



กระบวนการตรวจประเมินคุณภาพภายในระดับหน่วยงาน: ภาควิชา ประจำปี 2565
MEDicine Internal Quality Assessment – MEDIA 2022

รายงานประเมินตนเอง – Self Assessment Report (SAR) ประจำปี 2565
ภาควิชาจุลชีววิทยา

หมวด OP: โครงสร้างหน่วยงาน: ภาควิชา

1. ลักษณะของหน่วยงาน: ภาควิชา

ก.1: ผลិតภัณฑ์หลักของภาควิชา:

ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เดิมเป็นหน่วยจุลชีววิทยา สังกัดแผนกพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์เชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ต่อมาจึงได้แยกมาตั้งเป็นภาควิชาจุลชีววิทยา เมื่อ พ.ศ. 2506 และในปี พ.ศ. 2508 ได้มีพระราชบัญญัติโอนคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลนครเชียงใหม่ มาสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งในขณะนั้นยังมิได้กำหนดการแบ่งส่วนราชการของมหาวิทยาลัยไปถึงระดับภาควิชา จนกระทั่งเมื่อวันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2511 จึงได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขึ้นอย่างเป็นทางการ

ปัจจุบันภาควิชาจุลชีววิทยาประกอบด้วย 4 สาขาวิชา ได้แก่ สาขาวิทยาแบคทีเรีย สาขาวิทยาไวรัส สาขาวิทยาเชื้อรา และสาขาวิทยาภูมิคุ้มกัน โดยทั้ง 4 สาขาวิชา ร่วมจัดการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี มีการสอนแบบบูรณาการในหลักสูตร แพทยศาสตรบัณฑิตระดับปรีคลินิก และสอนวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์แก่นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ อีกทั้งภาควิชาฯ ยังเปิดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในระดับมหาบัณฑิตและดุษฎีบัณฑิตสาขาวิชาจุลชีววิทยา นอกจากนี้ยังดำเนินงานด้านการวิจัยเกี่ยวกับจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกัน โดยมุ่งเน้นที่จุลชีพก่อโรคซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ และภูมิคุ้มกันต่อโรคติดเชื้อที่สำคัญ รวมทั้งภาควิชาฯ ยังได้จัดให้มีการตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ OP1: ผลลัพธ์หลักของภาควิชา

| พันธกิจหลัก | ผลลัพธ์ | ลูกค้า | กลไกการส่งมอบ |
|-------------|--|--|--|
| การศึกษา | 1. กระบวนวิชา (หลักสูตร พบ.) - Human Immune System (330212) - Human Pathogen 1 (330213) - Human Pathogen 2 (330214) - Laboratory Investigations in Microbiology and Immunology (311391) - Basic Immunology and Immunity to Infection (311392) | 1. นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2-3 | 1.จัดการเรียนการสอนในกระบวนวิชาต่างๆทางจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกัน |
| | 2. กระบวนวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์สำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ | 2. นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์ | 2.จัดการเรียนการสอนในกระบวนวิชาจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกัน |
| | 3. หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | 3. นักศึกษามหาบัณฑิตศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก | 3. จัดการเรียนการสอนในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา |
| การวิจัย | ผลงานวิจัยและนวัตกรรม | - ผู้นำผลงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ | -ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมการตีพิมพ์ -เผยแพร่ผลงานวิจัยและนวัตกรรม |
| การบริการ | 1. การตรวจนับปริมาณ CD4 ⁺ และ CD8 ⁺ lymphocyte 2. การตรวจปริมาณเชื้อไวรัส HIV-1 3. การตรวจหา anti-nuclear factor, anti-cyclic citrullinated protein 4. การตรวจวินิจฉัยเชื้อราที่ตาด้วยวิธีการย้อมพิเศษ 5. การตรวจวินิจฉัยเชื้อ Pythium | - ผู้ป่วยและผู้รับบริการ | - ให้บริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรายงานผลการตรวจ |

ก.2: วิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ ค่านิยม และสมรรถนะหลักของภาควิชา

ตาราง OP2: วิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ ค่านิยม และสมรรถนะหลักของภาควิชา

| | |
|-------------|--|
| วิสัยทัศน์ | โรงเรียนแพทย์ในดวงใจ เพื่อยกระดับสุขภาวะของมนุษยชาติอย่างยั่งยืน |
| เป้าหมาย | Top 151 st – 200 th QS Ranking-Medicine |
| พันธกิจ | <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอนด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์แก่นักศึกษาแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2. การจัดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยา ภูมิคุ้มกันที่มีความทันสมัยและได้มาตรฐาน 3. การผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพในระดับสากล 4. การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน |
| ค่านิยม | ภาควิชาได้ร่วมกันกำหนดค่านิยมองค์กรไว้ 5 ประการคือ ความรับผิดชอบ มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน การให้บริการที่มีคุณภาพ มีภาวะผู้นำ และซื่อสัตย์ มีคุณธรรม |
| สมรรถนะหลัก | <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการเรียนการสอนด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์แก่นักศึกษาแพทย์และวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2. ความสามารถในการจัดหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยา ภูมิคุ้มกันที่มีความทันสมัยและได้มาตรฐาน 3. การผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพในระดับสากล 4. การตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน |

(อธิบายความสัมพันธ์ของสมรรถนะหลักของภาควิชา กับ เป้าหมายและวิสัยทัศน์ของภาควิชา)

การที่ภาควิชาจะสามารถบรรลุพันธกิจในด้านต่างๆ คณาจารย์ในภาควิชาจำเป็นต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกัน เพื่อที่จะจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้คณาจารย์ในภาควิชา ยังต้องสามารถสร้างผลงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่มีคุณภาพในระดับสากล เพื่อให้ภาควิชาเป็นที่รู้จักทั้งในประเทศและในระดับสากล และมีความรู้ความเข้าใจการจัดการศึกษาเพื่อที่จะสร้างหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาในสาขาจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกันที่มีความทันสมัยและได้มาตรฐาน ด้านการให้บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานก็จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความเชี่ยวชาญทางด้านจุลชีววิทยาทางการแพทย์และวิทยาภูมิคุ้มกันของคณาจารย์รวมทั้งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการด้วยเช่นเดียวกัน

ก.3 ลักษณะโดยรวมของบุคลากร

(อธิบายการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ภาควิชากำลังเผชิญ และส่งผลกระทบต่อความต้องการด้านบุคลากรอย่างไร)

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญของภาควิชาที่เกิดขึ้นคือ การที่ พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 มีผลบังคับใช้กับหน่วยงาน ราชการ และการจัดทำหลักสูตรนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา และความเปลี่ยนแปลงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นคือ การที่บุคลากรบางส่วนทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน(วิชาชีพ) หายไปเกษียณอายุราชการ ในระยะเวลาที่ไล่เลี่ยกัน และความเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อความจำเป็น ความต้องการ ด้านบุคลากรของภาควิชา ทั้งด้านขีดความสามารถ และ อัตรากำลัง ดังนี้

พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 กำหนดให้บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ ต้องผ่านหลักสูตรความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านชีวภาพ และต้องดำเนินการให้ห้องปฏิบัติการเป็นไปตาม มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งคณาจารย์ทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตาม ภาควิชายังต้องการบุคลากรสาย สนับสนุน (วิชาชีพ) ที่สามารถเรียนรู้และช่วยจัดการในด้านมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับห้องปฏิบัติการ นอก จากนี้ยังต้องพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีอยู่ให้สามารถทำหน้าที่ในด้านต่างๆ ที่สำคัญทดแทนกันได้

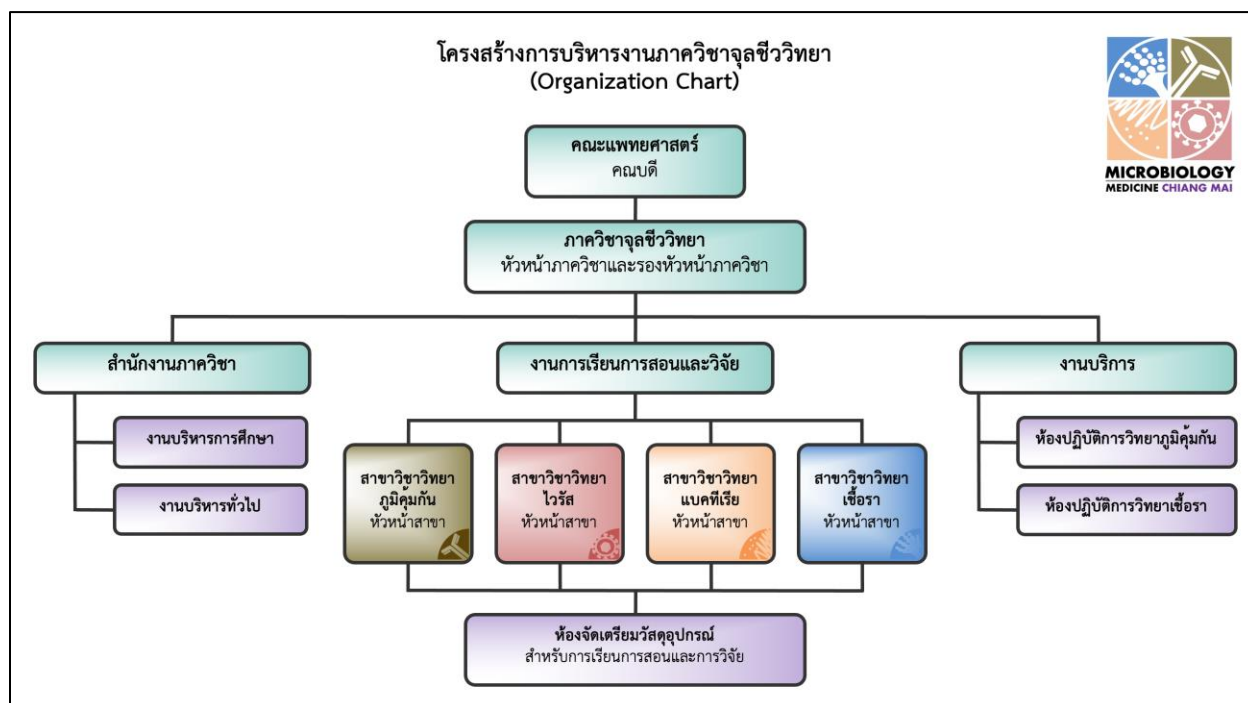
การจัดทำหลักสูตรนานาชาติจำเป็นต้องมีคณาจารย์ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นภาควิชาฯ จึงต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถในการทำวิจัยของคณาจารย์ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับหลักสูตร นอกจากนี้ยังต้องเตรียมการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อมาทดแทนตำแหน่งคณาจารย์ที่เกษียณ อายุในระยะเวลาอันใกล้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินงาน

ตาราง OP3: ลักษณะโดยรวมของบุคลากรภาควิชา

| กลุ่มบุคลากร | ประเภท | จำนวน | ข้อกำหนดด้านคุณสมบัติ | ความสำคัญต่อภาควิชา |
|-----------------------|--|-------------|---|--|
| สายวิชาการ | อาจารย์ | 22 | ปริญญาเอก | <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนการสอนใน หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และวิทยาศาสตรการแพทย์ -การสร้างผลงานวิจัยและ นวัตกรรม - การสร้างหลักสูตรระดับ บัณฑิตศึกษา |
| สายสนับสนุน (วิชาชีพ) | นักวิทยาศาสตร์ นักเทคนิคการแพทย์ พนักงานวิทยาศาสตร์ | 2 2 1 | -ปริญญาตรี -ปริญญาตรี(เทคนิค การแพทย์) | <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการจัดการเรียนการ สอนในระดับต่างๆ - การตรวจวินิจฉัยทาง ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ - การบริหารจัดการห้อง ปฏิบัติการตาม พรบ เชื้อโรค และพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 - การดำเนินการเพื่อให้เป็นไป ตามมาตรฐานห้องปฏิบัติการ ทางการแพทย์ - สนับสนุนงานวิจัยของ คณาจารย์ |
| สายสนับสนุน | นักจัดการงานทั่วไป เจ้าหน้าที่สำนักงาน พนักงานบริการทั่วไป | 1 2 4 | - ปริญญาตรี - วุฒิมัธยมศึกษาตามตำแหน่ง งาน | <ul style="list-style-type: none"> - สนับสนุนการจัดการเรียนการ สอนในระดับต่างๆ - สนับสนุนงานวิจัยของ คณาจารย์ |

ข. ความสัมพันธ์ระดับภาควิชา

ข.1 โครงสร้างภาควิชา



ข.2 ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของภาควิชา

(อธิบายกลุ่มลูกค้าสำคัญที่ภาควิชามุ่งเน้น ที่สอดคล้องกับทิศทางและการทำงานของภาควิชา)

ภาควิชามีกลุ่มลูกค้าตามผลิตภัณฑ์ของภาควิชาใน 3 ด้าน ดังนี้ ด้านการศึกษา ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์ และนักศึกษบัณฑิตศึกษา ด้านการวิจัย ได้แก่ ผู้ใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม และผู้ให้ทุนวิจัย ด้านบริการ ได้แก่ ผู้ป่วยและผู้รับบริการ

ตาราง OP4: ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของภาควิชา

| ผลิตภัณฑ์ | ลูกค้า | ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ | ผลลัพธ์การดำเนินการ |
|--------------------------|--------------------------------|---|--|
| กระบวนวิชา | นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 | 1.การสอนและการวัดผลที่มีคุณภาพ 2.ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ | -ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่าน -คะแนนศรว.ชั้นตอนที่ 1 -ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนวิชา |
| | นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ | 1.การสอนและการวัดผลที่มีคุณภาพ 2.ห้องเรียนและห้องปฏิบัติการที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีอุปกรณ์ในห้องปฏิบัติการที่เพียงพอ | -ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนวิชา |
| หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | นักศึกษบัณฑิต | 1.การเรียนการสอนและการวิจัยที่มีคุณภาพ 2.สำเร็จการศึกษาภายในระยะเวลาที่กำหนด 3.การสนับสนุนทางด้านการศึกษา | -ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร |

| ผลิตภัณฑ์ | ลูกค้า | ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ | ผลลัพธ์การดำเนินการ |
|-----------|-----------------------------|---|---|
| | | 4.การมีงานทำภายหลังจบการศึกษา | -ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อสิ่งสนับสนุน -ร้อยละของนักศึกษาที่จบตามเวลา -จำนวนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของนักศึกษาในระดับชาติและนานาชาติ -ร้อยละของนักศึกษาที่ได้ทุนการศึกษา -ร้อยละของนักศึกษาที่มีงานทำหลังจบการศึกษา |
| การวิจัย | ผู้ใช้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม | 1.ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ 2.ผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับ | -ค่าเฉลี่ย impact factor ต่อบทความ -ค่าเฉลี่ยการอ้างอิง (citation) ต่อบทความ - จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร |
| | ผู้ให้ทุนวิจัย | 1.ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ 2.ผลงานวิจัยเป็นที่ยอมรับ | -ค่าเฉลี่ย impact factor ต่อบทความ -จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือ สิทธิบัตร |
| การบริการ | ผู้ป่วยและผู้รับบริการ | 1.ผลการตรวจที่ถูกต้องแม่นยำ | -ร้อยละของการรายงานผลที่ผิดพลาด |

ข.3 พันธมิตร และความร่วมมือของภาควิชา

(อธิบายแนวคิดในการเลือกพันธมิตร และความร่วมมือของภาควิชา และแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน)

ภาควิชาฯ ยังไม่มีพันธมิตรที่ทำงานร่วมกัน แต่มีความร่วมมือในการดำเนินงานวิจัยร่วมกัน ซึ่งภาควิชาฯ มีความร่วมมือทั้งจากคณะอื่นๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และภาควิชาต่างๆ ในคณะแพทยศาสตร์ เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงหรือนวัตกรรมที่สร้างมูลค่าทางการตลาดได้

| พันธมิตร | ระบบงานที่ดำเนินการร่วมกัน | | | จำนวนปีที่ทำงานร่วมกัน | รายละเอียดการดำเนินการร่วมกัน และผลลัพธ์ที่ผ่านมา |
|--|----------------------------|-------|--------|------------------------|---|
| | การศึกษา | วิจัย | บริการ | | |
| 1. | - | - | - | - | - |
| คู่ความร่วมมือ | ระบบงานที่ดำเนินการร่วมกัน | | | จำนวนปีที่ทำงานร่วมกัน | รายละเอียดการดำเนินการร่วมกันและผลลัพธ์ที่ผ่านมา |
| 1.คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | ✓ | ✓ | | มากกว่า 30 ปี | 1.การเป็นที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ของนักศึกษา 2.การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 3.การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |

| พันธมิตร | ระบบงานที่ดำเนินการร่วมกัน | | | จำนวนปีที่ทำงานร่วมกัน | รายละเอียดการดำเนินการร่วมกัน และผลลัพธ์ที่ผ่านมา |
|--|----------------------------|-------|--------|------------------------|---|
| | การศึกษา | วิจัย | บริการ | | |
| 2. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | | ✓ | | 3 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 3. คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | | ✓ | | 7 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 4. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | | ✓ | | 6 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 5. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | | ✓ | | 4 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 4. ภาควิชากุมารศาสตร์ | | ✓ | | 12 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์และ resident 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 5. ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา | | ✓ | | 5 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 6. ภาควิชาอายุรศาสตร์ | | ✓ | | 17 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์และ resident 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 7. ภาควิชาจุลชีววิทยา | | ✓ | | 12 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 8. ภาควิชาศัลยศาสตร์ | | ✓ | | 6 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์และ resident 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 9. ภาควิชาออร์โทปิดิกส์ | | ✓ | | 4 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 10. ภาควิชาชีวเคมี | | ✓ | | 4 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |
| 11. ภาควิชาเภสัชวิทยา | | ✓ | | 4 ปี | 1. การทำวิจัยร่วมกันของคณาจารย์ 2. การตีพิมพ์ผลงานวิจัยร่วมกัน |

2. สถานการณ์ของหน่วยงาน: ภาควิชา

ก.1: สภาพแวดล้อมด้านการแข่งขัน – ลำดับในการแข่งขัน และคู่แข่ง

(อธิบายสถานการณ์การแข่งขันของภาควิชาโดยสังเขป)

คู่แข่งที่สำคัญ ของภาควิชาในประเทศได้แก่

1. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
3. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

4. ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

5. หน่วยปฏิบัติการวิจัยจุลชีววิทยาเชิงระบบ (Research Unit of System Microbiology; RUSM)

ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทั้งนี้ภาควิชาได้เปรียบเทียบผลลัพธ์ดำเนินการในด้านการวิจัยกับภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยต่างๆ และจากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้ข้อมูลจำนวนการตีพิมพ์ผลงานวิจัย ในฐานข้อมูล Scopus, Web of Science และ Pubmed ผลการเปรียบเทียบในปี 2564 ภาควิชาจัดอยู่ในลำดับ ที่ 4 โดยมีจำนวนผลงานตีพิมพ์ 43 เรื่อง จำนวนผลงานวิจัยต่ออาจารย์คิดเป็น 2.0 เรื่อง/อาจารย์ และจำนวน impact factor ต่ออาจารย์คิดเป็น 8.0/อาจารย์

(อธิบายหลักการในการคัดเลือกคู่เทียบ การได้มาซึ่งข้อมูลของคู่เทียบสำคัญของภาควิชา และการนำไปใช้)

ภาควิชามีแนวทางในการคัดเลือกคู่เทียบเหล่านี้ โดยพิจารณาจากคณะแพทยศาสตร์ที่มีภาควิชาจุลชีววิทยาที่มีการจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก และมีลำดับ QS ranking ที่ดีกว่าคณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และภาควิชาจุลชีววิทยาที่จัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปรี คลินิก จากมหาวิทยาลัยในภูมิภาคที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ยังนำภาควิชาจุลชีววิทยา คณะ วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มาเป็นคู่เทียบเนื่องจากจัดการเรียนการสอนสำหรับนักศึกษาแพทย์ชั้นปรีคลินิก ให้กับคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ.2564 ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้มีการจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการวิจัยจุลชีววิทยาเชิงระบบ (RUSM) ซึ่งหน่วยวิจัยนี้มี แนวทางในการทำงานวิจัยเช่นเดียวกับภาควิชา โดยจะเห็นว่าผลการดำเนินงานของหน่วย RUSM มีความโดดเด่น ทางภาควิชาจึงได้เพิ่มหน่วย RUSM นี้เป็นคู่เทียบของภาควิชาด้วย

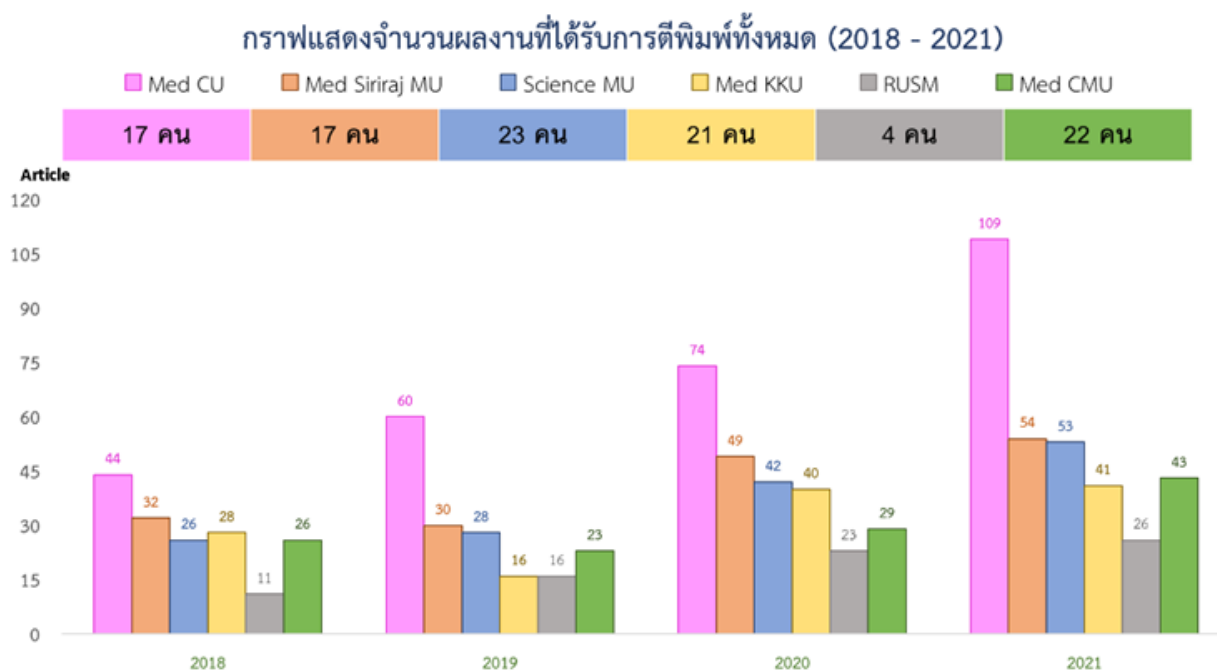
ข้อมูลที่ภาควิชานำมาใช้ในการเปรียบเทียบเป็นผลงานตีพิมพ์ของคู่เทียบที่ได้มาจากฐานข้อมูล Scopus, Web of Science และ Pubmed และข้อมูล impact factor ของผลงานที่ตีพิมพ์ ส่วนจำนวนคณาจารย์นำมา จากเว็บไซต์ของภาควิชาอื่นๆ ทั้งนี้ภาควิชาได้นำข้อมูลการตีพิมพ์ของคู่เทียบรายงานในที่ประชุมของภาควิชาเป็น ประจำทุกเดือน

ตาราง OP6: คู่เทียบที่สำคัญของหน่วยงาน:

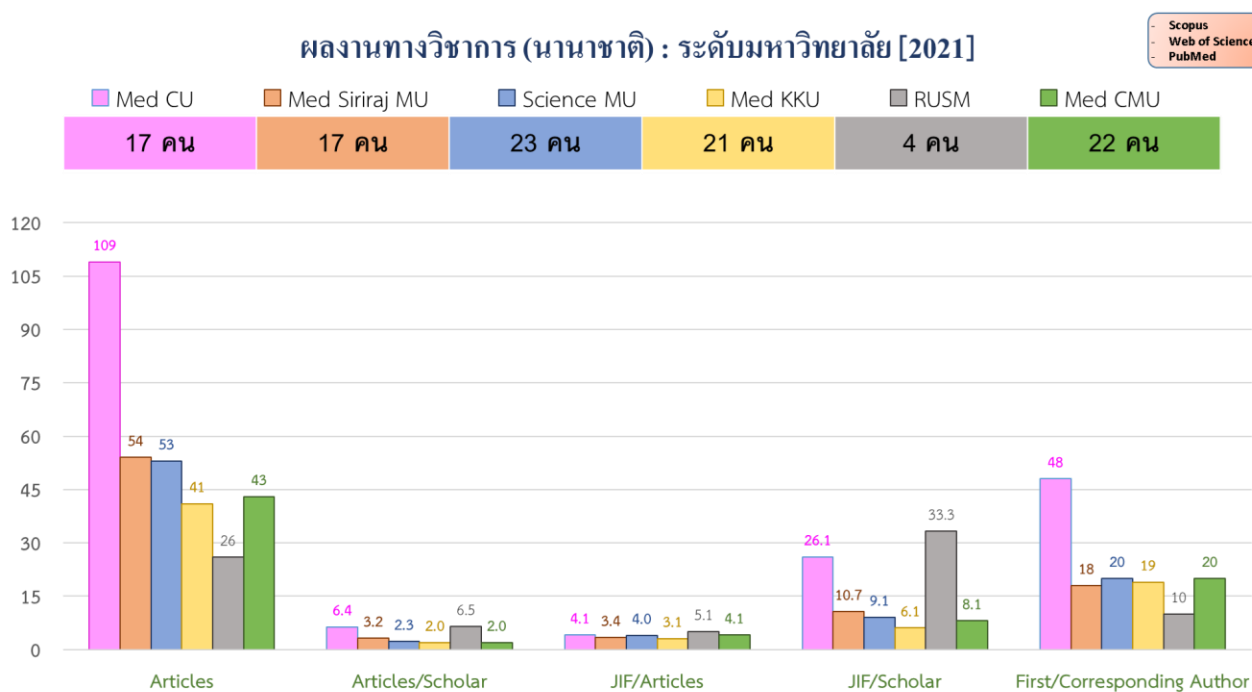
| คู่เทียบ | เปรียบเทียบด้าน | ผลลัพธ์ที่ใช้ เทียบ | ปี 61 | | ปี 62 | | ปี 63 | | ปี 64 | |
|--|-----------------|-----------------------------------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
| | | | ภาค | คู่เทียบ | ภาค | คู่เทียบ | ภาค | คู่เทียบ | ภาค | คู่เทียบ |
| ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล | งานวิจัย | จำนวน ผลงานวิจัย (เรื่อง) | 26 | 32 | 23 | 30 | 29 | 49 | 43 | 54 |
| | | จำนวน IF/ อาจารย์ | 5.5 | - | 3.9 | - | 4.0 | 7.1 | 8.0 | 10.7 |
| | | จำนวน ผลงานวิจัยต่อ อาจารย์ | 1.2 | 1.9 | 1.0 | 1.8 | 1.3 | 2.9 | 2.0 | 3.2 |
| | บุคลากร | จำนวน อาจารย์ | 22 | 17 | 22 | 23 | 22 | 17 | 22 | 17 |

| | | | | | | | | | | |
|---|----------|-----------------------------------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|
| ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล | งานวิจัย | จำนวน ผลงานวิจัย (เรื่อง) | 26 | 26 | 23 | 28 | 29 | 42 | 43 | 53 |
| | | จำนวน IF/ อาจารย์ | 5.5 | - | 3.9 | - | 4.0 | 3.6 | 8.0 | 9.1 |
| | | จำนวน ผลงานวิจัยต่อ อาจารย์ | 1.2 | 1.1 | 1.0 | 1.2 | 1.3 | 1.8 | 2.0 | 2.3 |
| | บุคลากร | จำนวน อาจารย์ | 22 | 21 | 22 | 21 | 22 | 23 | 22 | 23 |
| ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย | งานวิจัย | จำนวน ผลงานวิจัย (เรื่อง) | 26 | 44 | 23 | 60 | 29 | 74 | 43 | 109 |
| | | จำนวน IF/ อาจารย์ | 5.5 | - | 3.9 | - | 4.0 | 10.0 | 8.0 | 26.1 |
| | | จำนวน ผลงานวิจัยต่อ อาจารย์ | 1.2 | 2.6 | 1.0 | 3.5 | 1.3 | 4.4 | 2.0 | 6.4 |
| | บุคลากร | จำนวน อาจารย์ | 22 | 17 | 22 | 22 | 22 | 17 | 22 | 17 |
| ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น | งานวิจัย | จำนวน ผลงานวิจัย (เรื่อง) | 26 | 28 | 23 | 16 | 29 | 40 | 43 | 41 |
| | | จำนวน IF/ อาจารย์ | 5.5 | - | 3.9 | - | 4.0 | 3.8 | 8.0 | 6.1 |
| | | จำนวน ผลงานวิจัยต่อ อาจารย์ | 1.2 | 1.3 | 1.0 | 0.8 | 1.3 | 1.9 | 2.0 | 2.0 |
| | บุคลากร | จำนวน อาจารย์ | 22 | 20 | 22 | 20 | 22 | 20 | 22 | 21 |
| หน่วยปฏิบัติการวิจัย จุลชีววิทยาเชิงระบบ (RSUM) ภาควิชา ชีวเคมี คณะ แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย | งานวิจัย | จำนวน ผลงานวิจัย (เรื่อง) | 26 | 11 | 23 | 16 | 29 | 23 | 43 | 26 |
| | | จำนวน IF/ อาจารย์ | 5.5 | 12.5 | 3.9 | 26.3 | 4.0 | 27.0 | 8.0 | 33.5 |
| | | จำนวน ผลงานวิจัยต่อ อาจารย์ | 1.2 | 2.8 | 1.0 | 4.0 | 1.3 | 5.8 | 2.0 | 6.5 |
| | บุคลากร | จำนวน อาจารย์ | 22 | 4 | 22 | 4 | 22 | 4 | 22 | 4 |

รูปกราฟ OP6.1: แสดงจำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ทั้งหมดกับคู่เทียบที่สำคัญของหน่วยงาน



รูปกราฟ OP6.2: แสดงจำนวนผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อคณาจารย์ จำนวน impact factor เฉลี่ยต่อผลงานตีพิมพ์ จำนวน impact factor ต่อคณาจารย์ และจำนวนผลงานตีพิมพ์ที่คณาจารย์เป็น first/corresponding author ของคู่เทียบที่สำคัญของหน่วยงาน



ก.2: การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันที่สำคัญของภาควิชา

(อธิบายสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั้งภายในและภายนอกที่ภาควิชาเผชิญอยู่โดยสังเขป)

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญภายนอกของภาควิชา คือ พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 ที่มีผลบังคับใช้กับหน่วยงานราชการ เป็นผลให้ภาควิชาต้องดำเนินงานตามที่ พรบ.กำหนด นอกจากนั้นนโยบายการให้ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกคณะที่เน้นการบูรณาการต่างสาขา เน้นผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ ส่งผลให้คณาจารย์ต้องปรับตัวในการดำเนินงานวิจัยให้สอดคล้องกับแหล่งทุน

การเปลี่ยนแปลงที่สำคัญภายในของภาควิชา คือ การจัดทำหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา เพื่อให้ภาควิชาสามารถรับนักศึกษาจากต่างชาติได้ทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก ประกอบกับจำนวนนักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาในประเทศที่ลดลง ภาควิชาจึงต้องแสวงหาผู้เรียนกลุ่มใหม่จากต่างประเทศ อย่างไรก็ตามบุคลากรบางส่วนของภาควิชาทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน (วิชาชีพ) หายไปเกษียณอายุราชการในระยะเวลาที่ไล่เลี่ยกัน ภาควิชาจึงต้องเตรียมการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อมาทดแทนตำแหน่งคณาจารย์หรือเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน (วิชาชีพ) ที่เกษียณอายุในระยะเวลาอันใกล้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินงาน นอกจากนี้ภาควิชายังมีอาจารย์ใหม่ที่บรรจุแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุราชการ ที่ต้องใช้เวลาในการสร้างผลงานวิจัย

ตาราง OP7: การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

| การเปลี่ยนแปลงภายนอกที่สำคัญ | ผลกระทบ หรือ โอกาส สำหรับภาควิชา |
|---|---|
| 1.พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 ที่มีผลบังคับใช้กับหน่วยงานราชการ | <p>1.1 พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์พ.ศ.2558 กำหนดให้บุคลากรที่ทำงานเกี่ยวข้องกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ต้องผ่าน หลักสูตรความปลอดภัยและความมั่นคงทางด้านชีวภาพ และต้องดำเนินการให้ห้องปฏิบัติการเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ซึ่งคณาจารย์ทุกคนต้องรับทราบและปฏิบัติตาม แต่ห้องปฏิบัติการหลายห้องยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นไปตามมาตรฐาน โดยเฉพาะด้านโครงสร้างของห้องปฏิบัติการ</p> <p>1.2 ภาควิชายังต้องการบุคลากรสายสนับสนุน (วิชาชีพ) ที่สามารถเรียนรู้และช่วยจัดการในด้านมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาบุคลากรสายสนับสนุนที่มีอยู่ให้สามารถทำหน้าที่ในด้านต่างๆ ที่สำคัญทดแทนกันได้</p> |
| 2. นโยบายการให้ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอกคณะที่เน้นการบูรณาการต่างสาขา เน้นผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่ สามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ | <p>2.1 การทำวิจัยร่วมกับภาควิชาคลินิก ในการที่จะได้โจทย์วิจัยที่แก้ปัญหาทางคลินิกและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง</p> <p>2.2 การดำเนินการวิจัยที่สอดคล้องตามความต้องการของแหล่งทุน</p> |
| 3.การจัดตั้งแผนปฏิบัติการ บูรณาการจีโนมิกส์ประเทศไทย พ.ศ.2563-2567 (Genomics Thailand) จากความร่วมมือของกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงศึกษาธิการ และ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 3. การดำเนินการวิจัยด้าน genomics ที่สอดคล้องกับกรอบการวิจัยของโครงการ Genomics Thailand |

| | |
|--|---|
| 4. งานวิจัยที่ต้องใช้เทคโนโลยีและศาสตร์สมัยใหม่ เช่น งานวิจัยด้าน Omics ที่ต้องใช้งบประมาณวิจัยที่ค่อนข้างสูง เพื่อให้ได้ผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในวารสารที่มี impact factor สูง | 4. การรับอาจารย์รุ่นใหม่ที่มีความรู้ความสามารถหรือเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้มีแนวทางการทำงานวิจัยที่ทันสมัย รวมทั้งการพัฒนาอาจารย์ให้ก้าวหน้าทางศาสตร์แขนงใหม่ |
| การเปลี่ยนแปลงภายในที่สำคัญ | ผลกระทบ หรือ โอกาส สำหรับภาควิชา |
| <p>1.การจัดทำหลักสูตรนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา</p> <p>2.การที่บุคลากร บางส่วนทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุน(วิชาชีพ) หายไป เกษียณอายุราชการในระยะเวลาที่ไล่เลี่ยกัน</p> <p>3. การมีอาจารย์ที่บรรจุใหม่แทนอาจารย์ที่เกษียณ</p> <p>4.จำนวนนักศึกษาที่สมัครเรียนในระดับบัณฑิตศึกษาลดลง</p> | <p>1.1 การจัดทำหลักสูตรนานาชาติจำเป็นต้องมีคณาจารย์ที่มีผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นภาควิชาจึงต้องมีการพัฒนาขีดความสามารถในการทำวิจัยของคณาจารย์ที่มีอยู่ให้เหมาะสมกับหลักสูตร</p> <p>1.2 การมีหลักสูตรนานาชาติเปิดโอกาสในการรับนักศึกษาจากต่างชาติได้ทั้งในระดับปริญญาโทและปริญญาเอก</p> <p>2.1 ภาควิชาต้องเตรียมการสรรหาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเพื่อมาทดแทนตำแหน่งคณาจารย์หรือเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน (วิชาชีพ) ที่เกษียณอายุในระยะเวลาอันใกล้ เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดำเนินงาน</p> <p>2.2 การรับอาจารย์รุ่นใหม่ที่มีความรู้ความสามารถหรือเชี่ยวชาญในเทคโนโลยีใหม่ๆ ทำให้มีแนวทางการทำงานวิจัยที่ ทันสมัย รวมทั้งแนวคิดใหม่ๆ ในการดำเนินงานของภาควิชา</p> <p>3. อาจารย์ที่บรรจุใหม่จำเป็นต้องใช้เวลาในการสร้างผลงานวิจัย ดังนั้นภาควิชาจึงต้องให้การสนับสนุนอาจารย์ที่บรรจุใหม่ให้สามารถเริ่มต้นดำเนินงานวิจัยได้อย่างราบรื่น</p> <p>4.1 การสนับสนุนนักศึกษาในระดับปริญญาโทที่มีผลการเรียนดีและมีศักยภาพให้ศึกษาต่อในระดับปริญญาเอก</p> <p>4.2 การรับนักศึกษาปริญญาเอกจากต่างชาติ เช่น มหาวิทยาลัยประเทศจีนที่คณะฯได้มีการทำ MOU ไว้</p> |

หมวด 2: กลยุทธ์

2.1 การจัดทำกลยุทธ์: กระบวนการจัดทำกลยุทธ์ ของภาควิชา

(ภาควิชาวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างไร มีขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการจัดทำกลยุทธ์ของภาควิชาอย่างไรบ้าง)

ภาควิชามีกระบวนการในการจัดทำและทบทวนแผนปฏิบัติการสำคัญในแต่ละปี โดยคณาจารย์ในภาควิชาได้ใช้การวิเคราะห์ SWOT analysis กำหนดความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ พร้อมกับวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของคณะฯ (งานวิจัยมุ่งเป้า FACT) แล้วสรุปออกมาเป็นโอกาสเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ

ตาราง 2.1: โอกาสเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญของภาควิชาและการดำเนินการของภาควิชาที่เกี่ยวข้อง

| โอกาสเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ | การดำเนินการเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญที่ใช้ประโยชน์จากโอกาสดังกล่าว |
|--|--|
| 1. การรับนักศึกษาต่างชาติ เช่น จากประเทศจีน ที่คณะได้มีการทำ MOU | - การจัดทำหลักสูตรนานาชาติในระดับบัณฑิตศึกษา |
| 2. การวิจัยด้าน genomics | - การเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจาก สวรส ภายใต้โครงการ Genomics Thailand ในกลุ่มโรคติดเชื้อ - การวิจัยในด้าน Gene editing/immunotherapy |
| 3. การสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ | - การพัฒนาชุดตรวจโรคติดเชื้อต่างๆแบบรวดเร็ว ซึ่งยังเป็นที่ต้องการของตลาด - การวิจัยสารสกัดที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อจุลชีพ |

2.2 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

(ภาควิชาถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชาไปสู่การปฏิบัติอย่างไร มีแนวทางในการทบทวน ติดตาม ปรับปรุง การถ่ายทอดดังกล่าวอย่างไร)

ภาควิชาถ่ายทอดแผนปฏิบัติการสำคัญไปยังหน่วยงานผ่านกระบวนการประชุมร่วมกัน และกำหนดตัวชี้วัดในแผนปฏิบัติการ ภาควิชาติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ผ่านการประชุมภาควิชาประจำเดือน โดยกำหนดให้ประธานคณะกรรมการด้านการวิจัย และประธานคณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาเป็นผู้ติดตามผลการปฏิบัติงานและรายงานให้ที่ประชุมภาควิชาทราบเป็นระยะ หากพบว่ามีปัญหาหรือล่าช้าไปกว่าแผนการที่วางไว้ ภาควิชาจะวิเคราะห์หาสาเหตุ ให้การสนับสนุนหรือปรับเปลี่ยนแผนการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้

ตาราง 2.2: แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา

| ที่ | แผนกลยุทธ์แผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา | ตัวชี้วัดที่สำคัญ | เป้าหมายคาดการณ์ | | | ความสอดคล้องกับ MED CMU | ผู้รับผิดชอบ | ผลลัพธ์สำคัญ |
|-----|---|--------------------------|------------------|--------------|----|--|------------------------------|-------------------------|
| | | | 65 | 66 | 67 | | | |
| 1 | การเปิดหลักสูตร MSc และ PhD International | เปิดหลักสูตรได้ในปี 2566 | 100 % | เปิดหลักสูตร | | D สร้างชื่อเสียงให้กับคณะแพทยศาสตร์ในระดับ | คณะกรรมการบัณฑิตศึกษาภาควิชา | อยู่ระหว่างการดำเนินการ |

| ที่ | แผนกลยุทธ์แผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา | ตัวชี้วัดที่สำคัญ | เป้าหมายคาดการณ์ | | | ความสอดคล้องกับ MED CMU | ผู้รับผิดชอบ | ผลลัพธ์สำคัญ |
|-----|--|--|------------------|--------------|--------------|---|-----------------------------------|-------------------------|
| | | | 65 | 66 | 67 | | | |
| | | | | | | สากล เป็นสถาบันในดวงใจด้านงานวิจัย D ยกระดับความเข้มแข็งของงานวิจัย ผ่านการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเพื่อ งานวิจัย high impact | | |
| 2 | การเขียนโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจาก สวรส ภายใต้โครงการ Genomics Thailand | - จำนวนโครงการวิจัยที่คณาจารย์ส่งเพื่อขอทุนจากโครงการ Genomics Thailand - จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุน Genomics Thailand | 5 5 | 5 5 | - - | D สร้างชื่อเสียงให้กับคณะแพทยศาสตร์ในระดับสากล เป็นสถาบันในดวงใจด้านงานวิจัย D ยกระดับความเข้มแข็งของงานวิจัย ผ่านการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเพื่อ งานวิจัย high impact | คณะกรรมการด้านการวิจัยและคณาจารย์ | หมวด 7 ด้านวิจัย |
| 3 | การส่งโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจาก แหล่งทุนภายนอก | - จำนวนโครงการวิจัยที่คณาจารย์ส่งเพื่อขอทุนจากแหล่งทุนภายนอก - จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอก | 30 40 | 30 40 | 30 40 | D สร้างชื่อเสียงให้กับคณะแพทยศาสตร์ในระดับสากล เป็นสถาบันในดวงใจด้านงานวิจัย D ยกระดับความเข้มแข็งของงานวิจัย ผ่านการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเพื่อ งานวิจัย high impact | คณะกรรมการด้านการวิจัยและคณาจารย์ | หมวด 7 ด้านวิจัย |
| 4 | การสนับสนุนงานวิจัยเพื่อนวัตกรรมที่มี TRL ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป | - จำนวนนวัตกรรม TRL4-7 | 1 | 1 | 1 | E พัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับ | คณะกรรมการด้านการวิจัยและคณาจารย์ | อยู่ระหว่างการดำเนินการ |

| ที่ | แผนกลยุทธ์แผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา | ตัวชี้วัดที่สำคัญ | เป้าหมายคาดการณ์ | | | ความสอดคล้องกับ MED CMU | ผู้รับผิดชอบ | ผลลัพธ์สำคัญ |
|-----|---|--|------------------|----|----|---|-----------------------------------|-------------------------|
| | | | 65 | 66 | 67 | | | |
| | | | | | | คณะแพทยศาสตร์ในอนาคต | | |
| 5 | การวิจัยในด้าน Gene editing/immunotherapy | จำนวนโครงการวิจัยด้าน Gene editing/immunotherapy | 2 | 2 | 2 | D สร้างชื่อเสียงให้กับคณะแพทยศาสตร์ในระดับสากล เป็นสถาบันในดวงใจด้านงานวิจัย D ยกระดับความเข้มแข็งของงานวิจัย ผ่านการสร้างเครือข่ายงานวิจัยเพื่อ งานวิจัย high impact | คณะกรรมการด้านการวิจัยและคณาจารย์ | อยู่ระหว่างการดำเนินการ |

2.3 แผนด้านบุคลากรสำคัญที่สนับสนุนแผนกลยุทธ์ของภาควิชา

(อธิบาย การดำเนินการด้านบุคลากรเพื่อการสนับสนุนแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา)

จากแผนปฏิบัติการสำคัญด้านการวิจัยของภาควิชา ส่งผลกระทบต่อบุคลากรในภาควิชาในด้านการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม ภาควิชาดำเนินการสนับสนุนด้านบุคลากรเพื่อให้สามารถปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ด้านวิจัยได้ โดยการสนับสนุนให้คณาจารย์ในภาควิชาเสนอโครงการวิจัยเพื่อเสนอขอทุนจากโครงการ Genomics Thailand หรือร่วมมือกับหน่วยงานอื่นในการเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอทุนจากแหล่งทุนภายนอก และเมื่อวิเคราะห์จากขีดความสามารถในการผลิตผลงานวิจัยของภาควิชา พบว่ามีอาจารย์น้อยกว่าร้อยละ 50 ที่มีผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ภาควิชาต้องการบุคลากรสายวิชาการที่มีขีดความสามารถในด้านการวิจัยมาบรรจุแทนตำแหน่งที่มิได้เกษียณ เพื่อเสริมความแข็งแกร่งด้านการวิจัยของภาควิชา นอกจากนี้ภาควิชายังมีการสนับสนุนบุคลากรสายวิชาชีพให้มีการเพิ่มขีดความสามารถ เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของคณาจารย์ในภาควิชา

หมวด 3: ลูกค้ำ

3.1 การจำแนกลูกค้ำ

(ภาควิชามีแนวทางในการจำแนกลูกค้ำ หรือ ส่วนตลาดที่สำคัญของภาควิชาอย่างไร เพื่อกำหนดว่าลูกค้ำใดที่ภาควิชาให้ความสำคัญ เพื่อการเติบโตของภาควิชา)

ภาควิชาจำแนกลูกค้ำตามผลิตภัณฑ์ของภาควิชา ได้แก่ นักศึกษาแพทย์ นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์การแพทย์ นักศึกษาบัณฑิตศึกษา และผู้ป่วยและผู้รับบริการ เมื่อพิจารณาจากเป้าหมายของภาควิชาและความสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์- MEDCMU ของคณะฯ; E พัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับคณะแพทยศาสตร์ในอนาคต และ D สร้างชื่อเสียงให้กับคณะแพทยศาสตร์ในระดับสากล เป็นสถาบันในดวงใจด้านงานวิจัย ภาควิชาจึงได้กำหนดให้กลุ่มนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษาเป็นกลุ่มลูกค้ำที่สำคัญของภาควิชา อย่างไรก็ตาม เพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ M พัฒนาทักษะของบุคลากรสายวิชาการของภาควิชาในด้าน Medical Education ภาควิชาจึงกำหนดให้นักศึกษาแพทย์เป็นกลุ่มลูกค้ำที่สำคัญของภาควิชาด้วยเช่นกัน

ตาราง 3.1: กลุ่มลูกค้ำ หรือ ส่วนตลาดที่สำคัญของภาควิชา

| กลุ่มลูกค้ำ ตลาด สำคัญ | ความสำคัญต่อการเติบโตของภาควิชา | แนวทางการดำเนินการที่สำคัญของภาควิชา |
|---------------------------|---|--|
| นักศึกษาแพทย์ | - การสร้างชื่อเสียงให้กับภาควิชาในระดับชาติและนานาชาติ | - การจัดการเรียนการสอนที่ได้มาตรฐาน |
| นักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา | - การผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม - การสร้างชื่อเสียงให้กับภาควิชาในระดับนานาชาติ | - การจัดทำหลักสูตรนานาชาติ - การพัฒนางานวิจัยและพัฒนาอาจารย์ให้มีคุณสมบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา |

3.2 การรับฟังลูกค้ำ

(ภาควิชามีวิธีการอย่างไร ในการรับฟัง มีปฏิสัมพันธ์ และสังเกตลูกค้ำเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำไปใช้ได้)

ภาควิชาโดย คณะกรรมการกระบวนวิชาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตของภาควิชา คณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี คณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา ใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนวิชาใน CMU-MIS เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของแต่ละกระบวนวิชา จากนั้นนำข้อเสนอแนะของนักศึกษามาทำการวิเคราะห์ เพื่อนำไปปรับปรุง การเรียนการสอนในปีต่อไป ภาควิชายังมีกล่องรับฟังความคิดเห็นสำหรับนักศึกษามหาบัณฑิตศึกษา เพื่อรับข้อร้องเรียนต่างๆที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ ซึ่งภาควิชาสามารถปรับปรุงแก้ไขได้ทันที นอกจากนี้ภาควิชามีการนำผลสำรวจของความพึงพอใจต่อหลักสูตรของบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา มาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานด้านบัณฑิตศึกษา

ภาควิชาได้มีการกระบวนกรในการรับฟังเสียงลูกค้ำในกลุ่มของผู้ป่วยและผู้รับบริการ

ตาราง 3.2: กลไกการรับฟังลูกค้าของภาควิชา

| กลุ่มลูกค้า | ช่องทางการรับฟัง | ความถี่ | สารสนเทศที่ได้รับ | การนำไปใช้ต่อ |
|---|--|-----------------|---|--|
| นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 | แบบประเมินกระบวนการวิชา หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน | ภาค การศึกษา | ความพึงพอใจต่อหลักสูตร คุณภาพการเรียนการสอน | ปรับปรุงการเรียนการสอนในแต่ละกระบวนการวิชา |
| นักศึกษาในกลุ่ม วิทยาศาสตร์ การแพทย์ | แบบประเมินกระบวนการวิชา หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน | ภาค การศึกษา | ความพึงพอใจต่อหลักสูตร คุณภาพการเรียนการสอน | ปรับปรุงการเรียนการสอนในแต่ละกระบวนการวิชา |
| นักศึกษบัณฑิตศึกษา | แบบประเมินกระบวนการวิชา หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน | ภาค การศึกษา | ความพึงพอใจต่อกระบวนการ วิชา และคุณภาพการเรียนการสอน | ปรับปรุงการเรียนการสอนและการสนับสนุนด้านการเรียน |
| | แบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อหลักสูตร | Y | ความคาดหวังต่อหลักสูตร ความ พึงพอใจ ไม่พึงพอใจ | ออกแบบ พัฒนา ปรับปรุงหลักสูตร |
| | กล่องรับฟังความคิดเห็น | C | ข้อร้องเรียนต่างๆ | ปรับปรุงหรือแก้ไขข้อ ร้องเรียนนั้นๆ |
| ผู้ป่วย ผู้รับบริการ | - | - | - | - |
| Y: Yearly, H: Half-yearly, Q: Quarterly, M: Monthly, W: Weekly, C: Continuously | | | | |

3.3 ความผูกพันของลูกค้า: ประสบการณ์ และการจัดการความสัมพันธ์

(ภาควิชาดำเนินการอย่างไรในการสร้างประสบการณ์ที่ดีสำหรับลูกค้า และจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้ากลุ่มที่สำคัญของภาควิชา เช่น การสนับสนุนลูกค้า การจัดการกับข้อร้องเรียน)

ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต ภาควิชารับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 โดยตรง 3 กระบวนวิชา ทั้งนี้การดำเนินการต่างๆเป็นไปตามนโยบายของฝ่ายบริหารที่รับผิดชอบด้านวิชาการของคณะ อย่างไรก็ตามหากมีข้อร้องเรียนที่เกี่ยวข้องกับภาควิชาโดยตรง ประธานผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนของกระบวนการวิชานั้นๆจะแจ้งให้หัวหน้าภาควิชาทราบ แล้วแจ้งในที่ประชุมภาควิชาเพื่อหาหรือแนวทางในการแก้ไขหรือปรับปรุงต่อไป

กระบวนการวิชาสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ภาควิชาจัดให้มีผู้ดูแลกระบวนการวิชาที่จะช่วยดูแลการจัดการเรียน และรับข้อร้องเรียนต่างๆ แล้วแจ้งต่อคณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี เพื่อทำการแก้ไข จากนั้นจึงแจ้งให้ที่ประชุมภาควิชาทราบต่อไป

หลักสูตรบัณฑิตศึกษา ภาควิชาได้จัดให้มีอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไปเพื่อให้คำปรึกษาและติดตามผลการเรียนของนักศึกษา เมื่อนักศึกษามีปัญหาหรือเรื่องร้องเรียน (ทั้งผ่านทางอาจารย์ที่ปรึกษาทั่วไป อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หรือกล่องรับฟังความคิดเห็น) จะมีการแจ้งให้คณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษาได้รับทราบ เพื่อหาหรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา จากนั้นจึงแจ้งให้ที่ประชุมภาควิชาทราบต่อไป..

3.4 การปฏิบัติที่เป็นธรรม (Fair Treatment)

(ภาควิชาดำเนินการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่า กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับประสบการณ์ของลูกค้ำจะได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม)

ในการจัดการเรียนสอนกระบวนวิชาในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิตที่ภาควิชารับผิดชอบ ภาควิชาได้ดำเนินการตามแนวทางของคณะฯ โดยจะจัดให้มีคณะกรรมการจัดการเรียนการสอนของแต่ละกระบวนวิชา การดำเนินการต่าง ๆ จะต้องผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการที่รับผิดชอบกระบวนวิชานั้นๆ

กระบวนวิชาสำหรับนักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ภาควิชาได้จัดให้มีคณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับปริญญาตรีและอาจารย์ผู้รับผิดชอบแต่ละกระบวนวิชา การดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวกับนักศึกษาจะผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการที่รับผิดชอบกระบวนวิชานั้นๆ และแจ้งในที่ประชุมของภาควิชาได้รับทราบ

ในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา ภาควิชาได้จัดให้มีคณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา การดำเนินการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนจะผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการและแจ้งในที่ประชุมของภาควิชาได้รับทราบ

3.5 การใช้ข้อมูลเสียงของลูกค้ำ และตลาดของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไรในการเลือกและใช้ข้อมูลสารสนเทศจากเสียงของลูกค้ำและตลาด)

ภาควิชาใช้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อกระบวนวิชาใน CMU-MIS เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนของแต่ละกระบวนวิชา นอกจากนี้ยังได้ใช้ข้อมูลจากการประกาศรับสมัครงานในตำแหน่งนักวิจัยหรือผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้ทราบถึงความต้องการของตลาดผู้ใช้บัณฑิต

ตาราง 3.2: เสียงของลูกค้ำ ตลาด และการนำเสียงไปใช้ของภาควิชา

| กลุ่มลูกค้ำ | เสียงที่สำคัญ | แนวทางการนำเสียงไปใช้ | ตัวอย่างการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงที่สำคัญ |
|------------------------------------|--|---|---|
| นักศึกษาแพทย์ | การประเมินกระบวนวิชา | การออกแบบและปรับปรุงการเรียนการสอน | |
| นักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ | การประเมินกระบวนวิชา | การออกแบบและปรับปรุงการเรียนการสอน | ภาควิชามีการปรับปรุงกระบวนวิชาตามความต้องการของคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพที่รับผิดชอบหลักสูตรนั้นๆ |
| นักศึกษบัณฑิตศึกษา | - การประเมินกระบวนวิชา - การประเมินหลักสูตร | - การปรับปรุงการเรียนการสอน - การออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร | |
| ผู้ใช้บัณฑิต ป.โท/ ป.เอกของภาควิชา | - คุณสมบัติของบัณฑิตที่ต้องการ | การออกแบบและปรับปรุงหลักสูตร | การปรับปรุงหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชา ได้เพิ่มกระบวนวิชาเลือกที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีอิมิกส์ต่างๆ เช่น bioinformatics, genomics และ proteomics |

หมวด 4: การวัด วิเคราะห์ การจัดการความรู้

4.1 การวัด วิเคราะห์ และทบทวนผลการดำเนินการของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไร ในการเลือกตัววัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ การติดตาม การทบทวนผลการดำเนินการ และขีดความสามารถของภาควิชา)

ภาควิชาได้เลือกตัววัดผลการดำเนินงานที่สำคัญโดยอ้างอิงตามตัวชี้วัดของคณะ และเพิ่มเติมตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงการดำเนินงานตามแผนกลยุทธ์ของภาควิชา คณะกรรมการฯ ที่ดูแลระบบงานต่างๆของภาควิชาจะได้ติดตามผลการดำเนินงานและรายงานในที่ประชุมภาควิชาเป็นประจำ เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษาภาควิชาจะได้ทบทวนและปรับปรุงผลการ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบในแต่ละด้านทบทวนผลการดำเนินการและหาหรือแนวทางแก้ไขปรับปรุง จากนั้นจึงนำเสนอในการสัมมนาประจำปีของภาควิชา

ตาราง 4.1 ตัววัดผลการดำเนินงานที่สำคัญที่สะท้อนขีดความสามารถของภาควิชาและกระบวนการติดตาม

| ระบบงาน | ตัววัดที่สำคัญ | กระบวนการติดตามและการปรับปรุง | ความถี่ในการติดตาม | ผู้รับผิดชอบ |
|----------|--|--|--------------------|---|
| การศึกษา | ความพึงพอใจของผู้เรียน (นศพ) | แบบประเมินกระบวนการวิชา CMU-MIS | ภาคการศึกษา | คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนในกระบวนการวิชานั้นๆ |
| | ความพึงพอใจของผู้เรียน (นักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์) | แบบประเมินกระบวนการวิชา CMU-MIS | ภาคการศึกษา | คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับปริญญาตรี |
| | ความพึงพอใจของผู้เรียน (นักศึกษามัธยมศึกษา) | แบบประเมินกระบวนการวิชา CMU-MIS | ภาคการศึกษา | คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับมัธยมศึกษา |
| | ความพึงพอใจต่อหลักสูตรและสิ่งสนับสนุนของบัณฑิตศึกษา | แบบประเมินความพึงพอใจของบัณฑิต | Y | คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา |
| | การจบตามรอบเวลาของนักศึกษามัธยมศึกษา | การรายงานความก้าวหน้าของนักศึกษามัธยมศึกษาทุกภาคการศึกษา | ภาคการศึกษา | คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา |
| | การตีพิมพ์ผลงานวิจัยของนักศึกษามัธยมศึกษา | การประชุมภาควิชา | Y | คณะกรรมการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา |
| วิจัย | จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus, Web of Science และ Pubmed | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |

| ระบบงาน | ตัววัดที่สำคัญ | กระบวนการติดตามและการปรับปรุง | ความถี่ในการติดตาม | ผู้รับผิดชอบ |
|-----------|---|-------------------------------|--------------------|--|
| | ร้อยละของ งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร IF ≥ 3 | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร Q1 และ Q2 | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนผลงานที่ได้รับการจัดอนุสิทธิบัตรหรือสิทธิบัตร | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนผลงานที่ตีพิมพ์ร่วมกับภาควิชาอื่นๆ ภายในและภายนอกคณะ | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุนภายนอก | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนห้องปฏิบัติการที่ได้รับการจัดแจ้งจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | การประชุมภาควิชา | Y | คณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ |
| การบริการ | ผลการตรวจที่ถูกต้องแม่นยำ | | C | อาจารย์ผู้รับผิดชอบห้องปฏิบัติการ |
| บุคลากร | จำนวนอาจารย์ที่ได้รับเชิญให้ทบทวนบทความหรือโครงการวิจัย | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนคณาจารย์ที่เป็น first หรือ corresponding author ของผลงานที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติ | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการวิจัย |
| | จำนวนคณาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา | การประชุมภาควิชา | M | คณะกรรมการด้านการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษา |
| | จำนวนบุคลากรสายสนับสนุนได้เข้ารับการอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้อง | รายงานการเข้าร่วมประชุม | Y | หัวหน้าภาควิชา |

Y: Yearly, H: Half-yearly, Q: Quarterly, M: Monthly, W: Weekly, C: Continuously

4.2 การจัดการความรู้ของภาควิชา

(ภาควิชาามีวิธีการอย่างไรในการสร้างและจัดการความรู้ของภาควิชา ตลอดจนการแบ่งปันวิธีการปฏิบัติการที่ดีในภาควิชา รวมถึงทำให้การเรียนรู้ฝังลึกลงไปในชีวิตปฏิบัติงานของภาควิชา)

ภาควิชายังไม่มีแนวทางที่ชัดเจนในการจัดการความรู้ของภาควิชา

หมวด 5: บุคลากร

5.1 ชีตความสามารถและอัตรากำลังของบุคลากรของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไร ในการประเมินความต้องการชีตความสามารถ และ อัตรากำลังบุคลากรของภาควิชา)
ชีตความสามารถ

ภาควิชาประเมินชีตความสามารถของบุคลากรสายวิชาตามมาตรฐานภาระงานทางวิชาการขั้นต่ำของคณาจารย์ประจำสังกัดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่วนบุคลากรสายปฏิบัติการประเมินจากมาตรฐานกำหนดตำแหน่งพนักงานมหาวิทยาลัยสายปฏิบัติการคุณสมบัติประจำตำแหน่ง และผลสัมฤทธิ์ของงานที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักของภาควิชา

อัตรากำลัง

ภาควิชาประเมินความต้องการด้านอัตรากำลังของบุคลากรสายวิชาการจากพันธกิจ เป้าหมายและสมรรถนะหลักของภาควิชา และภาระงานที่ดำเนินการจริง ส่วนอัตรากำลังของบุคลากรสายสนับสนุนพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของงานที่ ดำเนินการสนับสนุนและปริมาณงาน (งานธุรการ งานสนับสนุนด้านการเรียนการสอน งานบริการ)

ตาราง 5.1 ชีตความสามารถ และอัตรากำลังบุคลากรที่ภาควิชาต้องการในอนาคต

| กลุ่มบุคลากร | ชีตความสามารถ | อัตรากำลัง | ความสอดคล้องกับกลยุทธ์ของภาควิชา |
|-----------------------|--|------------|--|
| สายวิชาการ | <ul style="list-style-type: none"> - การจัดการเรียนสอนระดับบัณฑิตศึกษา - การสร้างผลงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง | 22 | <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำหลักสูตรนานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา - การสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม |
| สายสนับสนุน (วิชาชีพ) | <ul style="list-style-type: none"> - คุณสมบัติประจำตำแหน่งงาน - การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ - ดำเนินงานตามหน้าที่ของผู้มีหน้าที่ปฏิบัติการที่ระบุไว้ในประกาศกระทรวงสาธารณสุข - การปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา | 4 | <ul style="list-style-type: none"> - การยกระดับมาตรฐานห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ให้ได้มาตรฐาน - การพัฒนาห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพและตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ครอบครอง และการดำเนินการเกี่ยวกับเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2563- |

| | | | |
|-------------|-------------------------------|---|---|
| สายสนับสนุน | - คุณสมบัติประจำตำแหน่งงานงาน | 8 | <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำหลักสูตร นานาชาติระดับบัณฑิตศึกษา - การสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม - การพัฒนาห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ และตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ลักษณะของสถานที่ผลิตหรือมีไว้ครอบครอง และการดำเนินการ |
|-------------|-------------------------------|---|---|

5.2 บุคลากรใหม่

(ภาควิชา มีแนวทางอย่างไร ในการสรรหา ว่าจ้างและดูแลบุคลากรใหม่)

ภาควิชาประเมินสรรหาบุคลากรใหม่ โดยภาควิชากำหนดคุณสมบัติของผู้สมัครตามระเบียบของคณะแพทยศาสตร์ นอกจากนี้การบรรจุบุคลากรสายวิชาการ นอกจากที่ต้องมีคุณสมบัติตามที่กำหนดแล้ว ภาควิชายังให้ผู้สมัครทุกคนนำเสนอผลงานทาง วิชาการให้กับคณาจารย์ในภาควิชาได้ช่วยกันประเมินความสามารถทาง วิชาการ ที่ตอบสนองต่อพันธกิจของภาควิชาและแผนกลยุทธ์ของคณะ ทิศนคติต่อการทำงาน ก่อนที่จะดำเนินการตามขั้นตอนของคณะต่อไป

ภาควิชามีนโยบายในการอบรมให้ความรู้แก่ผู้เข้าปฏิบัติงานใหม่ ดังเช่น อาจารย์ที่บรรจุใหม่ ทางภาควิชา มีการส่งเสริมให้ มีการเตรียมทักษะในการเป็นอาจารย์ โดยการให้เข้าร่วมอบรมในหัวข้อต่างๆ ที่ทางคณะจัดขึ้น ตลอดจนมีระบบอาจารย์พี่เลี้ยง (mentor) โดยให้อาจารย์อาวุโสหรืออาจารย์ที่มีประสบการณ์มาช่วยดูแลชี้แนะ แนวทางการสอนและการทำวิจัย สำหรับบุคลากร สายปฏิบัติการที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ ทางภาควิชาได้มีการ กำหนดและมอบหมายงานที่ชัดเจนให้รับผิดชอบ โดยให้บุคลากรที่ ทำงานมาก่อน ทำหน้าที่สอนงานให้ ผู้ปฏิบัติงานใหม่ และมีการสนับสนุนให้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ และสามารถเพิ่มความชำนาญในสายงานที่รับผิดชอบต่อไป

5.3 วัฒนธรรมองค์กร

(ภาควิชา มีแนวทางอย่างไรในการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เกิดการสื่อสารที่เปิดกว้าง การทำงานที่ให้การ ดำเนินการที่ดี และบุคลากรมีความผูกพัน)

การสื่อสารที่เปิดกว้าง

หัวหน้าภาควิชาสื่อสารกับบุคลากรของภาควิชาผ่านการประชุมภาควิชาที่จัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้บุคลากรทุกระดับได้ทราบทิศทางการดำเนินงานของคณะ ติดตามผลการดำเนินงานของภาควิชา รวมทั้ง ทบทวนและปรับปรุงการดำเนินงานด้านต่างๆ นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งกลุ่มไลน์ของบุคลากรสายวิชาการ และ สายสนับสนุนเพื่อใช้ในการสื่อสารระหว่างบุคลากรภายในภาควิชาอีกหนึ่งช่องทาง

การทำงานให้มีผลการดำเนินการที่ดี

ภาควิชามีระบบการพิจารณาผลการปฏิบัติงาน โดยที่ภาควิชามีการประเมินผลปฏิบัติงานคณาจารย์จากคะแนนรวมที่ได้ตามผลสัมฤทธิ์ของงานที่เป็นพันธกิจหลักและกลยุทธ์ของภาควิชา ซึ่งผลคะแนนที่ได้จะใช้ประกอบในการเลื่อนขั้นเงินเดือน

ส่วนบุคลากรสายสนับสนุน ให้มีการจัดทำ TOR ตามลักษณะงานประจำตำแหน่งและงานที่ได้รับมอบหมาย เมื่อถึงรอบประเมินเพื่อเลื่อนขั้นเงินเดือน คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงานจะทำการพิจารณา JA ผลสัมฤทธิ์ของงานและพฤติกรรมการทำงาน เพื่อนำมาใช้ในการเลื่อนขั้นเงินเดือน

บุคลากรมีความผูกพัน

รวมถึงมีการให้บุคลากรทุกระดับมีส่วนร่วมในการเสนอชื่อบุคลากร ในภาควิชาที่มีผลการปฏิบัติงานดีเด่น เพื่อเข้ารับการพิจารณาในการรับรางวัลบุคลากรดีเด่นประเภทต่าง ๆ ของคณะทุกปี ทั้งนี้ ภาควิชาดำเนินการจัดสรรเงินรางวัลที่ได้รับจากคณะฯ ในฐานะที่ช่วยสนับสนุนงานด้านประกันสังคมคืนให้แก่บุคลากรที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว และจ่ายเงินโบนัสให้กับบุคลากรที่เป็นพนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราวทุก 6 เดือน เพื่อส่งเสริมและ เป็นแรงจูงใจในการทำงานด้วย อีกทั้งยังมีการจัดตั้งกองทุนสวัสดิการให้บุคลากรระดับเจ้าหน้าที่และลูกจ้างในภาควิชาฯ กู้เงินจาก ภาควิชาเพื่อใช้จ่ายในยามจำเป็น โดยคิดอัตราดอกเบี้ยต่ำ ช่วยให้บุคลากรกลุ่มดังกล่าวลดความกังวลเกี่ยวกับปัญหาทางเศรษฐกิจ ของครอบครัว นอกจากนี้ภาควิชายังมีการสนับสนุนให้บุคลากรสายปฏิบัติการมีรายได้พิเศษ โดยการจ้างให้ช่วยงานวิจัยของอาจารย์อีกด้วย

5.4 การพัฒนาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไรในการส่งเสริม สนับสนุน การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของบุคลากรของภาควิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของทั้งภาควิชาและของบุคลากรเอง)

ภาควิชามีแนวทางในการสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาบุคลากรของภาควิชา โดยระบบการเรียนรู้และการพัฒนาของภาควิชาฯ ได้มีการพิจารณาถึงความต้องการของบุคลากรทุกระดับในการเรียนรู้และพัฒนาตนเอง โดยส่งเสริมให้คณาจารย์พัฒนาตนเองโดยเข้าร่วมการอบรม ประชุมวิชาการ รวมทั้งนำเสนอผลงานวิชาการในระดับต่างๆ ทั้งในและนอกประเทศ ทางด้านบุคลากรสายสนับสนุน (วิชาชีพ) ภาควิชาส่งเสริมให้เข้าอบรมในด้านการเกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเองให้มีทักษะเพิ่มขึ้น ทั้งด้านการปฏิบัติงานและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน ส่วนบุคลากรสายสนับสนุน ภาควิชาสนับสนุนให้เข้ารับการอบรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัยสายงานที่คณะจัดขึ้น

หมวด 6: การปฏิบัติการ

6.1 กระบวนการทำงานที่สำคัญของภาควิชา

ตาราง 6.1 กระบวนการทำงานที่สำคัญ แนวคิดในการออกแบบ ข้อกำหนด ตัววัดผลการดำเนินงาน

| ผลิตภัณฑ์ระบบงานสำคัญ | กระบวนการ | แนวคิดในการออกแบบ | ข้อกำหนด | ตัววัดผลการดำเนินการ | กระบวนการติดตาม | ตัวอย่างสำคัญการพัฒนา |
|-----------------------|----------------------------------|---|--|---|---|-----------------------|
| ด้านการศึกษา | การพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา | - กระบวนวิชาให้มีเนื้อหาทันสมัย - ความเป็นนานาชาติ | - กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา | - หลักสูตรได้รับการปรับปรุงตามเวลาที่กำหนด - การจัดทำหลักสูตรนานาชาติ - ร้อยละของนักศึกษาที่จบตามวกรอบ - ผลการประเมินหลักสูตร - จำนวนนักศึกษาที่มีผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ - ร้อยละของผู้เรียนที่ลาออกระหว่างการศึกษา | การประชุมคณะกรรมการด้านบัณฑิตศึกษา | |
| ด้านการวิจัย | ความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ | มาตรฐานห้องปฏิบัติการ | - พรบ.เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ.2558 - มาตรฐานการวิจัย | - ร้อยละของบุคลากรที่ผ่านการอบรมความปลอดภัยด้านชีวภาพ - ร้อยละของห้องปฏิบัติการที่ผ่านการจัดแจ้ง | การประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ | |
| | การขอทุนวิจัย | การดำเนินงานวิจัยที่สอดคล้องกับความต้องการของแหล่งทุน | - การขอรับทุนวิจัยจากภายนอกคณะ | - จำนวนทุนวิจัยที่ได้รับจากแหล่งทุนภายนอก - ร้อยละของอาจารย์ที่ได้ทุนวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก | การประชุมคณะกรรมการด้านการวิจัย | |
| | การสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม | - งานวิจัยที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพได้ - นวัตกรรมที่สามารถต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ | - คุณภาพสูง ได้รับการยอมรับ | - จำนวนผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ - ร้อยละของงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร IF ≥ 3 - ร้อยละของงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร Q1 และ Q2 | การประชุมคณะกรรมการด้านการวิจัย | |

| ผลิตภัณฑ์ระบบงานสำคัญ | กระบวนการ | แนวคิดในการออกแบบ | ข้อกำหนด | ตัววัดผลการดำเนินการ | กระบวนการติดตาม | ตัวอย่างสำคัญการพัฒนา |
|-----------------------|---------------------------|--|---|---|---|-----------------------|
| | | | | - จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร | | |
| ด้านการบริการ | ดำเนินการบริการได้มาตรฐาน | ห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ที่ได้มาตรฐานสากล | การบริการได้รับการรับรองมาตรฐาน | - ได้รับรองมาตรฐานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | การประชุมคณะกรรมการด้านความปลอดภัยทางห้องปฏิบัติการ | |
| ด้านบุคคล | การประเมินผลการปฏิบัติงาน | ผลสัมฤทธิ์ของงานตามมาตรฐานภาระงาน | - ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง หลักเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงาน ของพนักงานมหาวิทยาลัยประจำ/ พนักงานมหาวิทยาลัยชั่วคราว | - อัตราการคงอยู่ของบุคลากร - จำนวนผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ - จำนวนผลงานที่ได้รับการจดสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร | คณะกรรมการประเมินผลการปฏิบัติงาน | |
| | การพัฒนาบุคลากร | | - กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา (สายวิชาการ) | - ร้อยละของคณาจารย์ที่มีตำแหน่งวิชาการ - ร้อยละของคณาจารย์ที่มีตำแหน่ง รศ. และ ศ. - ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการอบรมความรู้ที่เกี่ยวข้อง | การประชุมคณะกรรมการด้านการวิจัย | |

(ตัวอย่างการปรับปรุง และพัฒนา กระบวนการทำงานที่สำคัญของภาควิชา อธิบายตัวอย่าง Best Practice)
ภาควิชายังไม่มี Best Practice

6.2 การจัดการโอกาสสร้างนวัตกรรม

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไรในการดำเนินการกับโอกาสในการสร้างนวัตกรรม จากโอกาสเชิงกลยุทธ์ที่ภาควิชาระบุ)

ภาควิชากำหนดโอกาสเชิงกลยุทธ์ของภาควิชาจากความต้องการแหล่งทุนภายนอก และงานวิจัยมุ่งเป้าของคณะฯ ด้านพืชสมุนไพร ร่วมกับจุดแข็งของภาควิชาในการวิจัยด้านโรคติดเชื้อ ทำให้เห็นโอกาสในการสร้างนวัตกรรมเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ เช่น การพัฒนาสมุนไพรที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อจุลชีพ หรือการพัฒนาชุดตรวจโรคติดเชื้อ ทั้งนี้ภาควิชาสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือของคณาจารย์ในภาควิชา หรือร่วมมือกับคณาจารย์จากต่างภาควิชา หรือต่างคณะในการเขียนโครงการวิจัยร่วมกันเพื่อดำเนินงานวิจัยในด้านดังกล่าว

6.3 ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และความสามารถในการฟื้นตัว

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไร เพื่อให้มั่นใจว่า ภาควิชาสามารถคาดการณ์ล่วงหน้า เตรียมพร้อม และฟื้นฟู จากภาวะฉุกเฉิน และการพลิกผันทางธุรกิจ)

ภาควิชาคาดการณ์ถึงภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลให้การดำเนินการที่สำคัญตามพันธกิจของภาควิชาหยุดชะงัก โดยการประเมินความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการทำงาน และจากประสบการณ์การดำเนินงานในภาวะที่มีการระบาดของโรคโควิด-19

ด้านการศึกษาระดับปริญญาตรี ในส่วนของภาควิชาบรรยาย คณาจารย์ของภาควิชาจัดทำการสอนผ่านสื่อออนไลน์หรือจัดทำ คลิปบรรยายในแต่ละหัวข้อ ในกรณีที่ไม่สามารถทำการสอนแบบ on-site ส่วนในภาคปฏิบัติการ ภาควิชาได้จัดทำสื่อการสอนในห้องปฏิบัติการในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ คลิปการทำปฏิบัติการ

ด้านการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จากสถานการณ์ที่จำนวนผู้สมัครเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาลดจำนวนลง ภาควิชาจึงมองหาตลาดใหม่ โดยใช้โอกาสจากการที่คณะฯ ได้มีความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศจีน ดึงดูดผู้สนใจจากประเทศจีนมาศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาของภาควิชาเพิ่มมากขึ้น

ด้านการวิจัย งานวิจัยหลักของคณาจารย์ในภาควิชาจะเป็นการทดสอบในห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ ภาควิชาได้ส่งเสริมให้คณาจารย์รวบรวมผลการทดลองที่ได้ในห้องปฏิบัติการเพื่อเขียนต้นฉบับสำหรับตีพิมพ์ หรือสนับสนุนการเขียน review article การทบทวนบทความแบบ systematic review หรือ meta-analysis หากไม่สามารถทำการงานวิจัยในห้องปฏิบัติการได้

ด้านบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปัจจุบันการตรวจทางห้องปฏิบัติการบางอย่าง ทำโดยเจ้าหน้าที่เพียงคนเดียว หากเจ้าหน้าที่ เกิดความเจ็บป่วยหรือลางาน ทำให้ต้องงดการบริการ ดังนั้นภาควิชาจึงพัฒนาเจ้าหน้าที่เพิ่มเติมอีกหนึ่งหรือสองคนที่จะสามารถปฏิบัติงานทดแทนกันได้ เพื่อให้งานบริการสามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง

ด้านธุรการและด้านสนับสนุนด้านการเรียนการสอนและการวิจัย กำหนดให้เจ้าหน้าที่ที่สามารถทำหน้าที่ทดแทนกันได้ โดยเฉพาะงานที่ต้องการความเร่งด่วน เพื่อไม่ให้งานของภาควิชาหยุดชะงัก

หมวด 7: ผลลัพธ์

7.1 ผลลัพธ์ด้านการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ที่สำคัญของภาควิชา

(ภาควิชาแสดงผลลัพธ์สำคัญ ของภาควิชา ได้แก่ OKRs ของภาควิชาที่ได้รับถ่ายทอดผ่านระบบ PMS และผลลัพธ์ที่ภาควิชามีความโดดเด่น)

OKRs ของภาควิชาที่ได้รับการถ่ายทอดผ่านระบบ PMS

| | Department KPIs | Indicator (ปีปฏิทิน) | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 | |
|---|--|-------------------------|---------|---------|----------|-------|
| | | | | | เป้าหมาย | ผลงาน |
| 1 | ผลงานการตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus | เรื่อง | 23 | 25 | 31 | 40 |
| 2 | งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร IF ≥ 3 | เรื่อง | 9 | 9 | 14 | 27 |
| 3 | งานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร Q1 และ Q2 | เรื่อง | 13 | 17 | 27 | 29 |
| 4 | ผลงานการตีพิมพ์ร่วมกับภาควิชาอื่นๆ | เรื่อง | 10 | 11 | 17 | 12 |

ผลลัพธ์การดำเนินงานของภาควิชา

1. ด้านการศึกษา

| | ตัวชี้วัด | Indicator | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|------------------------------------|--|--------------------|---------|---------|--------------------|
| หลักสูตรแพทย์ฯ | | | | | |
| กระบวนวิชา HIS | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนวิชา | คะแนน | 4.63 | 4.71 | 4.60 |
| กระบวนวิชา HP-1 | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนวิชา | ประเมิน | 4.27 | 4.4 | 4.15 |
| กระบวนวิชา HP-2 | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกระบวนวิชา | เฉลี่ยจาก 5 | 4.62 | 4.66 | 4.56 |
| | | | | | |
| หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร | คะแนน | N/A | N/A | 4.75 |
| | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน | ประเมินเฉลี่ยจาก 5 | 4.67 | 3.55 | 3.73 |
| | ร้อยละของนักศึกษาที่จบตามเวลา | ร้อยละ | 0 | 0 | 0 |
| | ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา | ปี | 3.48 | 4.10 | 2.71 |
| | จำนวนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของนักศึกษาในระดับนานาชาติ | เรื่อง | - | 1 | 2 |
| | ร้อยละของนักศึกษาที่มีงานทำหลังจบการศึกษา | ร้อยละ | 80(4/5) | 66(2/3) | 0(0/2) ศึกษาต่อ |
| | | | | | |
| หลักสูตรดุขศึกษบัณฑิต | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อหลักสูตร | คะแนน | N/A | N/A | 4.25 |
| | ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อสิ่งสนับสนุน | ประเมินเฉลี่ยจาก 5 | 4.00 | 3.18 | 4.00 |
| | ร้อยละของนักศึกษาที่จบตามเวลา | ร้อยละ | 0 | 0 | 0 |
| | ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษาหลักสูตร 3 ปี | ปี | 6.11 | - | 4.1 |

| | | | | | |
|--|--|--------|------------------------|------------------------|----------|
| | ค่าเฉลี่ยระยะเวลาการสำเร็จการศึกษา หลักสูตร 5 ปี | ปี | - | - | 5.4 |
| | จำนวนการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการของ นักศึกษาในระดับนานาชาติ | เรื่อง | 1 | 7 | 9 |
| | ร้อยละของนักศึกษาที่มึงานทำหลังจบ การศึกษา | ร้อยละ | ไม่มีผู้จบ การศึกษา | ไม่มีผู้จบ การศึกษา | 75 (3/4) |

2. ด้านการวิจัย

| | | Indicator | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|--------------|---|-----------|--------------|---------------|-----------------|
| ด้านการวิจัย | จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Scopus, Web of Science และ Pubmed | เรื่อง | 26 | 29 | 43 |
| | จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร IF ≥ 3 | เรื่อง | 10 | 13 | 30 |
| | จำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสาร Q1 และ Q2 | เรื่อง | 14 | 19 | 32 |
| | ค่าเฉลี่ย impact factor ต่อบทความ | | 3.3 | 2.9 | 4.1 |
| | จำนวนผลงานที่ได้รับการจดอนุสิทธิบัตรหรือ สิทธิบัตร | ชิ้น | 0 | 3 | 1 |
| | ร้อยละของผลงานที่ตีพิมพ์ร่วมกับภาควิชา อื่นๆ ภายในและภายนอกคณะ | ร้อยละ | 35 (9/26) | 38 (11/29) | 32.6 (14/43) |
| | จำนวนโครงการวิจัย ที่คณาจารย์ ส่งเพื่อขอ ทุนจากโครงการ Genomics Thailand | โครงการ | - | 5 | 3 |
| | จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุน Genomics Thailand | โครงการ | - | 2 | 6 |
| | จำนวนโครงการวิจัยที่คณาจารย์ ส่งเพื่อขอทุนจากแหล่งทุนภายนอก | โครงการ | N/A | 25 | 21 |
| | จำนวนโครงการวิจัยที่ได้รับทุนจากแหล่งทุน ภายนอก | โครงการ | 12 | 25 | 36 |
| | ร้อยละของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการจัดแจ้ง จากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ | ร้อยละ | 46.67 | 46.67 | 46.67 (7/15) |

3. ด้านบุคลากร

| | | Indicator | ปี 2562 | ปี 2563 | ปี 2564 |
|-------------|--|-----------|------------------|-----------------|------------------|
| ด้านบุคลากร | ร้อยละของอาจารย์ที่ได้รับเชิญให้ทบทวน บทความหรือโครงการวิจัย | ร้อยละ | 33(7/21) | 19(4/21) | 18(4/21) |
| | ร้อยละของคณาจารย์ที่เป็น first หรือ corresponding author ของผลงานที่ตีพิมพ์ ในวารสารนานาชาติ | ร้อยละ | 32 (7/22) | 43 (9/21) | 52 (11/21) |
| | ร้อยละของคณาจารย์ที่มีคุณสมบัติตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา | ร้อยละ | 95.45 (21/22) | 85.7 (18/21) | 86.36 (19/22) |