี คณาจารย์ นักวิทยาศาสตร์ บุคลากร นิสิตทุกชั้นปี และหน่วยวิจัยอาหาร สัตว์คุณภาพ (Animal feed quality research unit (AFQ)) คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม รวมถึงคลินิกวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ให้ความร่วมมือ คำแนะนำ และการสนับสนุนในการทำวิจัย

บรรณานุกรม

- คณะกรรมการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา. (2557). **คู่มือการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2557**. นนทบุรี : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์.
- จารุวรรณ นิพานนท์. (2543). **พฤติกรรมศาสตร์พฤติกรรมสุขภาพในงานสาธารณสุข**. ขอนแก่น : ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณรงค์ หงส์แก้ว (2548). **ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการและการบริการของห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ทั่วไป ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประจำปีการศึกษา 2547**. รายงานการศึกษาอิสระปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2556). **วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : ชมรมเด็ก, 2556.
- สันติ บุญภิรมย์. (2557). **การบริหารจัดการในห้องเรียน**. กรุงเทพฯ : ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น, 2557.
- Ittelson, William.H. (1968). *The Ames demonstrations in perception*. New York : Hafner Publishing Co.



John, D. Millet. (1954). **Management in the Public Service**. The quest for effective performance.

New York: McGraw-Hill Book.