

การพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพ ห้องปฏิบัติการการยาเมิด



ลิขิต สุภาสาย^a, ภัทรพร ศรีโยยอด^a
^a คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



บทนำ

ด้วยห้องปฏิบัติการยาเมิด ประกอบด้วยเครื่องมือวิทยาศาสตร์กระจายภายในห้องย่อยต่าง ๆ จำนวน 14 ห้อง ทั้งนี้การเรียนการสอนภายในห้องหลักจะมีนักศึกษาจำนวนมาก ส่งผลให้นักศึกษาไม่สามารถเข้ารับการสาธิตการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ภายในห้องย่อยได้อย่างทั่วถึง เนื่องจากห้องมีขนาดเล็กมีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการรับชมของนักศึกษา จากความสำคัญของสภาพปัญหาหาข้างต้น ในการนี้ หน่วยบวดีการศึกษาคิจพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพห้องปฏิบัติการยาเมิดขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และหวังว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นจะช่วยให้นักศึกษาสามารถรับชมการทำงานของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงมากยิ่งขึ้นต่อไป



วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพเพื่อให้นักศึกษาได้รับชมการทำงานของเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้อย่างชัดเจน และทั่วถึง



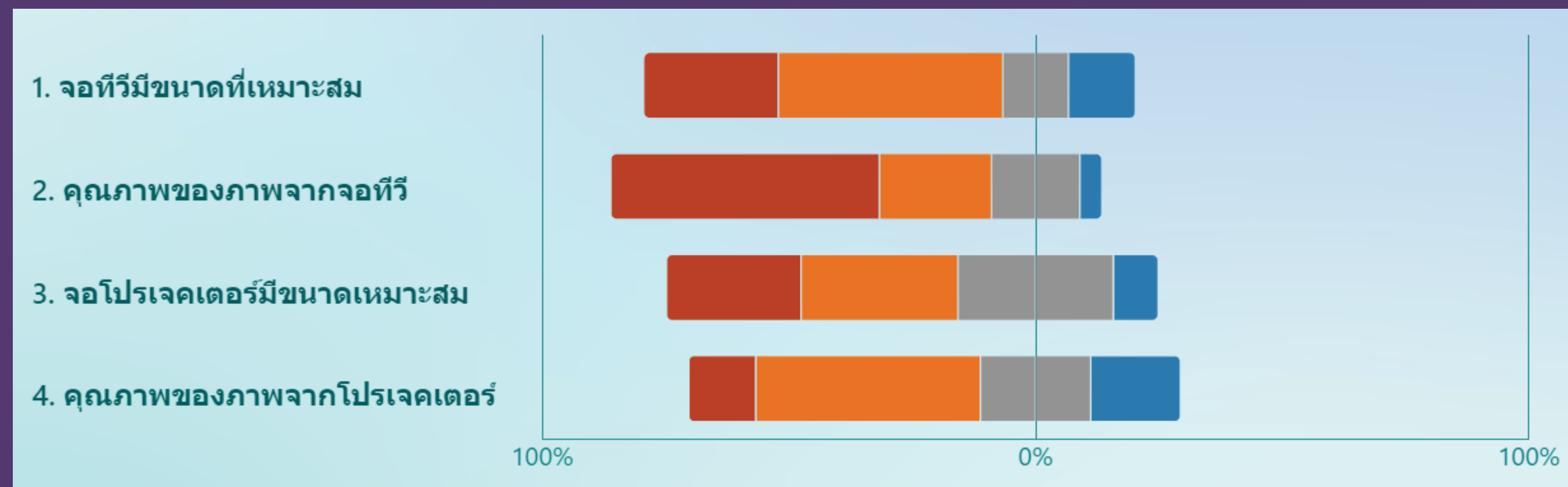
วิธีการดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่างคือ คณาจารย์ และนักศึกษาชั้นปีที่ 5 คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวนทั้งสิ้น 22 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือ แบบสอบถามความพึงพอใจออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1) สถานภาพผู้ตอบแบบสอบถาม ตอนที่ 2) ระบบ Hardware, Software และอื่น ๆ และตอนที่ 3) ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพห้องปฏิบัติการยาเมิด

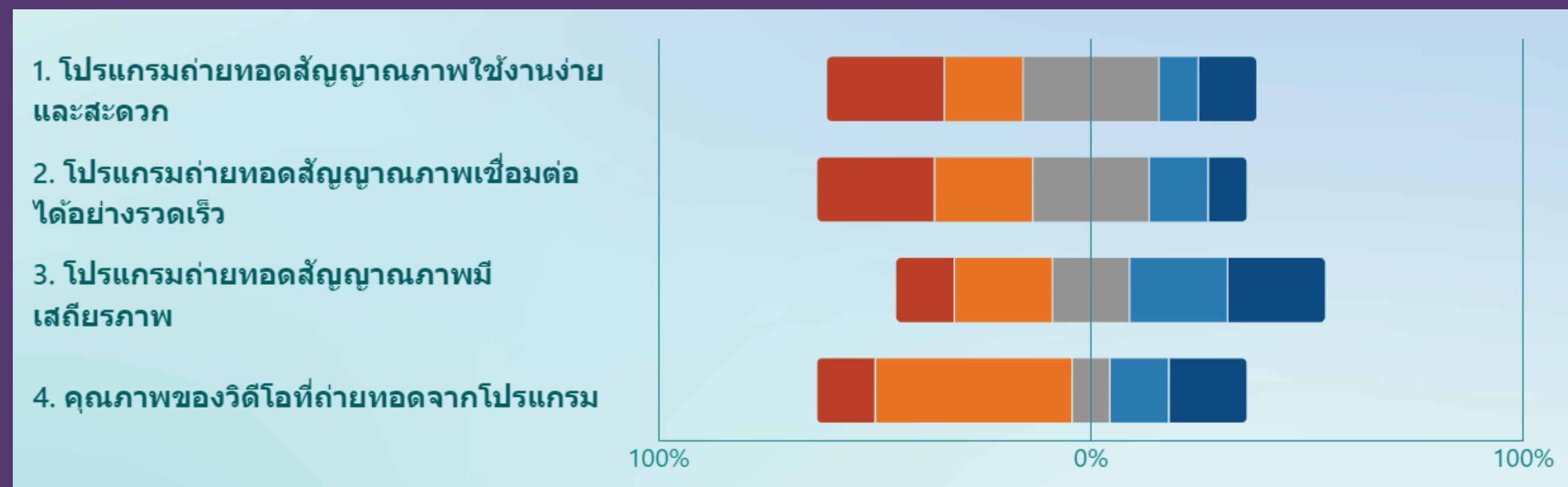


ผลการศึกษา

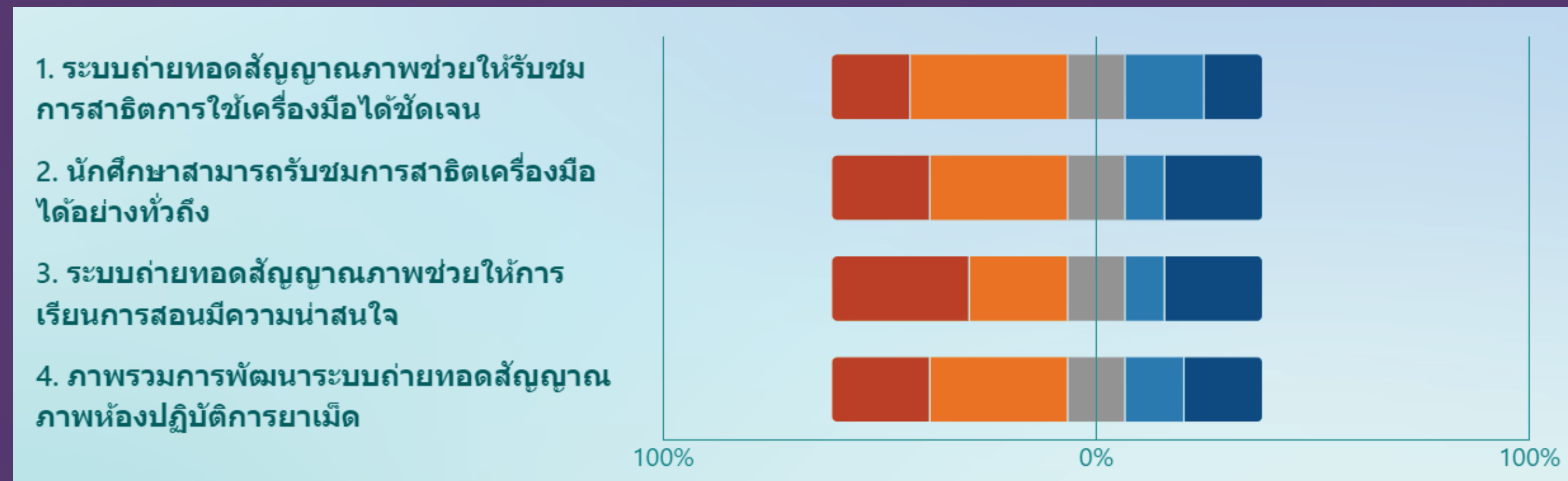
1. ระบบ Hardware



2. ระบบ Software



3. อื่น ๆ

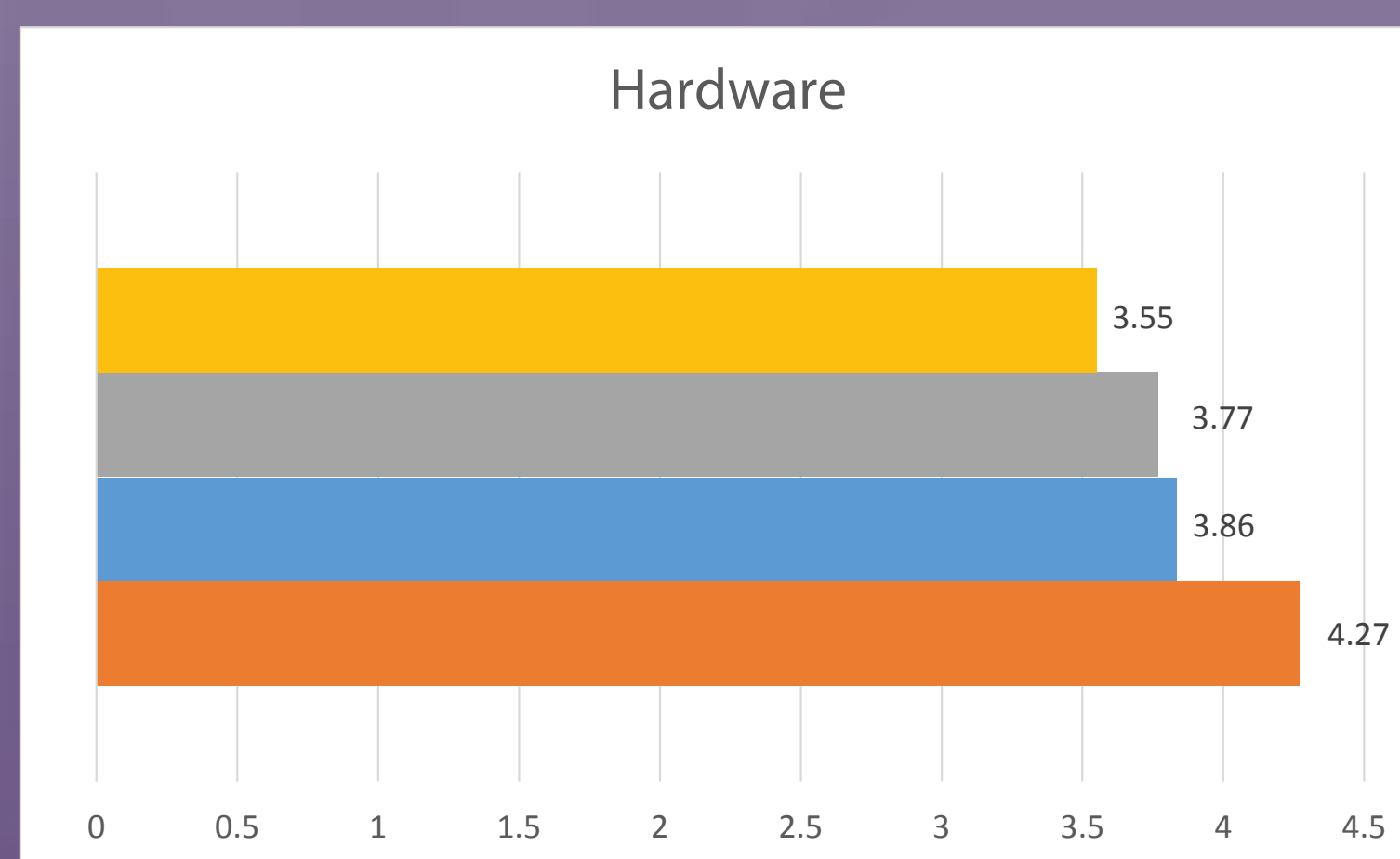


ดีมาก ดี ปานกลาง น้อย ควรปรับปรุง



สรุปผลและวิจารณ์ผล

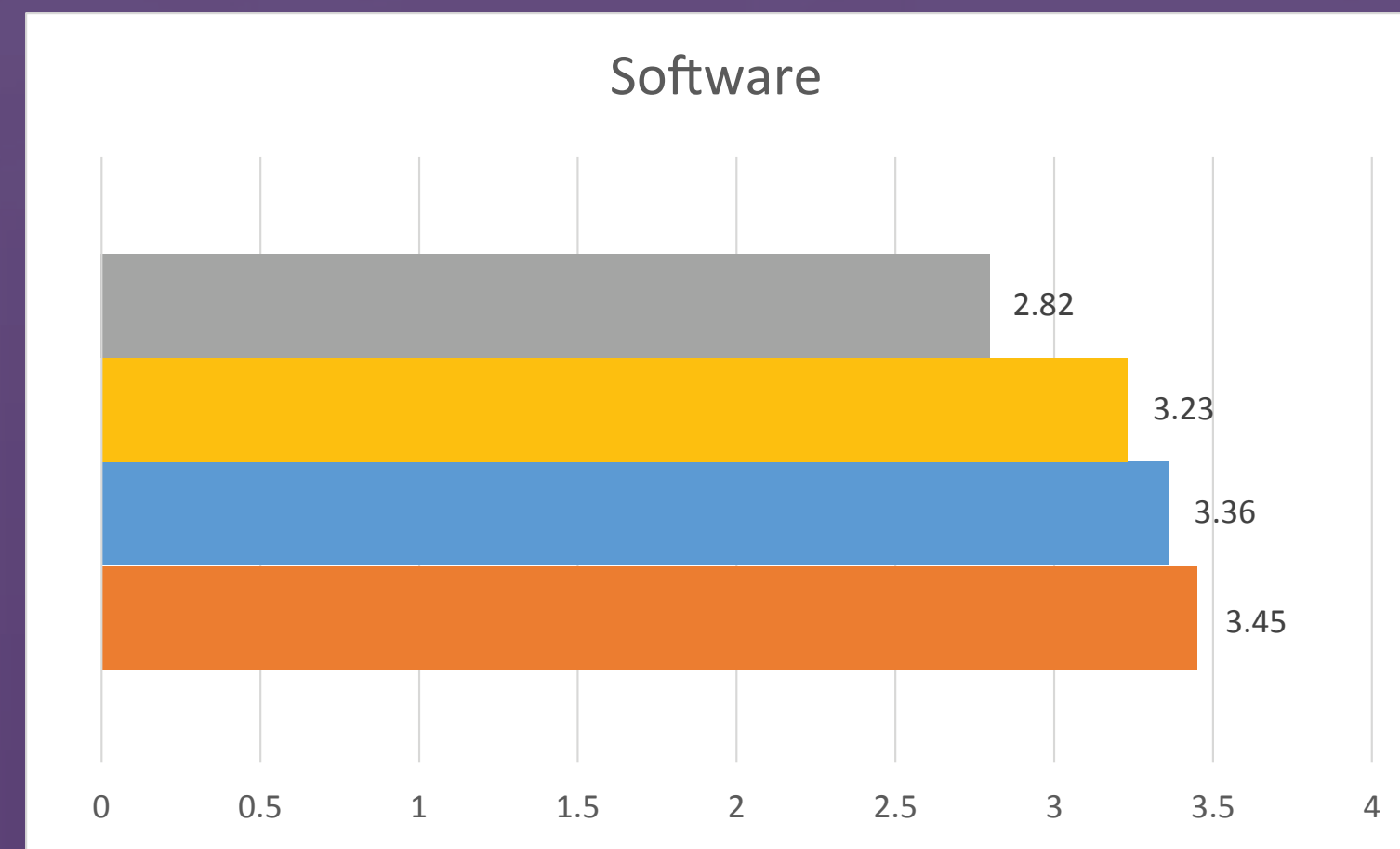
1. ระบบ Hardware ภาพรวมในระดับ ดี, คุณภาพของภาพจากจอทีวี ความพึงพอใจมากที่สุด โดยอยู่ในระดับดี ที่เป็นเช่นนี้เพราะระบบทีวีที่ได้ดำเนินการติดตั้งภายในห้องปฏิบัติการยาเมิดทั้งหมดนั้น เป็นแบบ FULL HD ส่วนคุณภาพของภาพจากโปรเจกเตอร์ อยู่ในอันดับน้อยสุด ทั้งนี้อาจเกิดจากแสงบริเวณรอบข้างหรือภายในห้องมากเกินไป ประกอบกับจากหลังที่รองรับการฉายภาพเป็นสีขาว ซึ่งอาจส่งผลให้ความคมชัดของภาพลดลงได้



การวิเคราะห์ตามแนวคิดของ เมาร์ (John W. Best, 1997: 190)

* ตัวเลข = x

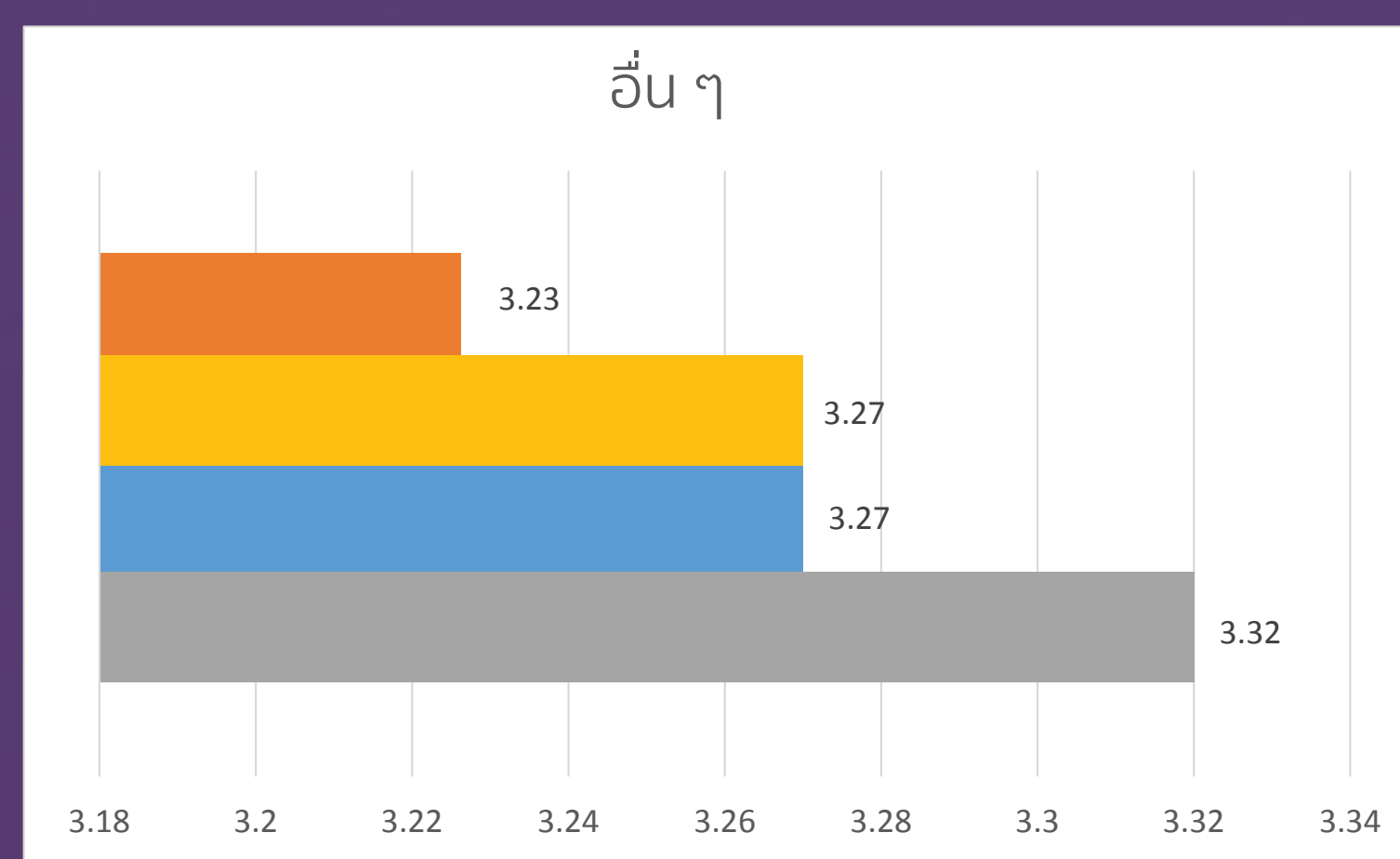
2. ระบบ Software ภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง, โปรแกรมถ่ายทอดสัญญาณภาพเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็ว ความพึงพอใจมากที่สุด และโปรแกรมถ่ายทอดสัญญาณภาพมีเสถียรภาพ อยู่ในอันดับน้อยสุด ที่เป็นเช่นนี้เพราะภายในห้องปฏิบัติการมีผู้เชื่อมต่อการใช้งานสัญญาณ Wi-Fi อยู่ในวงเดียวกันจำนวนมาก อาจส่งผลให้สัญญาณเกิดการสทกตอนขึ้นได้



โปรแกรมถ่ายทอดสัญญาณภาพมีเสถียรภาพ
คุณภาพของวิดีโอที่ถ่ายทอดจากโปรแกรม
โปรแกรมถ่ายทอดสัญญาณภาพใช้งานง่ายและสะดวก
โปรแกรมถ่ายทอดสัญญาณภาพเชื่อมต่อได้อย่างรวดเร็ว

* ตัวเลข = x

3. อื่น ๆ ความพึงพอใจมากที่สุด คือ ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจ และห้วงข้อนักศึกษาสามารถรับชมการสาธิตเครื่องมือได้อย่างทั่วถึง ความพอใจอยู่ในอันดับน้อยสุด ทั้งนี้ผลประเมินทั้งหมดอยู่ในระดับ ปานกลาง



นักศึกษาสามารถรับชมการสาธิตเครื่องมือได้อย่างทั่วถึง
ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพช่วยให้รับชมการสาธิตการใช้เครื่องมือได้ชัดเจน
ภาพรวมการพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพห้องปฏิบัติการยาเมิด
ระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพช่วยให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจ

* ตัวเลข = x



ความภาคภูมิใจ

การพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพห้องปฏิบัติการยาเมิด สามารถช่วยให้นักศึกษาได้รับชมการสาธิตการใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังช่วยเพิ่มความสนใจและกระตุ้นการเรียนรู้ของนักศึกษาได้อีกทางหนึ่ง



กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ รศ.ดร.ภญ.ชฎารัตน์ อัมพะเสวต (หัวหน้าภาควิชาวิทยาศาสตร์เภสัชกรรม) พศ.ดร.ภญ.วิภาวดี อยู่อินทร์ และพศ.ดร.ภก.ปรีชญา ทิพย์ดวงตา ที่ให้ความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะในการดำเนินการพัฒนาระบบถ่ายทอดสัญญาณภาพห้องปฏิบัติการยาเมิด

