

แบบเสนอโครงการวิจัย
ตามโครงการจัดการความรู้ด้านงานวิจัยสำหรับบุคลากร (R to R)
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ประจำปีงบประมาณ 2560

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย)

โครงการการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรม

ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ)

The Development of computer lab management process. Faculty of Industrial
 Technology.

ผู้วิจัย

นางสาวขวัญ สมยีนดี

ตำแหน่ง: พนักงานมหาวิทยาลัย

สังกัดหน่วยงาน: สำนักงานคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

โทรศัพท์: 0-4461-1221 ต่อ 3001-2

โทรศัพท์มือถือ: 09-4573-2264

E-mail : cacartoon_13@hotmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา และนำมาพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีนักศึกษารวม 196 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามเรื่อง การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยนำมาจัดอันดับ หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามารถสรุปผลได้ดังนี้ ด้านความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับ 4.92 ด้านปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับ 4.87 ด้านคุณภาพเครื่องมือ อุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.23 ความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อยู่ในระดับ 3.60 และพฤติกรรมหลังการใช้งานอยู่ในระดับ 3.03

แนวทางที่ควรดำเนินการในเรื่อง การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยการตั้งข้อกำหนดกฎระเบียบการใช้ห้องให้ชัดเจนและชี้แจงให้ผู้ให้บริการรับทราบ จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการใช้และดูแลคอมพิวเตอร์ จัดสรรงบประมาณด้านคอมพิวเตอร์ ให้เพียงพอกับความต้องการในด้านการเรียนการสอน รวมถึงการพัฒนาด้านจิตใจ สร้างความตระหนักให้เกิดขึ้น เพื่อเป็นการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คำสำคัญ: ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, พฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, คณะเทคโนโลยี
 อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

หลักการและเหตุผล

ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นห้องสำหรับให้บริการอาจารย์ นักศึกษา ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ในด้านการจัดการเรียน การสอน ให้บริการวิชาการทางด้าน คอมพิวเตอร์ การจัดอบรมหลักสูตรทางด้านคอมพิวเตอร์ การค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ ผ่านทางเครือข่าย อินเทอร์เน็ตโดยมีเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะจำนวน 1 คน ในการบริการ ให้ความช่วยเหลือในด้าน ต่างๆ เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ของคณาจารย์และนักศึกษา รวมถึงการใช้ห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เช่น ให้คำปรึกษาทางด้านโปรแกรม ซ่อมบำรุงเครื่องที่ชำรุด ทำ การติดตั้งซอฟต์แวร์ต่างๆ การเปิด-ปิดห้อง ก่อนใช้และหลังใช้งาน เป็นต้น

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้มีการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ห้อง โดย พบ ปัญหาในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณาจารย์ และนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมใน ด้านต่างๆ ดังนี้ 1) ความพร้อมใช้งานของอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ เช่น คีย์บอร์ด เมาส์ อัตราความเร็วในการรับส่ง ข้อมูล 2) จำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้งานของนักศึกษา 3) บรรยากาศภายใน ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เช่น อุณหภูมิไม่เหมาะต่อการใช้งาน เสียงดังรบกวน เป็นต้น 4) เจ้าหน้าที่ดูแล ไม่ทั่วถึง 5) ความทันสมัยของซอฟต์แวร์ และความจำเป็นต้องใช้ซอฟต์แวร์เฉพาะด้าน 6) นักศึกษาไม่ปฏิบัติตาม กฎระเบียบการใช้ห้อง

ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งเน้นเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เพื่อทราบปัญหาที่เกิดขึ้นและนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการ บริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

ทบทวนวรรณกรรม

ความหมายของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2540) ได้ให้ความหมายของห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ไว้ว่า ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เป็นแหล่งฝึกทักษะและปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็นแหล่งปลูกฝัง ความเป็นผู้รักการเรียนรู้ และมีกระบวนการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

โดยสรุป ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หมายถึง เป็นแหล่งฝึกทักษะและปฏิบัติงานของผู้เรียน เป็น แหล่งปลูกฝังความเป็นผู้รักการเรียนรู้ และมีกระบวนการในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างไม่มีที่สิ้นสุด

องค์ประกอบของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

สำนักคอมพิวเตอร์ (2544: 7) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

1. ชุดคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ประกอบด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ ลำโพง
2. ระบบสัญญาณไฟฟ้าและอินเทอร์เน็ต
3. โต๊ะคอมพิวเตอร์และเก้าอี้
4. อุปกรณ์เสริม เช่น หูฟัง เครื่องพิมพ์ เครื่องสแกน
5. มุมหนังสือเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
6. เครื่องปรับอากาศ
7. อุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัย
8. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

โดยสรุป ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีองค์ประกอบ คือ ชุดคอมพิวเตอร์ ระบบไฟฟ้า และ อินเทอร์เน็ต โต๊ะ เก้าอี้ อุปกรณ์เสริม มุมหนังสือ เครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษา

โดยหลักการแล้ว การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาอาจแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ ๒ ประเภท คือ ใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษา และใช้เป็นเครื่องมือในการสอน

การบริหารการศึกษา เป็นเรื่องที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งทางด้านการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งใน สถาบันการศึกษา ที่มีนักศึกษาจำนวนมาก หรือมีวิชาจำนวนมากที่เปิดให้นักศึกษาเลือกเรียนตามความถนัด และความต้องการ ดังนั้น ผู้บริหารการศึกษาจึงมีความจำเป็นที่จะต้องทราบข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการ จัดเตรียมงบประมาณ จัดเตรียมห้องเรียนได้ตามความต้องการ จัดครูหรืออาจารย์ผู้สอนได้ตามความถนัดของ ผู้สอน และมีชั่วโมงการสอนพอเหมาะทุกคน รวมทั้งการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในแต่ละสาขาวิชา เพื่อที่จะได้ ทราบว่า ในปีต่อไป ถ้าเราจะผลิตนักศึกษาเหล่านั้น จะต้องลงทุนอีกเท่าใด และถ้าเพิ่มจำนวนนักศึกษาขึ้น อีก จะมีผลทำให้ต้องเพิ่มบุคลากร อาคาร ห้องเรียน และงบประมาณเป็นเท่าใด นอกจากนี้ยังสามารถ พิจารณาได้ว่า วิชาการประเภทใดบ้าง ที่นักศึกษาไม่ค่อยนิยมเรียน อาจจะต้องหาทางชี้แจงให้นักศึกษาเข้าใจ หรือพิจารณาปิดวิชาเหล่านั้น โดยทั่วไปแล้ว ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารการศึกษานั้น จะแบ่ง ข้อมูลออกเป็น ๕ ด้าน คือ ด้านนักศึกษา ด้านแผนการเรียน ด้านบุคลากร ด้านการเงิน และด้านอาคาร สถานที่และอุปกรณ์

บทบาทของคอมพิวเตอร์

1. บทบาทคอมพิวเตอร์ต่องานด้านการศึกษา ในสถานศึกษาต่าง ๆ ได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งาน 3 ลักษณะ คือ
 - ใช้สำหรับผู้เรียน เพื่อค้นหาความรู้หรือข้อมูลที่สนใจจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น การใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน และ E-Learning
 - ใช้สำหรับผู้สอน เพื่อเป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน เช่น การนำคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อกับ โปรเจคเตอร์เพื่อนำเสนอข้อมูล
 - ใช้สำหรับงานด้านการบริหาร เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารสถานศึกษา เช่น การจัดเก็บข้อมูล เกี่ยวกับสถานศึกษาและผู้เรียน การประมวลผลคะแนนของผู้เรียน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มารุต อัดตโชติ (2549) ศึกษาและเปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานทั่วไปกับความพึงพอใจในการใช้ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณของตัวแปรที่ส่งผล ต่อความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏจอมบึง ผลการวิจัย สามารถสรุปได้ว่า ตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือกเข้าไปอยู่ในสมการถดถอยมี 4 ตัวแปร คือ (1) ประโยชน์แก่นักศึกษาในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์(X15) (2) วัตถุประสงค์ของ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์(X11) (3) วัตถุประสงค์ของการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา เช่น เพื่อความบันเทิง(X13) และ (4) จำนวนครั้งและชั่วโมงที่นักศึกษาเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (X10) ดังนั้นสมการถดถอยหรือสมการ พยากรณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึงในรูปของคะแนนดิบ โดยพยากรณ์นี้มีอำนาจพยากรณ์ได้ถึง 44.2 และมีค่า ความคลาดเคลื่อนของการพยากรณ์เท่ากับ 0.46

ญาติ ศิริเจริญ (2553) ทาการวิจัย เรื่อง ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2 พบว่า (1) ปัญหาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์โดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับน้อยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย ได้แก่ ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ด้านการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และด้านบุคลากรผู้ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (2) เปรียบเทียบปัญหาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามวุฒิการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับคอมพิวเตอร์และไม่เกี่ยวข้องกันพบว่าแตกต่างกัน (3) เปรียบเทียบปัญหาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ จำแนกตามจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ได้รับจัดสรรจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าแตกต่างกัน และ (4) แนวทางการพัฒนาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2 ด้านที่มีปัญหามากที่สุด คือ ด้านเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบการใช้งาน ด้านการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ และด้านบุคลากรผู้ดูแลห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ตามลำดับ

เกศริน กลิ่นหนู (2556) ได้สำรวจปัญหาในการบริหารห้องคอมพิวเตอร์และเสนอแนวทางในการบริหารห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดเชียงราย พบว่า ครูมีความรู้ ทักษะและความชำนาญในการใช้คอมพิวเตอร์แค่เบื้องต้น ไม่สามารถดูแลซ่อมแซมคอมพิวเตอร์ได้ ขาดผู้ที่มีความรู้และชำนาญการในการดูแล ครูมีภาระงานอื่นๆ มาก งบประมาณมีจำกัด ไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน คอมพิวเตอร์ที่ได้รับจัดสรรไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ดีพอและการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์ยังไม่คุ้มกับความสามารถของเครื่องที่มี

กัญญารัตน์ ทองมาก (2556) ศึกษาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนในเครือธิดาแม่พระองค์อุปถัมภ์ จังหวัดนครปฐม พบว่า การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายด้านมี 5 ด้านอยู่ในระดับมากที่สุด คือ (1) วัตถุประสงค์การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักเรียน เพื่อประกอบการเรียนการสอนในรายวิชาคอมพิวเตอร์ในชั่วโมงเรียน และประโยชน์ของการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ทำให้นักเรียนมีทักษะการใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นและช่วยส่งเสริมให้ใช้โปรแกรมที่ใช้อย่างไม่เป็น (2) พฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักเรียน มีพฤติกรรมการเตรียมอุปกรณ์เครื่องเขียน การเลือกที่นั่ง การเปิดและการปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (3) การจัดสภาพแวดล้อมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ด้านกายภาพขนาดของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มีความเหมาะสม ด้านจิตภาพ ครูมีความรู้และประสบการณ์ และด้านสังคมภาพนักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับครูประจำห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (4) เครื่องมือและอุปกรณ์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะเมาส์มีคุณภาพดี และซอฟต์แวร์มีความทันสมัย (5) การให้บริการในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำวิธีการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ที่ให้บริการมีคุณภาพดี และที่เหลือ 2 ด้าน อยู่ในระดับน้อย คือ (6) ปัญหาการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์นักเรียนมีโอกาสเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์น้อย ปัญหาครุขาดปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน และขาดความเป็นกันเอง ปัญหาเครื่องพิมพ์มีจำนวนน้อย และ (7) นักเรียนต้องการพัฒนาและปรับปรุง เครื่องมือ อุปกรณ์ และสิ่งอำนวยความสะดวก และด้านบุคลากร

คำถามการวิจัย

พฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม
- 2) เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. พฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
2. เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของอาจารย์ และนักศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

1. ประชากร คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 400 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ที่ใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 196 คน (ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตาราง Krejcie & Morgan ที่ความเชื่อมั่น 95%) ได้โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเรื่อง การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้ และปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อนำมาใช้ในโครงการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยมีขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม

- (1) กำหนดสิ่งที่จะสอบถาม
- (2) ศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร ตำรา เนื้อหาสาระ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- (3) กำหนดรูปแบบของแบบสอบถาม
- (4) สร้างแบบสอบถาม
- (5) ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
- (6) ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะ
- (7) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยดำเนินการขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามกับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมที่เข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์จำนวน 196 คน โดยแจกแบบสอบถามในระหว่างวันที่ 27-31 มีนาคม 2560

วิธีการศึกษาวิจัย

1. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับเพศ กำลังศึกษาชั้นปี สาขาวิชา จำนวนครั้งในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ / สัปดาห์ และนักศึกษามีระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การจัดสภาพแวดล้อมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่าย ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การให้บริการของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ และความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ ดังนี้

5.00	หมายความว่า	มีระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุด
4.00	หมายความว่า	มีระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มาก
3.00	หมายความว่า	มีระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ปานกลาง
2.00	หมายความว่า	มีระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์น้อย
1.00	หมายความว่า	มีระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยดำเนินการขอความร่วมมือในการแจกแบบสอบถามกับนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมจำนวน 196 คน โดยแจกแบบสอบถามในระหว่างวันที่ 27-31 มีนาคม 2560 ที่เข้ามาใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของคำตอบ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปแบบของตารางประกอบคำบรรยาย

5. วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การจัดสภาพแวดล้อมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่าย ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ การให้บริการของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ และความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ นำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลักเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผล ดังนี้

1. การวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน 5 ระดับ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ระดับความคิดเห็น
4.50-5.00	ระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุด
3.50-4.49	ระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มาก
2.50-3.49	ระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ปานกลาง
1.50-2.49	ระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์น้อย
1.00-1.49	ระดับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์น้อยที่สุด

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไป

	ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ			
	ชาย	182	92.9
	หญิง	14	7.1
	รวม	196	100
2. ศึกษาในระดับชั้น			
	นักศึกษาชั้นปีที่ 1	49	25
	นักศึกษาชั้นปีที่ 2	111	56.6
	นักศึกษาชั้นปีที่ 3	36	18.4
	นักศึกษาชั้นปีที่ 4	0	0
3. สาขาวิชา			
	เทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม	60	30.6
	เทคโนโลยีสถาปัตยกรรม	20	10.2
	เทคโนโลยีก่อสร้าง	20	10.2
	เทคโนโลยีเซรามิกส์	0	0
	เทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า	60	30.6
	อิเล็กทรอนิกส์สื่อสาร	18	9.2
	ออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	18	9.2
4. จำนวนครั้งในการเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ / สัปดาห์			
	1-2 ครั้ง / สัปดาห์	178	90.8
	3-4 ครั้ง / สัปดาห์	18	9.2
	3-4 ครั้ง / สัปดาห์	0	0

7-8 ครั้ง / สัปดาห์	0	0
5 นักศึกษามีระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับใด		
เริ่มต้นเรียนรู้การใช้งาน	7	3.6
ใช้โปรแกรมได้ แต่แก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่ได้	14	7.1
ใช้โปรแกรมได้ และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้บางอย่าง	171	87.2
ใช้โปรแกรมได้ และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ดี	4	2.0

จากตารางที่ 1 พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 92.9 และเพศหญิง ร้อยละ 7.1
 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 2 ร้อยละ 56.6 รองลงมาศึกษาอยู่ระดับชั้นปีที่ 1 ร้อยละ 25 และชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 18.4
 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่สังกัดสาขาวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า ร้อยละ 30.6 รองลงมาสาขาวิชาเทคโนโลยีสถาปัตยกรรมและสาขาวิชาเทคโนโลยีก่อสร้าง ร้อยละ 10.2
 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 1-2 ครั้ง / สัปดาห์ ร้อยละ 90.8 และรองลงมาเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ 3-4 ครั้ง / สัปดาห์ ร้อยละ 9.2
 ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์อยู่ในระดับ ใช้โปรแกรมได้ และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้บางอย่าง ร้อยละ 87.2 รองลงมา ใช้โปรแกรมได้ แต่แก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่ได้ ร้อยละ 7.1 และเริ่มต้นเรียนรู้การใช้งาน ร้อยละ 3.6

ตอนที่ 2 แบบสอบถามการพัฒนาระบบการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ตารางที่ 2 พฤติกรรมของนักศึกษา ก่อนใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 ทราบวัตถุประสงค์ในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.05	0.37	ปานกลาง
2 ทราบระเบียบปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.90	0.39	มาก
3 มีการลงชื่อเบิกกุญแจก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.83	0.50	มาก
4 มีการเตรียมอุปกรณ์บันทึกข้อมูล	3.03	0.24	ปานกลาง
5 มีการเตรียมเรื่องที่จะศึกษา	3.10	0.37	ปานกลาง
รวม	3.38	0.18	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมก่อนการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.38) โดยมีพฤติกรรมก่อนการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มากที่สุด คือ ทราบระเบียบปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 3.90) รองลงมา คือ มีการลงชื่อเบิกกุญแจก่อนเข้าใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 3.83) และมีการเตรียมเรื่องที่จะศึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.10)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 มีการเลือกที่นั่ง	4.85	0.46	มากที่สุด
2 มีการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	3.96	0.27	มาก
3 มีการเข้าสู่โปรแกรมที่ใช้งาน	3.97	0.27	มาก
รวม	4.26	0.21	มาก

จากตารางที่ 3 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมระหว่างการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.26) โดยมีพฤติกรรมระหว่างการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ มีการเลือกที่นั่ง (ค่าเฉลี่ย 4.85) รองลงมา คือ มีการเข้าสู่โปรแกรมที่ใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.97) และมีการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 3.96)

ตารางที่ 4 พฤติกรรมของนักศึกษาหลังใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หลังเลิกใช้งาน	3.06	0.35	ปานกลาง
2 ปิดแอร์หลังเลิกใช้งาน	3.06	0.34	ปานกลาง
3 เก็บเก้าอี้เข้าที่เดิม	3.06	0.25	ปานกลาง
4 ปิดไฟหลังเลิกใช้งาน	3.94	0.24	มาก
5 มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	2.05	0.29	น้อย
รวม	3.03	0.12	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม มีพฤติกรรมหลังการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.03) โดยมีพฤติกรรมหลังการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ ปิดไฟหลังเลิกใช้งาน (ค่าเฉลี่ย 3.94) รองลงมา คือ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์หลังเลิกใช้งาน, ปิดแอร์หลังเลิกใช้งาน, เก็บเก้าอี้เข้าที่เดิม (ค่าเฉลี่ย 3.06) และมีการปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.05)

ตารางที่ 5 การจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 ความเหมาะสมของขนาดห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.04	0.31	ปานกลาง
2 ความเหมาะสมของเครื่องคอมพิวเตอร์	3.09	0.42	ปานกลาง
3 ความพอเพียงของเครื่องคอมพิวเตอร์	3.03	0.26	ปานกลาง
4 คุณภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์	3.94	0.23	มาก
5 ความเหมาะสมของการจัดรูปแบบโต๊ะคอมพิวเตอร์	4.89	0.41	มากที่สุด

6 ความเหมาะสมของขนาดโต๊ะคอมพิวเตอร์	3.06	0.27	ปานกลาง
7 ความเหมาะสมของขนาดเก้าอี้คอมพิวเตอร์	3.96	0.27	มาก
8 ความเหมาะสมของเครื่องโปรเจคเตอร์	3.95	0.22	มาก
9 ความเหมาะสมของแสงสว่าง	4.00	0.26	มาก
10 ความเหมาะสมของอุณหภูมิ	3.03	0.15	ปานกลาง
11 ความเหมาะสมของระบบไฟฟ้า	3.97	0.15	มาก
12 ประสิทธิภาพของเครื่องเสียง	4.85	0.55	มากที่สุด
13 ประสิทธิภาพของระบบเครือข่าย	3.06	0.28	ปานกลาง
รวม	3.6	0.08	มาก

จากตารางที่ 5 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.6) โดยมีการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพของห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ ความเหมาะสมของการจัดรูปแบบโต๊ะคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 4.89) รองลงมา คือ ประสิทธิภาพของเครื่องเสียง (ค่าเฉลี่ย 4.85) และความเหมาะสมของแสงสว่าง (ค่าเฉลี่ย 4.00)

ตารางที่ 6 คุณภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่าย

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 คุณภาพของจอภาพ	3.08	0.32	ปานกลาง
2 ความเหมาะสมของจอภาพ	4.00	0.20	มาก
3 คุณภาพของคีย์บอร์ด	3.94	0.24	มาก
4 ความเหมาะสมของคีย์บอร์ด	3.96	0.19	มาก
5 คุณภาพของเมาส์	3.93	0.24	มาก
6 ความเหมาะสมของเมาส์	3.98	0.12	มาก
7 ความเหมาะสมของซอฟต์แวร์ที่ใช้	4.96	0.19	มากที่สุด
8 ความทันสมัยของซอฟต์แวร์ที่ใช้	4.91	0.37	มากที่สุด
9 ความพอเพียงของซอฟต์แวร์ที่ใช้	3.97	0.17	มาก
10 ประโยชน์ที่ได้รับจากซอฟต์แวร์	4.02	0.17	มาก
11 ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.00	0.00	ปานกลาง
12 ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	3.99	0.23	มาก
13 อัตราการรับ-ส่งข้อมูล ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	4.95	0.21	มากที่สุด
รวม	4.23	0.06	มาก

จากตารางที่ 6 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม ด้านคุณภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่ายอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.23) โดยมีด้านคุณภาพของเครื่องมือ อุปกรณ์ และระบบเครือข่าย

มากที่สุด คือ ความเหมาะสมของซอฟต์แวร์ที่ใช้(ค่าเฉลี่ย 4.96) รองลงมา คือ อัตราการรับ-ส่งข้อมูล ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ค่าเฉลี่ย 4.95) และความทันสมัยของซอฟต์แวร์ที่ใช้(ค่าเฉลี่ย 4.91)

ตารางที่ 7 ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
ด้านนักศึกษา			
1 ทักษะด้านการใช้คอมพิวเตอร์	3.03	0.15	ปานกลาง
2 ทักษะด้านการใช้โปรแกรม	3.05	0.31	ปานกลาง
3 ทักษะในการแก้ไขปัญหาเบื้องต้น	2.01	0.24	น้อย
4 นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ	3.98	0.21	มาก
5 ขาดจิตสำนึกในการใช้สิ่งของส่วนรวม	3.96	0.28	มาก
ด้านอาจารย์ผู้สอน			
1 การให้ความช่วยเหลือของอาจารย์ผู้สอน	3.98	0.23	มาก
2 ความรู้ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ของอาจารย์	2.97	0.17	ปานกลาง
3 การปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษา	4.87	0.44	มากที่สุด
ด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์พื้นฐาน			
1 เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	4.90	0.38	มากที่สุด
2 ประสิทธิภาพของระบบเครือข่ายภายในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	3.03	0.17	ปานกลาง
3 สิ่งอำนวยความสะดวกมีจำนวนน้อยเกินไป	4.96	0.18	มากที่สุด
4 ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน	3.95	0.21	มาก
5 เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่มีคุณภาพ	3.03	0.15	ปานกลาง
รวม	3.67	0.07	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม มีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.67) ด้านนักศึกษาพบว่ามีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุดคือ นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบการใช้ห้องปฏิบัติการ (ค่าเฉลี่ย 3.98) ด้านอาจารย์ผู้สอน คือ การปฏิสัมพันธ์กับนักศึกษา (ค่าเฉลี่ย 4.87) และด้านเครื่องมือ และอุปกรณ์พื้นฐาน พบว่า สิ่งอำนวยความสะดวกมีจำนวนน้อยเกินไป (ค่าเฉลี่ย 4.96)

ตารางที่ 8 การให้บริการของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ มีจำนวนเพียงพอ	3.01	0.21	ปานกลาง
2 ความสุภาพในการให้บริการ	3.96	0.18	มาก
3 ความรวดเร็วในการให้บริการ	4.96	0.18	มากที่สุด
4 การชี้แจงรายละเอียดข้อมูลมีความชัดเจน	3.96	0.18	มาก
5 การเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหา	4.96	0.19	มากที่สุด
6 การให้บริการมีความเสมอภาคมีการจัดลำดับก่อนหลัง	3.96	0.18	มาก
รวม	4.13	0.07	มาก

จากตารางที่ 8 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม มีความพึงพอใจด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.13) โดยมีความพึงพอใจด้านการให้บริการมากที่สุด คือ ความรวดเร็วในการให้บริการ, การเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหา (ค่าเฉลี่ย 4.96) รองลงมา คือ ความสุภาพในการให้บริการ, การชี้แจงรายละเอียดข้อมูลมีความชัดเจน, การให้บริการมีความเสมอภาคมีการจัดลำดับก่อนหลัง (ค่าเฉลี่ย 3.96) และเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ มีจำนวนเพียงพอ(ค่าเฉลี่ย 3.01)

ตารางที่ 9 ความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์

รายการ	\bar{x}	S.D	ระดับการใช้
1 ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	4.96	0.19	มากที่สุด
2 ควรเพิ่มจำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์	4.91	0.36	มากที่สุด
3 ควรเพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ต	4.91	0.38	มากที่สุด
4 ควรเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว	4.94	0.34	มากที่สุด
รวม	4.92	0.18	มากที่สุด

จากตารางที่ 9 พบว่า โดยภาพรวมผู้ตอบแบบสอบถาม ความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.92) โดยมีความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์มากที่สุด คือ ควรเพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 4.96) รองลงมา คือ ควรเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย 4.94) และควรเพิ่มจำนวนห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์, ควรเพิ่มความเร็วของอินเทอร์เน็ต(ค่าเฉลี่ย 4.91)

การสรุปผล

สามารถสรุปผลได้ดังนี้ ด้านความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับ 4.92 ด้านปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อยู่ในระดับ 4.87 ด้านคุณภาพเครื่องมืออุปกรณ์ อยู่ในระดับ 4.23 ความพึงพอใจด้านการจัดสภาพแวดล้อมทางกายภาพ อยู่ในระดับ 3.60 และพฤติกรรมหลังการใช้งานอยู่ในระดับ 3.03

พฤติกรรมการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้พบว่า นักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม ได้ทราบระเบียบข้อปฏิบัติในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ มีการเปิดใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เข้าสู่โปรแกรมการใช้งาน และมีการปิดเครื่องหลังใช้เลิกใช้งาน

การจัดสภาพแวดล้อมห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มีการกำหนดขนาดของห้อง ของโต๊ะ เก้าอี้ แสงสว่าง และอุณหภูมิห้องที่เหมาะสมต่อการเรียนการสอนของนักศึกษา ซึ่งมีผลการประเมินจากนักศึกษาอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากสภาพอากาศที่ร้อนของประเทศไทย และห้องปฏิบัติการยังไม่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อบังแสง จนทำให้อุณหภูมิห้องค่อนข้างร้อน

ปัญหาส่วนใหญ่ของนักศึกษาพบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ทันสมัย ทำให้การทำงานล่าช้าหรือเมื่อเรียกใช้บางโปรแกรมเครื่องประมวลผลช้าไม่ทันต่อการใช้งาน สิ่งอำนวยความสะดวกมีจำนวนน้อยเกินไป และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

การให้บริการของเจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์ประจำคณะ พบว่า อยู่ในระดับมาก คือ การชี้แจงรายละเอียดข้อมูลมีความชัดเจน เมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับเรื่องการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ การใช้โปรแกรม สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ทันที

ความต้องการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ต้องการพัฒนา ปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในด้านการเรียนการสอนมากที่สุด คือ ควรเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องคอมพิวเตอร์ให้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม โดยสร้างประกาศ กฏระเบียบ ข้อบังคับในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ให้เห็นได้ชัดเจน มีกระบวนการในการขอใช้บริการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบฟอร์มขอใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ แบบฟอร์มบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ห้องคอมพิวเตอร์ และหลังใช้งาน แบบฟอร์มตรวจสอบเครื่องมือ อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้พร้อมใช้งาน ผลจากการวิจัยและนำมาใช้ พบว่า นักศึกษาปฏิบัติตามกฏระเบียบ และทราบวิธีใช้อุปกรณ์ต่างๆ ในห้องปฏิบัติการมากขึ้น ทำให้ลดการชำรุด และเสียหายของอุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่สามารถติดตามตรวจสอบ เพื่อแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา

การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม พบว่าพฤติกรรมการใช้ และปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ คือ นักศึกษาไม่ปฏิบัติตามกฏระเบียบการใช้ห้อง ขาดจิตสำนึกในการใช้สิ่งของส่วนรวม ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์ชำรุดเสียหายได้ง่าย และไม่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ไม่ทันสมัย สอดคล้องกับ ญาดา ศิริเจริญ (2553, หน้า 85-88) ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ชำราชาการครูสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต 2 พบว่า เครื่องคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน วัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอ สิ่งอำนวยความสะดวกมีจำนวนน้อยเกินไป และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการใช้งาน สอดคล้องกับ สุหทัย พงษ์เจริญ (2543, หน้า 178-180)

ศึกษาการใช้การบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ
ประถมศึกษาแห่งชาติ พบว่า ในด้านงบประมาณที่โรงเรียนได้รับจากทางราชการไม่เพียงพอ ทั้งวัสดุ อุปกรณ์
ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ จะชำรุดเสียหายง่ายและบ่อยมาก รวมทั้งขาดความทันสมัย วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไม่
ตรงตามต้องการของผู้สอน ควรจัดสรรงบประมาณในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้เพียงพอ
เพื่อให้การจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะ
เทคโนโลยีอุตสาหกรรม เป็นการศึกษาพฤติกรรมของนักศึกษาคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมในเบื้องต้นเท่านั้น
เพื่อนำมาศึกษาเป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้มี
ประสิทธิภาพ ดังนั้น ควรศึกษาถึงสภาพการบริหารห้องคอมพิวเตอร์โดยใช้กระบวนการบริหารจัดการ
ทรัพยากร 4 M's เพื่อนำมาสนับสนุนด้านการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. จากการวิจัยทำให้ทราบว่าการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของคณะเทคโนโลยี
อุตสาหกรรม ยังต้องได้รับการพัฒนาอีกในหลายๆ ด้าน ดังนั้น ทางมหาวิทยาลัยและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องในการ
จัดการศึกษาควรให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โดยเฉพาะ ในด้านการ
ติดตามและให้ความช่วยเหลือ
2. ทางมหาวิทยาลัยควรจัดสรรงบประมาณด้านคอมพิวเตอร์และห้องคอมพิวเตอร์ของคณะให้
เพียงพอต่อความต้องการของนักศึกษา

รายการอ้างอิง

เกศริน กลิ่นหนู (2556) “การบริหารห้องคอมพิวเตอร์ของโรงเรียนที่เปิดสอนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจังหวัดเชียงราย” วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

กัญญารัตน์ ทองมาก (2556) “การใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาโรงเรียนในเครือธิดาแม่พระองค์อุปถัมภ์” จังหวัดนครปฐม” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา

ญาดา ศิริเจริญ (2553) “ปัญหาและแนวทางการพัฒนาการบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยองเขต 2” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา

นารี วงศ์โรจน์กุล (2540) “การจัดการเรียนการสอนวิชาคอมพิวเตอร์” วารสารสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ปีที่ 25 ฉบับที่ 96

มารุต อุตตโชติ (2549) “ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง” วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

สุหทัย พงษ์เจริญ (2534) “การบริหารห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ในโรงเรียนปฏิรูปการศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา



คำนำ

งานวิจัยเรื่อง โครงการการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของโครงการจัดการความรู้ด้านงานวิจัยสำหรับบุคลากร (Routine to research : R to R) ซึ่งจัดขึ้นโดยสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ของนักศึกษา และนำมาพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมให้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยหวังว่างานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับผู้ที่เกี่ยวข้อง หากมีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยจะดำเนินการแก้ไขในโอกาสต่อไป

ในโอกาสนี้ ขอขอบพระคุณผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่าน และสถาบันวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ซึ่งได้จัดโครงการนี้ขึ้นมา ทำให้ได้โอกาสในการสร้างสรรค์งานวิจัยนี้ขึ้นมา

ขวัญ สมยินดี



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
ชื่อโครงการ (ภาษาไทย).....	1
ชื่อโครงการ (ภาษาอังกฤษ).....	1
ผู้วิจัย.....	1
สังกัดหน่วยงาน.....	1
บทคัดย่อ.....	1
คำสำคัญ.....	1
หลักการและเหตุผล.....	2
ทบทวนวรรณกรรม.....	2
คำถามการวิจัย.....	5
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับ.....	5
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	5
วิธีการศึกษาวิจัย.....	6
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	7
ผลการศึกษา.....	7
การสรุปผล.....	13
การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	13
ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้.....	14
รายการอ้างอิง.....	15



มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
รายงานผลการดำเนินโครงการวิจัย

โครงการการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

ภายใต้โครงการจัดการความรู้ด้านงานวิจัยสำหรับบุคลากร (R to R)
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2560

เสนอต่อ
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

โดย
นางสาวขวัญ สมยินดี
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
พ.ศ.2560

