



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

รายงานประเมินตนเอง – Self Assessment Report (SAR) ประจำปี 2565  
ภาควิชา ชีวเคมี

หมวด OP: โครงสร้างหน่วยงาน: ภาควิชา

1. ลักษณะของหน่วยงาน: ภาควิชา

ก.1: ผลลัพธ์หลักของภาควิชา:

ภาควิชาชีวเคมี เป็นภาควิชาในระดับปริคณิณของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีผลผลิตดังนี้ 1) ผลผลิตด้านการศึกษ ได้แก่ ภาระงานวิชาชีวเคมีในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรระดับปริญญาตรีของคณะต่าง ๆ ในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ และมีการริเริ่มภาระงานวิชาและหลักสูตรเพื่อตอบสนอง life long education 2) งานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสากลควบคู่ไปกับการผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท-เอก ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ทางชีวเคมีเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นการศึกษาความรู้พื้นฐานและเชิงประยุกต์ รวมไปถึงการสร้างนวัตกรรมและงานวิจัยเชิงพาณิชย์ ที่ส่งเสริมสุขภาพและรองรับสังคมผู้สูงอายุ 3) การบริการวิชาการ ได้แก่ การบริการตรวจทางห้องปฏิบัติการสำหรับโรงพยาบาล การตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการวิจัยแก่หน่วยงานภายนอก และการอบรมให้ความรู้ทางด้านวิชาการแก่หน่วยงานราชการและเอกชน

ตารางที่ OP1: ผลลัพธ์หลักของภาควิชา

| พันธกิจ  | ผลลัพธ์หลัก  | ลูกค้า                                     | กลไกการส่งมอบ  |
|----------|--|--|--|
| การศึกษา | 1. ภาระงานวิชาในระดับปริคณิณ ในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต | นักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 1-3                 | จัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย ปฏิบัติการ และ PBL                        |
|          | 2. ภาระงานวิชาชีวเคมี ระดับปริญญาตรี                   | นักศึกษากลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ             | จัดการเรียนการสอนแบบบรรยายปฏิบัติการ และ PBL                         |
|          | 3. หลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาชีวเคมี                    | นักศึกษาระดับบัณฑิต ป.โท (ไทย)             | จัดการเรียนการสอนแบบบรรยาย ปฏิบัติการ กิจกรรมเสริมทักษะและการทำวิจัย |
|          | 4. หลักสูตรปริญญาเอก สาขาวิชาชีวเคมี (นานาชาติ)        | นักศึกษาระดับบัณฑิต ป.เอก (ไทยและต่างชาติ) | จัดกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมเสริมทักษะ และการทำวิจัย                 |
|          | 5. ภาระงานวิชาใน lifelong education                    | ผู้สนใจ                                    | จัดการเรียนการสอนแบบ lifelong education                              |

| พันธกิจ              | ผลิตภัณฑ์หลัก   | ลูกค้า                                 | กลไกการส่งมอบ  |
|----------------------|---|--|--|
| การวิจัย             | 1.รายงานการวิจัย ผลงานตีพิมพ์ และ/หรือสิทธิบัตร นวัตกรรม ผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย | ผู้ให้ทุน<br>ผู้ใช้ผลงานวิจัย          | การทำวิจัยและการตีพิมพ์<br>เผยแพร่การจดสิทธิบัตร<br>(apply for patent) สิทธิบัตร<br>(grated patent) และ<br>ผลิตภัณฑ์นวัตกรรม                       |
| การบริการ<br>วิชาการ | 1.บริการตรวจทางห้องปฏิบัติการ<br>ของโรงพยาบาล                                 | ผู้ป่วย                                | การตรวจวิเคราะห์ N-MID<br>osteocalcin , Beta<br>Crosslabs , Total PiNP ,<br>Free PSA , Vitamin D<br>(ECLIA Technique) ,<br>Everolimus              |
|                      | 2.บริการตรวจวิเคราะห์ทาง<br>ห้องปฏิบัติการวิจัย                               | หน่วยงานราชการ<br>ภายนอกคณะ /<br>เอกชน | กระบวนการตรวจทาง<br>ห้องปฏิบัติการวิจัยเฉพาะ<br>ได้แก่ การตรวจวิเคราะห์<br>ปริมาณ sesamin, การตรวจ<br>สารก่อกลายพันธุ์ Ames test,<br>toxicity test |
|                      | 3.บริการวิชาการด้านการอบรมให้<br>ความรู้                                      | หน่วยงานราชการ /<br>เอกชน              | การจัดประชุม สัมมนา<br>workshop  |

## ก.2: วิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ ค่านิยม และสมรรถนะหลักของภาควิชา

ตาราง OP2: วิสัยทัศน์ เป้าหมาย พันธกิจ ค่านิยม และสมรรถนะหลักของภาควิชา

|             |  |
|-------------|--|
| วิสัยทัศน์  | เป็นภาควิชาที่พัฒนาการศึกษาที่ทันสมัย สร้างสรรค์งานวิจัยที่มีคุณภาพระดับ<br>มาตรฐานสากล  |
| เป้าหมาย    | ผลิตบัณฑิตที่เป็นที่ต้องการของประเทศ และสร้างสรรค์งานวิจัยที่มีคุณค่าและมีคุณภาพ<br>ระดับมาตรฐานสากล   |
| พันธกิจ     | - ผลิตบัณฑิตที่มีความรู้คู่คุณธรรม<br>- สร้างสรรค์งานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อความเป็นเลิศทางวิชาการ<br>- ขับเคลื่อนคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ให้เข้าสู่เป้าหมายตามยุทธศาสตร์ |
| ค่านิยม     | <b>ซี</b> - เชี่ยวชาญการสอนทันสมัย <b>ว</b> - วิจัยดีเลิศล้ำ <b>เค</b> - เคียงคู่คุณธรรม <b>มี</b> - มีน้ำใจให้บริการ  |
| สมรรถนะหลัก | 1.การจัดการศึกษาชีวเคมีที่มีคุณภาพสูงในระดับปริญญาตรี และโท-เอก ที่เป็นที่ต้องการของ<br>ประเทศ<br>2. การสร้างสรรค์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการรองรับสังคมผู้สูงอายุ                |

(อธิบายความสัมพันธ์ของสมรรถนะหลักของภาควิชา กับ เป้าหมายและวิสัยทัศน์ของภาควิชา)

คณาจารย์ภาควิชาที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกทางด้านชีวเคมีและศาสตร์ทันสมัยที่เกี่ยวข้อง มีความเชี่ยวชาญในการสร้างสรรค์งานวิจัยที่โดดเด่น สามารถเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการตามกรอบเวลา และมีศักยภาพขอทุนวิจัยจากองค์กรภายนอก ทำให้ภาควิชาสามารถบริหารหลักสูตรสำหรับผลิตบัณฑิตระดับปริญญาโท และปริญญาเอกที่มีคุณภาพ และมีคุณธรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดแรงงาน และยังผลิตและถ่ายทอดผลงานวิจัยนวัตกรรมและองค์ความรู้เผยแพร่สู่สังคม ตลอดจนพัฒนาการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานและคุณภาพ ให้กับโรงพยาบาลและบุคคลภายนอก

### ก.3 ลักษณะโดยรวมของบุคลากร

(อธิบายการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่ภาควิชากำลังเผชิญ และส่งผลกระทบต่อความต้องการด้านบุคลากรอย่างไร)

คณาจารย์ในภาควิชาทั้งหมด 18 ท่าน มีอาจารย์ที่จะเกษียณภายในปี 2566 จำนวน 1 ท่าน มีอาจารย์ที่ต่ออายุราชการ 3 ท่าน ซึ่งเป็นกำลังสำคัญของภาควิชา เนื่องจากเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพสูง สามารถขอทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และองค์กรภายนอก ผลิตผลงานวิจัยและวิชาการให้แก่ภาควิชาจำนวนมาก ในส่วนของอาจารย์รุ่นกลาง จำนวน 13 ท่าน อายุเฉลี่ย 46.5 (พิสัย 39-56) ปี มีการรวมกลุ่มเป็น cluster ร่วมกับอาจารย์อาวุโส และมีการรวมกลุ่มกันเองของอาจารย์รุ่นกลางเพื่อขอทุนวิจัยที่เป็นชุดโครงการ เป็นกำลังสำคัญของภาควิชาอีกทางหนึ่งในการผลิตงานวิจัยและนวัตกรรม ในส่วนของอาจารย์รุ่นใหม่ จำนวน 2 ท่าน อายุเฉลี่ย 32.5 (พิสัย 32-33) ปี มีอาจารย์อาวุโสในภาควิชา ทำหน้าที่เป็น mentor สนับสนุนให้อาจารย์รุ่นใหม่ริเริ่มทำงานวิจัยและขอทุนวิจัย

ในส่วนของเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน (วิชาชีพ) เป็นบุคลากรที่ใกล้จะเกษียณอายุราชการ 1 ท่าน ซึ่งทำหน้าที่เป็น นักเทคนิคการแพทย์ ทำหน้าที่ตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการสำหรับโรงพยาบาล บุคลากรสายสนับสนุนฝ่ายวิชาชีพที่เหลือ จำนวน 2 ท่าน มีอายุเฉลี่ย 40 (พิสัย 37-42) ปี และฝ่ายสนับสนุน (ไม่วิชาชีพ) จำนวน 7 ท่าน มีอายุเฉลี่ย 40.5 (พิสัย 28-53) ปี และมีภาพรวมแนวโน้มของบุคลากร ตั้งแต่ปี 2565-2569 ดังตาราง

| สรุปภาพรวม          | ปี 2565 | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | 2569 |
|---------------------|---------|---------|---------|---------|------|
| เกษียณอายุราชการ    | -       | 3       | 1       | 0       | 2    |
| มีแนวโน้มที่จะลาออก | 1       |         |         |         |      |
| รับเพิ่ม            | 1       | 3       | 1       | 1       | 2    |

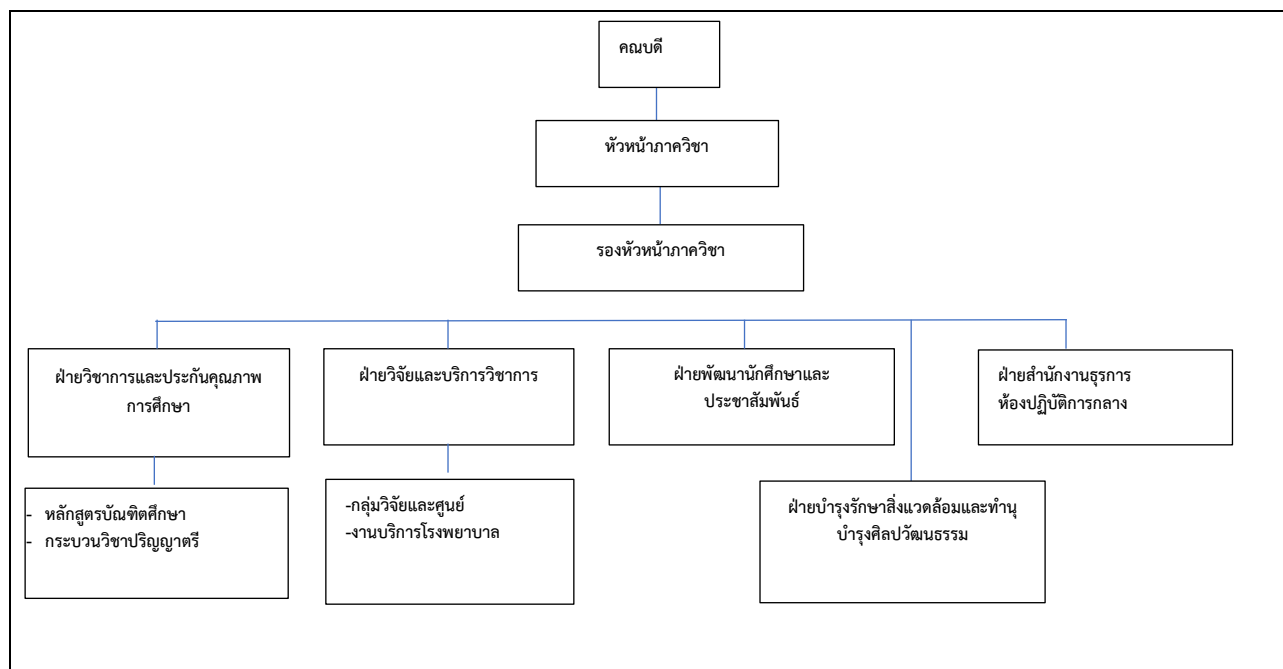
จึงมีความจำเป็นที่จะต้องสรรหาบุคลากรหรือพัฒนาบุคลากร ที่มีเพื่อให้มีศักยภาพเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของภาควิชาในด้านการพัฒนาและจัดการเรียนการสอน และการวิจัยและนวัตกรรม

## ตาราง OP3: ลักษณะโดยรวมของบุคลากรภาควิชา

| กลุ่มบุคลากร             | ประเภท                     | จำนวน  | ข้อกำหนดด้าน<br>คุณสมบัติ | ความสำคัญต่อภาควิชา  |
|--------------------------|----------------------------|--------|---------------------------|--|
| สายวิชาการ               | อาจารย์                    | 18     | ปริญญาเอก                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-ผลิตและจัดทำหลักสูตร ภาระงานวิชาในระดับปริคlinikและระดับบัณฑิตศึกษา</li> <li>-ผลิตบัณฑิตในหลักสูตรบัณฑิตศึกษา</li> <li>-ผลิตและเผยแพร่งานวิจัย ผลิตภัณฑ์ และนวัตกรรม</li> <li>-ให้บริการการตรวจเฉพาะทางแก่ห้องหน่วยงานราชการและหน่วยงานเอกชน</li> <li>-ให้บริการวิชาการในด้านการอบรมให้ความรู้ โดยการบรรยาย และจัด workshop</li> </ul> |
| สายสนับสนุน<br>(วิชาชีพ) | นักวิทยาศาสตร์<br>การแพทย์ | 1      | ปริญญาตรี                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>-อำนวยความสะดวกในการจัดทำ การเรียนการสอนภาคปฏิบัติการ</li> <li>-อำนวยความสะดวกในการใช้เครื่องมือวิทยาศาสตร์ภายในภาควิชาเพื่องานวิจัย</li> <li>-ให้บริการการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล</li> </ul>   |
|                          | นักเทคนิคการแพทย์          | 1      | ปริญญาตรี                 |  |
|                          | นักวิทยาศาสตร์             | 1      | ปริญญาตรี                 |  |
| สายสนับสนุน              | เจ้าหน้าที่ธุรการ<br>คนงาน | 4<br>3 | ปริญญาตรี<br>ปวช.         | <ul style="list-style-type: none"> <li>-อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในงานด้านการเรียนการสอนระดับปริคlinikและบัณฑิตศึกษา</li> <li>-อำนวยความสะดวกและสนับสนุนงานธุรการในภาควิชา</li> <li>-ทำความสะอาด และจัดเก็บขยะมูลฝอยภายในภาควิชา</li> </ul>  |

## ข. ความสัมพันธ์ระดับภาควิชา

### ข.1 โครงสร้างภาควิชา



### ข.2 ลูกค้านและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของภาควิชา

(อธิบายกลุ่มลูกค้าสำคัญที่ภาควิชามุ่งเน้น ที่สอดคล้องกับทิศทางและการดำเนินงานของภาควิชา)

ภาควิชาได้แบ่งกลุ่มลูกค้าและผู้มีส่วนได้ ตามผลิตภัณฑ์ของภาควิชา เป็น 3 กลุ่ม ดังแสดงในตาราง OP4 โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์การดำเนินการ ให้ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของแต่ละกลุ่มลูกค้า ซึ่งมุ่งเน้นให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ MED CMU ของคณะ

ตาราง OP4: ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญของภาควิชา

| ผลิตภัณฑ์ | ลูกค้า                                    | ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ   | ผลลัพธ์การดำเนินการ  |
|-----------|---|---|--|
| หลักสูตร  | นักศึกษาแพทย์                             | 1.การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมและมีมาตรฐาน<br>2. การได้ความรู้พื้นฐานเพื่อสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ  | นักศึกษาผ่านชั้นเรียนและมีความรู้สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ |
|           | นักศึกษาวิทยาศาสตร์การแพทย์ระดับปริญญาตรี | 1.การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมและมีมาตรฐาน<br>2. การได้ความรู้พื้นฐานเพื่อสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ (ทันตแพทย์ สัตวแพทย์ เกษษศาสตร์ เทคนิคการแพทย์ รังสีเทคนิค พยาบาล) | นักศึกษาผ่านชั้นเรียนและมีความรู้สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพ |
|           | นักศึกษา ป.โท / ป.เอก                     | 1.การจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลที่เหมาะสมและมีมาตรฐาน   | นักศึกษาจบตามเวลาและมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดแรงงาน และ          |

| ผลิตภัณฑ์ | ลูกค้า                              | ความต้องการและความคาดหวังที่สำคัญ   | ผลลัพธ์การดำเนินการ   |
|-----------|-------------------------------------|---|---|
|           |                                     | <ol style="list-style-type: none"> <li>มีโจทย์วิจัยที่นักศึกษาสนใจ และสิ่งสนับสนุนในการการทำวิทยานิพนธ์ได้พอเพียง</li> <li>การสำเร็จการศึกษาในระยะเวลาที่กำหนด</li> <li>การได้งานทำหลังสำเร็จการศึกษาตามที่คาดหวัง</li> </ol>   | สามารถเลือกทำงานที่เหมาะสมได้   |
|           | ผู้ใช้บัณฑิต                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>บัณฑิตที่จบจากภาควิชาที่มีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี และสามารถใช้อังกฤษได้ดี สามารถปรับตัวเข้ากับการทำงานได้รวดเร็ว</li> </ol>   | บัณฑิตที่รับเข้าไปทำงานมีความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดี สามารถทำงานในสายงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ          |
| การวิจัย  | อาจารย์ / นักวิจัย                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>การทำงานตามพันธกิจที่เหมาะสมกับสมรรถนะของตนเอง</li> <li>มีความก้าวหน้าทางวิชาการและได้รับการสนับสนุนจากผู้นาระดับสูง</li> <li>ได้ผลตอบแทนและสวัสดิการที่เหมาะสม</li> <li>สามารถนำผลงานวิจัยไปต่อยอดเพื่อสร้างนวัตกรรมและผลประโยชน์เชิงการพาณิชย์ได้</li> </ol> | คณาจารย์และนักวิจัยสามารถบูรณาการพันธกิจต่าง ๆ เพื่อพัฒนาและสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ เพื่อไปสู่วิสัยทัศน์ได้ |
|           | ผู้ให้ทุนวิจัย                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>ผลงานวิจัยที่คุ้มค่าคุ้มทุน</li> <li>สามารถนำผลงานวิจัยไปต่อยอด</li> <li>นวัตกรรมจากงานวิจัย</li> </ol>  | ผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีคุณภาพตรงกับความต้องการของประเทศชาติ   |
|           | ผู้ร่วมทุนจากภาคเอกชนหรืออุตสาหกรรม | <ol style="list-style-type: none"> <li>ผลงานวิจัยที่คุ้มค่าคุ้มทุนสามารถนำผลงานวิจัยไปต่อยอดเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบและผลประโยชน์เชิงการพาณิชย์ได้</li> </ol>  | ผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีคุณภาพตรงกับความต้องการคุ้มค่ากับงบประมาณงบประมาณ                                |
| การบริการ | ผู้ป่วยและผู้รับบริการ              | <ol style="list-style-type: none"> <li>ผลตรวจที่รวดเร็วและไม่มีความผิดพลาด</li> <li>ผลการตรวจมีการทวนสอบและควบคุมคุณภาพ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ol>  | ผลการวิเคราะห์ที่มีมาตรฐาน ถูกต้องและรวดเร็ว  |
|           | ผู้รับบริการบริการวิชาการ           | <ol style="list-style-type: none"> <li>ผลตรวจที่รวดเร็วและไม่มีความผิดพลาด</li> <li>ผลการตรวจมีการทวนสอบและควบคุมคุณภาพ อย่างสม่ำเสมอ</li> <li>องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ ตอบสนองต่อความต้องการของหน่วยงานหรือองค์กรที่รับบริการวิชาการ</li> </ol>  | ผู้รับบริการสามารถนำผลการตรวจและองค์ความรู้ไปพัฒนาต่อยอดได้อย่างมีประสิทธิภาพ                           |

### ข.3 พันธมิตร และคู่ความร่วมมือของภาควิชา

(อธิบายแนวคิดในการเลือกพันธมิตร และคู่ความร่วมมือของภาควิชา และแนวทางในการดำเนินงานร่วมกัน)

ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีพันธกิจด้านการเรียนการสอน และการทำวิจัย โดยพันธมิตรทางด้านการเรียนการสอน ได้แก่ ภาควิชาระดับปริคlinikและภาควิชาคลินิกในคณะแพทยศาสตร์ ในด้านการทำวิจัย มีพันธมิตรได้แก่ นักวิจัยภายนอกคณะและบริษัทเอกชนที่จะร่วมมือในการคิดและขอทุนวิจัย สถาบันที่ส่งเสริมการทำวิจัยที่เป็นแหล่งทุนในการทำงานวิจัย และบริษัทสารเคมีและเครื่องวิทยาศาสตร์ ที่เป็นแหล่งของสารเคมีและเครื่องมือในการทำงานวิจัย

| พันธมิตร   | ระบบที่ร่วมงานกัน |       |        | จำนวนปีที่ร่วมงาน | การดำเนินการร่วมกัน  | ผลลัพธ์ที่ผ่านมา   |
|--|-------------------|-------|--------|-------------------|--|--|
|  | การศึกษา          | วิจัย | บริการ |                   |  |  |
| 1. ภาควิชาปริคlinikและภาควิชาคลินิกในคณะแพทยศาสตร์   | ✓                 | ✓     |        | >10               | -จัดการกระบวนวิชาเพื่อการเรียนการสอน<br>-นักศึกษาแพทย์ปริคlinik<br>-วิทยาศาสตร์สุขภาพ และบัณฑิตศึกษา<br>-สร้างโจทย์วิจัยทางการแพทย์แบบบูรณาการ | -สามารถสอบผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน ศรว.ชั้นที่ 1 ได้มากกว่า 90%<br><br>-สร้างผลงานวิจัยทางชีวเคมีที่บูรณาการข้ามศาสตร์และประยุกต์ใช้ในด้านคลินิก  |
| 2. คณะต่างๆ ทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผู้ประกอบการเอกชนที่สนใจสร้างผลิตภัณฑ์จากองค์ความรู้ทางชีวเคมี |                   | ✓     |        | >10               | -ร่วมมือในการสร้างโจทย์วิจัยแบบบูรณาการและผลิตผลิตภัณฑ์จากองค์ความรู้พื้นฐานร่วมกัน  | -นวัตกรรมและผลิตภัณฑ์นวัตกรรมที่สร้างจากองค์ความรู้ ระดับต้นน้ำ กลางน้ำและปลายน้ำ  |
| 3. สถาบันส่งเสริมการวิจัยในประเทศ เช่น วช. สกว. สวก. สวทช.   |                   | ✓     |        | >10               | การสร้างสรรคงานวิจัยเพื่อตอบสนองยุทธศาสตร์ชาติ   | ได้รับจัดสรรทุนให้กับคณาจารย์และนักวิจัยในภาควิชาเพื่อผลิตงานวิจัยและบัณฑิตเพื่อเป็นทรัพยากรแก่ วงการวิจัยในประเทศ โดยมีงานวิจัยที่มี impact factor สูง สามารถสร้าง reputation ให้กับคณะ |

| พันธมิตร  | ระบบที่ร่วมงานกัน |       |        | จำนวนปีที่<br>ร่วมงาน | การดำเนินการร่วมกัน  | ผลลัพธ์ที่ผ่านมา   |
|---|-------------------|-------|--------|-----------------------|--|--|
|   | การศึกษา          | วิจัย | บริการ |                       |  |  |
| 4. บริษัทเอกชนที่มีความสนใจในงานวิจัยของภาควิชา และบริษัทจำหน่ายสารเคมี วัสดุ อุปกรณ์ทางวิทยาศาสตร์ |                   | ✓     |        | >10                   | -จัดสรรทุนสำหรับภาควิชาสร้างสรรค์งานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์<br>-จำหน่ายสินค้าและบริการสำหรับการทำวิจัย รวมทั้งอบรมเทคนิคที่ทันสมัย | -ตอบสนองต่อพันธกิจคณะ<br>ในด้านการเพิ่มงานวิจัยด้านนวัตกรรม<br>-ส่งมอบวัสดุและสารเคมีได้ถูกต้องตรงกับความต้องการและรับนักศึกษาบัณฑิตระดับปริญญาโท-เอกเข้าทำงานในบริษัท |

## 2. สถานการณ์ของหน่วยงาน: ภาควิชา

### ก.1: สภาพแวดล้อมด้านการแข่งขัน – ลำดับในการแข่งขัน และคู่แข่ง

(อธิบายสถานการณ์การแข่งขันของภาควิชาโดยสังเขป)

ปัจจุบันภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นสมาชิกในสาขาชีวเคมีและอนุชีววิทยา สมาคมวิทยาศาสตร์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (Biochemistry and Molecular Biology: BMB Thailand) โดยจากการเปรียบเทียบกับภาควิชาชีวเคมีที่สถาบันอื่น พบว่าจำนวนผลงานวิจัยภาควิชาชีวเคมีอยู่ในลำดับที่ 2 รองจาก ม.มหิดล แต่หากเทียบจำนวนผลงานวิจัยต่ออาจารย์นั้นมีมากกว่า ส่วนในการเทียบด้านการศึกษานั้น หลักสูตรที่เปิดสอนก็ยังเป็นที่ยอมรับในระดับใกล้เคียงกับคู่แข่ง โดยพิจารณาจากจำนวนนักศึกษบัณฑิตที่เข้ามาศึกษาและสำเร็จการศึกษา

(อธิบายหลักการในการคัดเลือกคู่แข่ง การได้มาซึ่งข้อมูลของคู่แข่งสำคัญของภาควิชา และการนำไปใช้)

ภาควิชาคู่แข่งที่มีลักษณะคล้ายกันที่สำคัญ คือ ภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สำหรับภาควิชาชีวเคมี คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นภาควิชาชีวเคมีในมหาลัยที่สำคัญในระดับภูมิภาค ที่มีลักษณะโครงสร้างการจัดการหลักสูตรและการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกัน มีการพัฒนางานวิจัยที่ก้าวกระโดดสามารถมีผลงานที่โดดเด่นและเป็นที่ยอมรับในวงกว้าง มีการนำเสนอหลักสูตรและอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญ ที่เน้นการสอนด้านศาสตร์สมัยใหม่ ทางด้าน omics ซึ่งจะสามารถพัฒนาต่อยอดในการศึกษาวิจัยได้ในอนาคต ส่วนภาควิชาชีวเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลนั้นเป็นคู่แข่งที่สำคัญในด้านการจัดการหลักสูตรที่เป็นนานาชาติ การทำวิจัยตามยุทธศาสตร์ และการสร้างนวัตกรรม ซึ่งอยู่ในอันดับที่ดีของ QS ranking ที่สูง ซึ่งข้อมูลของคู่แข่งเหล่านี้สามารถสืบค้นจากงานสารสนเทศของภาควิชาที่เข้าถึงแบบ online และระบบฐานข้อมูลงานวิจัยนานาชาติ เช่น Scopus Web of Science หรือ PubMed เป็นต้น แต่ข้อจำกัดของข้อมูลในเรื่องของความพึงพอใจของบัณฑิต และการตอบสนองความคาดหวังของลูกค้าในอนาคตที่เป็นสิ่งสำคัญอีกส่วนหนึ่งยังไม่สามารถรวบรวมได้ จึงทำให้ข้อมูลที่จะทำให้ทราบอัตราการแข่งขันจริง ๆ ยังไม่เพียงพอ



ตาราง OP6: คู่เทียบที่สำคัญของหน่วยงาน:

| คู่เทียบ ที่ 1:                                 | เปรียบเทียบ<br>ด้าน | ผลลัพธ์ที่ใช้เทียบ<br>(หน่วยวัด) | ภาควิชา |      |      | คู่เทียบ |      |      |
|---|---------------------|----------------------------------|---------|------|------|----------|------|------|
|   |                     |                                  | 62      | 63   | 64   | 62       | 63   | 64   |
| 1. ภาควิชาชีวเคมี<br>คณะวิทยาศาสตร์<br>ม.มหิดล  | งานวิจัย            | จำนวนผลงานวิจัย<br>(เรื่อง)      | 40      | 52   | 73   | 66       | 92   | 89   |
|   |                     | จำนวนผลงานวิจัยต่อ<br>อาจารย์    | 2.11    | 2.74 | 4.06 | 2.44     | 3.41 | 3.30 |
|   | บุคลากร             | จำนวนอาจารย์                     | 19      | 19   | 18   | 27       | 27   | 27   |
|   | หลักสูตร            | จำนวนหลักสูตร<br>บัณฑิตศึกษา     | 3       | 2    | 2    | 2        | 2    | 2    |
|   |                     | จำนวนนักศึกษา<br>โดยรวม          | 23      | 10   | 7    | 12       | 14   | 10   |
|   | - ปริญญาโท          | 39                               | 15      | 21   | 4    | 3        | 3    |      |
|   | - ปริญญาเอก         |                                  |         |      |      |          |      |      |
| คู่เทียบ ที่ 2:                                 | เปรียบเทียบ<br>ด้าน | ผลลัพธ์ที่ใช้เทียบ<br>(หน่วยวัด) | ภาควิชา |      |      | คู่เทียบ |      |      |
|   |                     |                                  | 62      | 63   | 64   | 62       | 63   | 64   |
| 2. ภาควิชาชีวเคมี<br>คณะแพทยศาสตร์<br>ม.ขอนแก่น | งานวิจัย            | จำนวนผลงานวิจัย<br>(เรื่อง)      | 40      | 52   | 73   | 35       | 46   | 68   |
|   |                     | จำนวนผลงานวิจัยต่อ<br>อาจารย์    | 2.11    | 2.74 | 4.06 | 1.84     | 2.42 | 3.58 |
|   | บุคลากร             | จำนวนอาจารย์                     | 19      | 19   | 18   | 19       | 19   | 19   |
|   | หลักสูตร            | จำนวนหลักสูตร<br>บัณฑิตศึกษา     | 3       | 2    | 2    | 2        | 2    | 2    |
|   |                     | จำนวนนักศึกษา<br>โดยรวม          | 23      | 10   | 7    |          |      |      |
|   | - ปริญญาโท          | 39                               | 15      | 21   | 7    | 12       | 7    |      |
|   | - ปริญญาเอก         |                                  |         |      | 3    | 1        | 5    |      |

ก.2: การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันที่สำคัญของภาควิชา  
(อธิบายสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสำคัญทั้งภายในและภายนอกที่ภาควิชาเผชิญอยู่โดยสังเขป)

ตาราง OP7: การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขัน

| การเปลี่ยนแปลงภายนอกที่สำคัญ   | ผลกระทบ หรือ โอกาส สำหรับภาควิชา   |
|--|--|
| 1. นักศึกษาไม่จำเป็นต้องเรียนในมหาวิทยาลัย<br>และมีการเปิดหลักสูตรบูรณาการข้ามศาสตร์และ<br>ออนไลน์เพิ่มมากขึ้น | 1.สามารถสร้างวิชาเรียนตามความต้องการของตลาด แบบ<br>Online ร่วมกับหลักสูตรอบรมระยะสั้นเพื่อการเรียนรู้<br>ตลอดชีวิต |

| การเปลี่ยนแปลงภายนอกที่สำคัญ   | ผลกระทบ หรือ โอกาส สำหรับภาควิชา  |
|--|---|
| <p>2. ทุนวิจัยมีการแข่งขันสูง มีเงื่อนไขที่ซับซ้อนมากขึ้น ทำให้การขอทุนจะต้องทำในเชิงนโยบาย และบูรณาการข้ามศาสตร์มากขึ้น</p> <p>3. หลักสูตรเหมือนกันเพิ่มขึ้น ส่วนแบ่งการตลาดลดลง</p> <p>4. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทิศทางการทำวิจัย เรื่อง การชะลอวัย และ อาหารเพื่อสุขภาพ มากขึ้น และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน</p> <p>5. มหาวิทยาลัยให้ทุนนักศึกษา ทำให้มีนักศึกษาต่างชาติเข้ามาเรียนมากขึ้น และมีนักศึกษาจากต่างประเทศสมัครเข้ามาในหลักสูตรบัณฑิตศึกษาเพิ่มมากขึ้น</p> | <p>2. การรวมกลุ่มกันของคณาจารย์เพื่อขอทุนวิจัยในรูปแบบ ชุดโครงการ และการร่วมมือกับบุคลากรจากภายนอก ภาควิชาและคณะ</p> <p>3. เน้นการจัดการศึกษาระดับปริญญาโทเอกที่มีประสิทธิภาพ เน้นการพัฒนาทักษะควบคู่กับความรู้ และ สร้างสรรค์งานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่สามารถต่อยอดไปเป็น นวัตกรรม และ ประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงศาสตร์ทางการแพทย์เชิงป้องกันในชุมชน และการรักษาทางเลือก</p> <p>4. มีโอกาสในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพผู้สูงอายุ จากการทำวิจัยเชิงบูรณาการ โดยชักนำให้หน่วยงานเอกชน ลงทุนมากขึ้น</p> <p>5. พัฒนาหลักสูตรให้ทันสมัยและเป็นสากล</p> |
| การเปลี่ยนแปลงภายในที่สำคัญ  | ผลกระทบ หรือ โอกาส สำหรับภาควิชา  |
| <p>1. ขาดการบรรจุบุคลากรใหม่ทั้งสายวิชาการและสายสนับสนุนที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องเนื่องจาก นโยบายการต่ออายุราชการ</p> <p>2. คณาจารย์ที่มีคุณวุฒิ และตำแหน่งทางวิชาการสูงเริ่มทยอยเข้าสู่วัยเกษียณอายุ และเนื่องจาก ขีดจำกัดของการเพิ่มอัตรากำลังทำให้ไม่มีการรับอาจารย์ที่จบใหม่เข้าบรรจุเพื่อเตรียมทดแทน ทำให้ไม่มีอาจารย์ไฟแรงและมีองค์ความรู้ที่ทันสมัย นั้นจะสามารถสร้างหลักสูตรที่มีศาสตร์สมัยใหม่ วิทยุวิจัยทันสมัยและดึงดูดลูกค้าได้</p>                        | <p>1. สร้าง Cluster งานวิจัยที่บูรณาการอาจารย์อาวุโสที่มี ประสบการณ์ กับหน่วยงานภายนอก และนักวิจัยจากสาขาอื่น ๆ ที่มีองค์ความรู้ใหม่ ๆ แต่ยังคงขาดสิ่งสนับสนุน เพื่อให้ริเริ่มงานวิจัยที่ตอบสนองต่อนโยบายของคณะ และมหาวิทยาลัยต่อไปได้</p> <p>2. เพิ่มอัตรากำลังใหม่ตามยุทธศาสตร์ของงานวิจัยที่มี ศักยภาพสูงและมีเครื่องข่ายวิจัยกับนักวิจัยที่มีชื่อเสียงทั้งใน และต่างประเทศ</p>  |

## หมวด 2: กลยุทธ์

### 2.1 การจัดทำกลยุทธ์: กระบวนการจัดทำกลยุทธ์ ของภาควิชา

(ภาควิชาวางแผนเชิงกลยุทธ์อย่างไร มีขั้นตอนที่สำคัญของกระบวนการจัดทำกลยุทธ์ของภาควิชาอย่างไรบ้าง)

ภาควิชาชีวเคมีเริ่มจัดทำกลยุทธ์เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ MEDCMU ของคณะเริ่มตั้งแต่ปี 2560 ภายใต้การนำของหัวหน้าภาควิชาฯ ร่วมกับบุคลากรทุกฝ่าย โดยพิจารณาจาก วิสัยทัศน์ พันธกิจ และสมรรถนะหลักของบุคลากร โดยมุ่งเน้นยุทธศาสตร์ IWISH ของคณะแพทยศาสตร์ เป็นหลัก ประกอบกับค่านิยมองค์กรของภาควิชาชีวเคมี ซึ่งในแต่ละรอบปีจะนำผลการปฏิบัติงาน และตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (OKR) ที่ติดตามผลการดำเนินงานในทุก ๆ ไตรมาส รวมทั้งเสียงของลูกค้า มาพิจารณาร่วมกันในคณะกรรมการบริหารภาควิชา โดยแสดงให้เห็นถึงปัจจัยที่ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีเด่นหรือไม่ได้ตามเป้า เพื่อปรับแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติงานในเวลาอันเหมาะสม

โดยการดำเนินการในปี 2564 นี้ได้พิจารณาแผนกลยุทธ์ที่สำคัญและการดำเนินการที่สำคัญ แสดงใน ตาราง 2.1

ตาราง 2.1: โอกาสเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญของภาควิชาและการดำเนินการของภาควิชาที่เกี่ยวข้อง

| โอกาสเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญ  | การดำเนินการเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญที่ใช้ประโยชน์จากโอกาสดังกล่าว   |
|---|---|
| 1. การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทิศทางการทำวิจัย เรื่อง การชะลอวัย และ อาหารเพื่อสุขภาพ มากขึ้นและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน   | การจัดทำข้อเสนอโครงการวิจัย เพื่อขอทุนวิจัยในด้านนี้ รวมถึงการสร้างโจทย์วิจัยให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาทำวิจัย |
| 2. ความต้องการด้านผลิตภัณฑ์เสริมสุขภาพผู้สูงอายุ การวิจัยเชิงบูรณาการ โดยมีหน่วยงานเอกชนลงทุนมากขึ้น  | การพัฒนานวัตกรรมจากงานวิจัย เพื่อการนำเสนอแก่หน่วยงานเอกชน และสร้างเป็นโจทย์วิจัยให้นักศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา  |
| 3. ทุนการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ทุน Presidential scholarship, ทุน Research Assistance, Teaching Assistance) ทำให้มีนักศึกษาไทยรวมถึงต่างชาติเข้ามาเรียนมากขึ้น | การพัฒนาหลักสูตรนานาชาติให้ทันสมัยและเป็นสากลเพื่อดึงดูดนักศึกษา  |
| 4. สร้างวิชาเรียนตามความต้องการของตลาดโดยทาง Online ร่วมกับหลักสูตรอบรมระยะสั้นเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต  | การจัดทำกระบวนวิชาแบบ online และการจัดทำหลักสูตร lifelong learning  |

### 2.2 การนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

(ภาควิชาถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชาไปสู่การปฏิบัติอย่างไร มีแนวทางในการทบทวน ติดตาม ปรับปรุง การถ่ายทอดดังกล่าวอย่างไร)

ภาควิชาถ่ายทอดแผนปฏิบัติการสำคัญไปยังคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ผ่านกระบวนการประชุมร่วมกันในการสัมมนาพัฒนาองค์กรประจำปี แล้วกำหนดผู้รับผิดชอบในแต่ละแผนและผู้ร่วมทีม จากนั้นระบุวัตถุประสงค์และตัวชี้วัดความสำเร็จของกระบวนการ (OKR) ระดับความคาดหวัง และแนวโน้มของระยะเวลาที่จะสำเร็จ ของแต่ละแผนปฏิบัติการ

แผนปฏิบัติงานบางแผนต้องใช้พันธมิตรต่าง ๆ ได้แก่ นักวิจัยทางคลินิก หรือโจทย์วิจัยจากกลุ่มประชากรที่สนใจ เช่นจากภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน รังสีวิทยา ออร์โธปิดิกส์ หรืออายุรศาสตร์ รวมไปถึงวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้ เช่น ทางด้านโภชนาการ หรือกายภาพบำบัด เป็นต้น และยังมีความร่วมมือกับหน่วยงานหรือองค์กรให้

ทุนอื่น ๆ รวมทั้งศูนย์เครื่องมือขนาดใหญ่ การถ่ายทอดแผนปฏิบัติการใช้วิธีการสื่อสารผ่าน e-mail และการประชุมร่วมกันในบางครั้งเพื่อแสดงให้เห็นถึงวัตถุประสงค์และการมีส่วนร่วมของพันธมิตรแต่ละด้านในการผลักดันให้บรรลุแผนปฏิบัติงานต่าง ๆ ได้

จากนั้น ภาควิชาติดตามความคืบหน้าของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ผ่านการประชุมภาควิชาประจำเดือน โดยกำหนดให้ผู้รับผิดชอบแผนปฏิบัติการแต่ละท่าน มารายงานความคืบหน้าของการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการสำคัญ หากพบว่ามีปัญหา หรือล่าช้าไปกว่าแผนการที่วางไว้ ภาควิชาจะร่วมกันวิเคราะห์หาสาเหตุให้การสนับสนุน หรือปรับเปลี่ยนแผนการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้

ภาควิชาติดตามความสำเร็จของแผนกลยุทธ์ผ่านการสัมมนาภาควิชาประจำปี ซึ่งจัดปีละครั้ง เพื่อทบทวนความสำเร็จของแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา พิจารณาปรับปรุงแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับเป้าหมายของภาควิชายิ่งขึ้น

ตาราง 2.2: แผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา

| ที่ | แผนกลยุทธ์แผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา   | ตัวชี้วัดที่สำคัญ   | เป้าหมาย<br>คาดการณ์ |            |            | ความ<br>สอดคล้อง<br>กับ<br>MED<br>CMU | ผู้รับผิดชอบ                                      | ผลลัพธ์สำคัญ   |
|-----|--|---|----------------------|------------|------------|---------------------------------------|---|--|
|     |  |   | 6<br>5               | 6<br>6     | 6<br>7     |                                       |   |  |
| 1   | การสร้างหลักสูตร online และ lifelong education   | กระบวนวิชาที่เป็น lifelong education<br><br>จำนวนหลักสูตร | 5<br><br>0           | 5<br><br>0 | 7<br><br>1 | M                                     | คณะกรรมการฝ่ายงานวิชาการและงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา | กระบวนวิชาใน life long education และ หลักสูตร online มี ผู้สมัครเรียน  |
| 2   | ยกระดับความเข้มแข็งของงานวิจัย ผ่านการสร้างเครือข่ายงานวิจัย เพื่องานวิจัย high impact | จำนวนทุนจากแหล่งทุนภายนอกคณะที่ได้รับต่อปี                | 3                    | 3          | 4          | D                                     | คณะกรรมการฝ่ายงานวิจัยและนวัตกรรม                 | มีงานวิจัยที่มีคุณภาพตีพิมพ์ในระดับ Q1 หรือ Q2 เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง |
| 3   | พัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับคณะแพทยศาสตร์                                  | จำนวนผลิตภัณฑ์ต้นแบบในระดับ TLR4-5                        | 2                    | 2          | 3          | E                                     | คณะกรรมการฝ่ายงานวิจัยและนวัตกรรม                 | ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมีการนำไปใช้ต่อยอดทางพาณิชย์ และจำหน่ายจริง |

## 2.3 แผนด้านบุคลากรสำคัญที่สนับสนุนแผนกลยุทธ์ของภาควิชา

(อธิบาย การดำเนินการด้านบุคลากรเพื่อการสนับสนุนแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา)

จากแผนปฏิบัติการสำคัญของภาควิชา ส่งผลกระทบต่อบุคลากรในภาควิชาในด้านการเพิ่มภาระงานจากงานหลัก ทำให้คณาจารย์อาจจะไม่สามารถดำเนินการตามแผนได้อย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งในเรื่องของการขาดบุคลากรสนับสนุนในเรื่องการผลิต multimedia ซึ่งจำเป็นต่อการประชาสัมพันธ์และการทำให้ลูกค้าและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้เห็นถึงกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ของภาควิชาได้

จากการที่ในภาควิชา ดำเนินการสนับสนุนด้านบุคลากร เพื่อให้สามารถปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์ในแต่ละด้านโดยการให้คณาจารย์ที่มีความถนัดในแต่ละด้านมารวมทีมเพื่อลดภาระงาน และส่งเสริมให้บุคลากรไปศึกษาเพิ่มเติมในด้านที่ยังขาดทักษะ ทั้งด้าน Bioinformatic Medical informatics หรือ Big data analysis และจ้างบุคลากรที่มีความสามารถด้าน multimedia สำหรับการเรียนการสอน เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการสร้างหลักสูตร online หรือ สื่อประชาสัมพันธ์เชิงรุกต่าง ๆ (ใช้งบประมาณจากค่าบริหารจัดการโครงการวิจัยภาควิชาชีวเคมี)

ในปี 2564 ภาควิชาได้รับอาจารย์ใหม่ ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้าน medical informatics มา 1 ท่าน และภาควิชายังมีความต้องการบุคลากรที่มีขีดความสามารถสูงในด้านใหม่ ๆ ทั้งแนวทางการวิจัยด้วยเทคโนโลยีหรือเทคนิคใหม่ ๆ ที่เป็นที่ต้องการของตลาด อันจะเป็นการยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาควิชา และบุคลากรทางด้านสื่อสารสนเทศ ในการผลิตสื่อและการประชาสัมพันธ์ภาควิชา ด้วยเหตุนี้ ทำให้ภาควิชาต้องการอัตรากำลังเพิ่มเติมอีก 10% โดยวิเคราะห์จากอัตราการเกษียณอายุของคณาจารย์อาวุโสที่มีคุณภาพ และแนวโน้มของการลดลงของลูกค้าที่จะเข้ามาเรียน ภาควิชาดำเนินการเพื่อขอรับการจัดสรรบุคลากรจากคณะฯ โดยพิจารณาจากตำแหน่งงานที่ต้องการได้แก่

1. อาจารย์ จำนวน 3 อัตรา (ปีละ 1 – 2 อัตรา)

วุฒิการศึกษาที่จะรับ ปริญญาเอก สาขาชีวเคมี อนุชีววิทยา หรือ วิทยาศาสตร์การแพทย์ ในศาสตร์ที่ทันสมัย

2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป จำนวน 2 อัตรา

วุฒิการศึกษาที่จะรับ ปริญญาตรี สาขาบริหาร การจัดการศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

3. แพทย์ใช้ทุนสำหรับการทำงานด้าน Bioinformatic จำนวน 1 อัตรา

วุฒิการศึกษาที่จะรับ ปริญญาตรี สาขาแพทยศาสตร์ (ที่สนใจศึกษาต่อทางด้าน Bioinformatic / Medical informatic)

### หมวด 3: ลูกค้ำ

#### 3.1 การจำแนกลูกค้ำ

(ภาควิชามีแนวทางในการจำแนกกลุ่มลูกค้ำ หรือ ส่วนตลาดที่สำคัญของภาควิชาอย่างไร เพื่อกำหนดว่ากลุ่มลูกค้ำใดที่ภาควิชาให้ความสำคัญ เพื่อการเติบโตของภาควิชา)

ภาควิชาให้ความสำคัญแก่กลุ่มลูกค้ำที่เป็นผู้สนใจเรียนรู้ศาสตร์ทางชีวเคมี ซึ่งแต่เดิมมุ่งเน้นแต่นักศึกษาที่เข้ามาเรียนในระดับมหาวิทยาลัยในระดับปริญญาตรี และปริญญาโท แต่ด้วยสถานะปัจจุบันทำให้ต้องขยายฐานลูกค้ำออกไปมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น 1) นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาที่สนใจศึกษาต่อในคณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือต้องการจัดทำ portfolio 2) กลุ่มคนทำงานที่ต้องการจะ upskill หรือ reskill ในด้านศาสตร์วิจัยทางชีวเคมี 3) กลุ่มคนสูงอายุที่สนใจศาสตร์ชีวเคมีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ 4) ผู้มีความสนใจในสถานการณ์ปัจจุบันที่มีความเกี่ยวข้องกับศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือชีวเคมี ที่ต้องการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ภาควิชาจึงได้จัดทำรายวิชา และหลักสูตร เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มลูกค้ำเหล่านั้น ภายหลังจากเข้ามาศึกษาในรายวิชา หรือหลักสูตรดังกล่าว ก็สะสมหน่วยกิต รายวิชา เพื่อการเรียนในหลักสูตรระยะสั้นเพื่อประกาศนียบัตร หรือหลักสูตรบัณฑิตศึกษาของทางมหาวิทยาลัยเพื่อปริญญาบัตรได้ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตาราง 3.1: กลุ่มลูกค้ำ หรือ ส่วนตลาดที่สำคัญของภาควิชา

| กลุ่มลูกค้ำ ตลาด สำคัญ  | ความสำคัญต่อการเติบโตของภาควิชา  | แนวทางการดำเนินการที่สำคัญของภาควิชา   |
|---|--|--|
| ผู้มีความสนใจในศาสตร์ชีวเคมี ต้องการศึกษาระบบออนไลน์ตามอัธยาศัย                     | ขยายกลุ่มลูกค้ำ โดยแนะนำความรู้พื้นฐานและศาสตร์ทันสมัยทางชีวเคมี โดยคณาจารย์ในภาควิชา โดยอาจเป็นแรงจูงใจให้กลุ่มลูกค้ำ สนใจมาเรียนในหลักสูตรระยะสั้นหรือ หลักสูตรเพื่อปริญญามากขึ้น                          | จัดทำรายวิชา online ที่แนะนำศาสตร์ทางชีวเคมีพื้นฐาน อย่างง่ายและดึงดูดผู้เรียน หรือผู้สนใจ   |
| ผู้มีความสนใจหลักสูตรระยะสั้นด้านชีวเคมี ที่ต้องการ upskill และต้องการประกาศนียบัตร | ดึงดูดกลุ่มลูกค้ำที่มีต้องการศึกษาเพิ่มเติมในศาสตร์สมัยใหม่ หรือความรู้ทางชีวเคมีขั้นสูง เพื่อการประกอบวิชาชีพ หรือเลื่อนตำแหน่งงาน  | จัดทำหลักสูตรอบรมระยะสั้น ทางชีวเคมีขั้นสูง ที่สามารถเรียนทฤษฎีแบบ online และการฝึกปฏิบัติแบบ on-hand เพื่อให้ลูกค้ำมีความรู้ทางทฤษฎี และได้ลงมือปฏิบัติจริง   |
| ผู้มีความสนใจทางศาสตร์ชีวเคมี ที่ต้องการเข้าเรียนในหลักสูตร เพื่อปริญญาบัตร         | ดึงดูดกลุ่มลูกค้ำที่มีต้องการศึกษาเพิ่มเติมในศาสตร์สมัยใหม่ หรือความรู้ทางชีวเคมีขั้นสูง เพื่อตอบสนองต่อตลาดแรงงานปัจจุบัน หรือเพื่อการพัฒนาต่อยอดศาสตร์ความรู้ทางชีวเคมี เพื่อนวัตกรรมหรือผลิตภัณฑ์นวัตกรรม | จัดทำหลักสูตรปริญญาโท และเอกที่ทันสมัยและเป็นสากล เน้นการพัฒนาทักษะและความรู้ และสร้างสรรคงานวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ที่สามารถต่อยอดไปเป็นนวัตกรรม และประยุกต์ใช้ในการปรับปรุงศาสตร์ทางการแพทย์เชิงป้องกันในชุมชน และการรักษาทางเลือก |

#### 3.2 การรับฟังลูกค้ำ

(ภาควิชามีวิธีการอย่างไร ในการรับฟัง มีปฏิสัมพันธ์ และสังเกตลูกค้ำเพื่อให้ได้สารสนเทศที่นำไปใช้ต่อได้)

ภาควิชาามีวิธีการรับฟัง ปฏิสัมพันธ์ และสังเกตลูกค้าเพื่อให้ได้สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ได้ โดยใช้ระบบสารสนเทศของมหาวิทยาลัย ได้แก่ CMU MIS และการรับฟังข้อร้องเรียนหรือข้อซักถามผ่าน chat ในแอปพลิเคชัน MS team หรือ line รวมถึงการใช้ social network โดยตั้ง Facebook ภาควิชาเพื่อเป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารของภาควิชากับผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น และการติดต่อทางราชการโดยใช้โทรศัพท์หรือ E-mail รวมถึงการจัด meeting ผ่าน Zoom/ Team ร่วมกับนักศึกษา

สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาหรือหลักสูตรที่ภาควิชารับผิดชอบ จะมีการจัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจและข้อร้องเรียน ด้านการเรียนการสอนของสำนักพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และแบบสอบถามของหน่วยบัณฑิตศึกษาของคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำมาเปิดเผย แก่คณาจารย์ในคราวประชุมตัดเกรดซึ่งจัดขึ้น ระดับความความพึงพอใจและข้อร้องเรียนต่าง ๆ จะถูกนำมาอภิปรายในที่ประชุมเพื่อ ทบทวน และปรับปรุงการเรียนการสอนในรายวิชานั้นต่อไป

ในปีการศึกษา 2565 ภาควิชาได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจของภาควิชาเอง โดยเพิ่มความพึงพอใจต่อการสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ความสะดวกในการรับบริการจากภาควิชา และจะให้ลูกค้าได้ทำแบบสอบถามเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละเทอม ภาควิชามีแผนจะนำข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจนี้ มาใช้รับฟังเสียงของลูกค้า ร่วมกับเครื่องมือก่อนหน้านี้ เพื่อทบทวนและปรับปรุงการให้บริการ และการเรียนการสอนต่อไป

ตาราง 3.2: กลไกการรับฟังลูกค้าของภาควิชา

| กลุ่มลูกค้า   | ช่องทางการรับฟัง   | ความถี่     | สารสนเทศที่ได้รับ  | การนำไปใช้ต่อ                                  |
|---|--|-------------|--|--|
| นักศึกษาแพทย์   | แบบสอบถาม<br>Chat in MS team   | S<br>D      | ความพึงพอใจต่อหลักสูตร<br>คุณภาพการเรียนการสอน<br>รายวิชา                                      | ปรับปรุงหลักสูตร /<br>รายวิชา                  |
| ผู้ใช้บัณฑิต  | แบบสอบถาม  | Y           | ความพึงพอใจและความ<br>คาดหวังขององค์กรต่าง ๆ<br>ต่อบัณฑิตที่จบจากภาควิชา<br>ชีวเคมี            | ปรับปรุงหลักสูตรและ<br>เสริมทักษะเพื่อการทำงาน |
| นักศึกษา<br>บัณฑิตศึกษา<br>(แบบสอบถามจาก<br>บัณฑิตคณะ)            | แบบสอบถาม<br>พบปะพูดคุย<br>Line group<br>Facebook<br>Chat in MS team | S<br>C<br>D | ความพึงพอใจของนักศึกษา<br>ต่อการจัดการหลักสูตร<br>รายวิชาสาขาชีวเคมี และ<br>การบริการในภาควิชา | ปรับปรุงหลักสูตรและการ<br>บริการในภาควิชา      |
| อาจารย์   | แบบสอบถาม<br>การประชุม   | S<br>Y<br>C | ความพึงพอใจของอาจารย์<br>ผู้รับผิดชอบหลักสูตรต่อ<br>กระบวนการบริหารอาจารย์                     | ปรับปรุงหลักสูตร                               |
| ผู้รับบริการวิชาการ<br>(ผู้ใช้บริการการตรวจ<br>ทางห้องปฏิบัติการ) | แบบสอบถาม  | Y           | ความพึงพอใจของ<br>ผู้ให้บริการ   | ปรับปรุงหลักสูตรและ<br>บริการในภาควิชา         |

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

### 3.3 ความผูกพันของลูกค้า: ประสบการณ์ และการจัดการความสัมพันธ์

(ภาควิชาดำเนินการอย่างไรในการสร้างประสบการณ์ที่ดีสำหรับลูกค้า และจัดการความสัมพันธ์กับลูกค้ากลุ่มที่สำคัญของภาควิชา เช่น การสนับสนุนลูกค้า การจัดการกับข้อร้องเรียน)

ข้อร้องเรียนของลูกค้า ที่ได้รับจาก chat ในแอปพลิเคชัน MS team, Line จะถูกรับฟัง และตอบสนองทันที โดยอาจารย์ผู้รับผิดชอบในเรื่องที่ได้รับข้อร้องเรียนมา หากอยู่ขอบเขตที่ผู้รับผิดชอบจะสามารถทำได้ หากอยู่นอกขอบเขตการรับผิดชอบหรือการตัดสินใจ จะมีการแจ้งกลับนักศึกษาว่าเรื่องนี้จะเข้าสู่การพิจารณา หรือมีการจะมีการดำเนินการอย่างไร และจะมีการแจ้งกลับภายหลังจากการพิจารณา จากนั้นจะมีการนำปัญหาหรือข้อร้องเรียน ไปปรึกษาเจ้าของกระบวนวิชา ฝ่ายย่อยในภาควิชา หรือการประชุมคณะกรรมการภาควิชา เพื่อหาข้อสรุป และแจ้งกลับนักศึกษา หรือมีการประกาศเป็นแนวทางหรือข้อกำหนดของภาควิชาต่อไป

นอกจากนั้นในส่วนของปัญหาและข้อร้องเรียน เกี่ยวกับการให้บริการที่ไม่เร่งด่วน จะมีการดำเนินการแก้ไขปัญหา และจัดการข้อร้องเรียน โดยการพิจารณาจากที่ประชุมของภาควิชา ซึ่งจะมีการจัดขึ้นเป็นประจำทุกเดือน หากเป็นเรื่องพิจารณาเร่งด่วนจะมีการจัดประชุมอาจารย์ผู้เกี่ยวข้องเป็นคราวๆ ไป จากนั้นจะมีการแจ้งมติที่ประชุมและข้อปฏิบัติในคณะกรรมการบัณฑิตศึกษาของภาควิชา นักศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ในปลายภาคการศึกษาในที่ประชุมตัดเกรด จะได้นำข้อสรุปในด้านความพึงพอใจของลูกค้า และข้อร้องเรียนจากแบบสอบถามที่ทางภาควิชาจัดทำขึ้นเอง จากบัณฑิตของคณะ และสำนักพัฒนาการศึกษาของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาอภิปรายและแก้ไขหรือพัฒนากระบวนวิชาและหลักสูตร หากมีข้อเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อสำคัญหรือนักศึกษาจะได้จัดทำเป็นประกาศหรือข้อกำหนดเพื่อแจ้งแก่นักศึกษา และผู้เกี่ยวข้องต่อไป

### 3.4 การปฏิบัติที่เป็นธรรม (Fair Treatment)

(ภาควิชาดำเนินการอย่างไรเพื่อให้มั่นใจว่า กระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับประสบการณ์ของลูกค้าจะได้รับการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม)

การปฏิบัติและการให้บริการแก่ลูกค้า (นักศึกษา) ได้แก่ การจัดการเรียนการสอน การวัดผล และการประมวลผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา การรับฟังและแก้ไขข้อร้องเรียนในการให้บริการ จะมีการปฏิบัติอย่างเป็นธรรม เท่าเทียมกัน โดยไม่มีการแบ่งแยกเชื้อชาติ เพศสภาพ ความเชื่อทางศาสนา และข้อบกพร่องทางร่างกายของลูกค้า ทั้งนี้จะคำนึงถึงการปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสากล ประโยชน์ที่ดีที่สุดของลูกค้าเป็นสำคัญ ทั้งนี้ผู้ให้บริการ ได้แก่ คณาจารย์ เจ้าหน้าที่ในภาควิชาที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน จะให้บริการจะคำนึงถึงการปฏิบัติอย่างเป็นธรรมแก่ลูกค้า

หากนักศึกษาหรือผู้เกี่ยวข้อง มีข้อร้องเรียนเกี่ยวกับการปฏิบัติอย่างไม่เป็นธรรม สามารถร้องเรียนผ่านช่องทางการร้องเรียน หรือเขียนข้อร้องเรียนในแบบสอบถามประจำเทอมนั้น ๆ ได้ ซึ่งข้อร้องเรียนดังกล่าวจะถูกตอบสนองในแนวปฏิบัติในข้อ 3.3

### 3.5 การใช้ข้อมูลเสียงของลูกค้า และตลาดของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไรในการเลือกและใช้ข้อมูลสารสนเทศจากเสียงของลูกค้าและตลาด)

ภาควิชา มีวิธีการในการเลือกและใช้ข้อมูลสารสนเทศจากเสียงของผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น ดังนี้

1. นำผลความต้องการ ข้อร้องเรียน และผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษามาวิเคราะห์และทบทวนในที่ประชุมฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ หรือในที่ประชุมกรรมการบริหารหลักสูตร



2. รวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจของนักศึกษา มาทบทวน วิเคราะห์ และปรับปรุง กระบวนการเรียนการสอน การวัดผล และการทำงาน จากนั้นนำไปใช้เป็นแผนปฏิบัติงาน ในกรอบเวลาที่กำหนด และในปีการศึกษาต่อไป

ตาราง 3.2: เสียงของลูกค้า ตลาด และการนำเสียงไปใช้ของภาควิชา

| กลุ่มลูกค้า                      | เสียงที่สำคัญ   | แนวทางการนำเสียงไปใช้   | ตัวอย่างการนำไปใช้เพื่อปรับปรุงที่สำคัญ  |
|----------------------------------|---|---|--|
| นักศึกษา<br>ระดับ<br>บัณฑิตศึกษา | ข้อร้องเรียน หรือความต้องการพื้นฐานของนักศึกษา              | ผู้รับผิดชอบกิจกรรมและฝ่ายพัฒนานักศึกษา นำข้อมูลและข้อร้องเรียนเข้าประชุมหารือกับผู้รับผิดชอบกระบวนการบริหารหลักสูตร เพื่อให้ที่ประชุมได้ทำการวิเคราะห์ และจัดกระบวนการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกรอบเวลา | นักศึกษาไม่สามารถดำเนินการเพื่อขอทุนได้ เนื่องจากกระบวนการสอบ QE และ proposal อยู่ในช่วงระยะเวลาไม่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถขอทุนได้ คณะกรรมการ จึงได้ปรับช่วงเวลา QE และ proposal แยกกัน ให้เหมาะสมตามกรอบเวลา เพื่อให้สามารถขอทุนได้                          |
| นักศึกษา<br>ระดับ<br>ปริญญาตรี   | ผลการประเมินและการร้องเรียนการจัดการเรียนการสอน และการวัดผล | ผู้รับผิดชอบกระบวนการเรียนการสอน นำข้อร้องเรียนเข้าประชุมหารือกับผู้รับผิดชอบกระบวนการบริหารหลักสูตร เพื่อให้ที่ประชุมได้ทำการวิเคราะห์ และจัดกระบวนการแก้ไขข้อร้องเรียนตามกรอบเวลา                 | นักศึกษาไม่สามารถที่จะประมวลเนื้อหาสำคัญจากระบบการเรียน online ได้ ภาควิชาได้เปิดช่องทางการติดต่อให้นักศึกษาเข้ามาติดต่อได้ โดยใช้ chat ของ MS team (Q&A channel) และได้จัด zoom meeting ให้นักศึกษากลุ่มดังกล่าว ทุก 5 สัปดาห์ เพื่อสรุปและซักถามก่อนการสอบ |

## หมวด 4: การวัด วิเคราะห์ การจัดการความรู้

### 4.1 การวัด วิเคราะห์ และทบทวนผลการดำเนินการของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไร ในการเลือกตัววัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ การติดตาม การทบทวนผลการดำเนินการ และขีดความสามารถของภาควิชา)

ภาควิชามีการเลือกตัววัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ โดยจะเน้นการวัดผลที่เกี่ยวข้องกับ OKR ของภาควิชา และคณะ ได้แก่ จำนวนผลงานตีพิมพ์ งบประมาณของงานวิจัย ระยะเวลาในการสำเร็จการศึกษาและความก้าวหน้าของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ความพึงพอใจของลูกค้า ความก้าวหน้าการดำเนินการของการพัฒนารายวิชาเพื่อเข้าสู่ lifelong learning ผลการดำเนินงานเหล่านี้จะมีการรวบรวมข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ภาควิชา หรือสอบถามความก้าวหน้าจากฝ่ายที่รับผิดชอบ และทีมบริหารนำโดยหัวหน้าภาควิชาเป็นผู้กำกับและติดตามผลการดำเนินงาน ในที่ประชุมภาควิชา (ภาคการศึกษาละ 3 ครั้ง) แล้วนำผลการดำเนินงานมาทบทวนวิเคราะห์ ว่าต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการหรือไม่ เพื่อให้ที่ประชุมร่วมกันแก้ไขให้สามารถดำเนินการต่อไปได้

ภาควิชาจะมีระบบการวิเคราะห์และทบทวนผลการดำเนินงานเพื่อหาแนวทางพัฒนาและปรับปรุงผลการดำเนินงานเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง รวมถึงกำหนดแผนกลยุทธ์ในปีต่อไปแต่เนื่องจากการดำเนินการนี้ยังไม่สามารถวิเคราะห์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน จึงต้องมีการเก็บข้อมูลได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

ภาควิชารายงานผลการทบทวนผลการดำเนินการของภาควิชา และความก้าวหน้าของแผนกลยุทธ์ของภาควิชาต่อคณะกรรมการบริหารประจำคณะแพทยศาสตร์ หรือ คณบดีและทีมบริหาร โดยระบบประกันคุณภาพภายในโดยแนวทาง EdPEX ที่จะรายงานผลการดำเนินการตามกลยุทธ์ที่จะมีผู้ตรวจประเมินภายใน และการรายงาน Common KPI ผ่านระบบสารสนเทศของคณะ อีกทั้งการรายงานการดำเนินงานของหลักสูตร (มคอ. 7) ผ่านระบบ CMU-QA อีกทางหนึ่ง

ตาราง 4.1 ตัววัดผลการดำเนินงานที่สำคัญที่สะท้อนขีดความสามารถของภาควิชาและกระบวนการติดตาม

| ระบบงาน  | ตัววัดที่สำคัญ                     | กระบวนการติดตาม และการปรับปรุง   | ความถี่ในการติดตาม | ผู้รับผิดชอบ                                      |
|----------|------------------------------------|--|--------------------|---|
| การศึกษา | หลักสูตรที่มีคุณภาพ ดึงดูดผู้เรียน | -การรายงานผลการดำเนินงานของหลักสูตรในแต่ละปี (การประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร: มคอ7)<br>-การเข้าศึกษาของนักศึกษาทั้งในหลักสูตร และอัตราการคงอยู่ของนักศึกษา<br>ผลที่ได้จากการรายงานจะนำมาเสนอแก่คณะกรรมการบัณฑิตของภาควิชา เพื่อ ทบทวนและวิเคราะห์ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุงผลการดำเนินงาน | Yearly             | คณะกรรมการฝ่ายงานวิชาการและงานพัฒนาคุณภาพการศึกษา |

| ระบบงาน   | ตัววัดที่สำคัญ  | กระบวนการติดตามและการปรับปรุง  | ความถี่ในการติดตาม | ผู้รับผิดชอบ                              |
|-----------|---|--|--------------------|---|
| วิจัย     | ความสามารถในการลงทุนวิจัยขนาดใหญ่ งานวิจัยที่มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับในระดับสากล งานวิจัยสามารถต่อยอดเป็นนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ | -การรายงานผลการดำเนินงานในการประชุมพัฒนาบุคคลากร (OD) เพื่อ ทบทวนและวิเคราะห์ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุง ผลการดำเนินงาน  | Yearly             | คณะกรรมการฝ่ายงานวิจัยและนวัตกรรม         |
| การบริการ | ความพึงพอใจของลูกค้าในการได้รับบริการจากภาควิชา และสภาพแวดล้อมภายในภาควิชา  | -ผลการประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการจากเจ้าหน้าที่ธุรการของภาควิชา และสภาพแวดล้อม ความสะอาดของภาควิชา จะถูกนำมาสรุปและเสนอให้หัวหน้าภาควิชา และ ในที่ประชุมของฝ่ายสนับสนุน เพื่อทบทวนและวิเคราะห์ เพื่อการพัฒนาและปรับปรุง ผลการดำเนินงาน  | Semester Yearly    | คณะกรรมการฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสภาพแวดล้อม |
| บุคลากร   | -ความผูกพัน ความพึงพอใจและความสุขของบุคลากร<br><br>-ผลการปฏิบัติงานของบุคลากรสายสนับสนุน  | -ผลการสำรวจจากแบบสำรวจของคณะ จะรวบรวม วิเคราะห์ เพื่อพัฒนาสร้างความผูกพันของบุคลากร ปรับปรุงความพึงพอใจและส่งเสริมความสุขของบุคลากรของภาควิชา<br>-ผลการประเมินการปฏิบัติงานจากแบบสำรวจความพึงพอใจในการใช้บริการของบุคลากรสายสนับสนุน จะถูกนำมาสรุปวิเคราะห์ ในที่ประชุมบุคลากรสายสนับสนุน เพื่อทบทวนและแก้ไข วิธีการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น | Semester Yearly    | คณะกรรมการฝ่ายพัฒนานักศึกษาและสภาพแวดล้อม |

ข้อมูลของตัวชี้วัด จะถูกนำไปวิเคราะห์โดยคณะกรรมการแต่ฝ่าย และจะถูกรายงานแก่ที่ประชุมพัฒนาบุคลากรและการทำ strategic review เพื่อทบทวนและ วิเคราะห์ถึงโอกาสในการพัฒนาหรือแนวทางการปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ ข้อมูลของบางตัวชี้วัด หากสามารถวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบได้ ก็จะถูกนำเสนอด้วย

เช่นกัน เช่น ข้อมูลด้านการศึกษา การวิจัย ซึ่งที่ผ่านมาก็เห็นว่าการใช้ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบนั้นยังขาดซึ่งแหล่งข้อมูลที่ชัดเจนและนำเสนอสารสนเทศที่ได้ไปใช้ได้อย่างครบถ้วนเนื่องจากข้อมูลหลายอย่างเป็นความลับ จึงยังจะมีการหาวิธีการได้มาซึ่งข้อมูลที่หลากหลายมากขึ้นต่อไป

#### 4.2 การจัดการความรู้ของภาควิชา

(ภาควิชามีวิธีการอย่างไรในการสร้างและจัดการความรู้ของภาควิชา ตลอดจนการแบ่งปันวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดใภาควิชา รวมถึงทำให้การเรียนรู้ฝังลึกลงไปในชีวิตปฏิบัติงานของภาควิชา)

ในงานที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน การประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในระดับปริญญาตรี ที่มีคณาจารย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง จะมีการแลกเปลี่ยนและถ่ายทอดความรู้ในด้านการจัดการเรียนการสอนโดยระบบ online ผ่านแอปพลิเคชัน MS Team, zoom ได้ทำการถ่ายทอดความรู้ โดยวิธีการเพื่อนช่วยเพื่อน, การสอนงาน และการเรียนรู้โดยการปฏิบัติ ในด้านการจัดทำข้อสอบ online ผ่านโปรแกรม google form ตลอดจนการจัดการและพัฒนาการวัดและประเมินผลของแต่ละกระบวนวิชา ได้มีการถ่ายทอดและการจัดการความรู้ผ่านการเรียนรู้โดยการปฏิบัติงาน ในรูปแบบการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้มีความเชี่ยวชาญในด้านดังกล่าว และอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนในกระบวนวิชาต่างๆ เพื่อการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ ร่วมกัน

ในงานด้านการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษา ในด้านการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ ได้มีการได้มีการถ่ายทอดและการจัดการความรู้ผ่าน การเรียนรู้โดยการปฏิบัติงาน ในรูปแบบการจัดตั้งเป็นคณะกรรมการที่ประกอบด้วยอาจารย์ผู้มีความเชี่ยวชาญในด้านดังกล่าว และอาจารย์ที่ทำหน้าที่สอนในกระบวนวิชาต่างๆ เพื่อการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ ร่วมกัน

ในการจัดทำข้อเสนอองานวิจัยเพื่อขอทุนวิจัย การทำงานวิจัย และความก้าวหน้าทางตำแหน่งวิชาการ ได้มีการจัดตั้งกลุ่มวิจัยในภาควิชาที่ประกอบไปด้วยอาจารย์ผู้มีประสบการณ์และอาจารย์รุ่นใหม่ และมีการถ่ายทอดความรู้ผ่านการเป็นพี่เลี้ยง (mentoring) เพื่อย่นระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพและความสมบูรณ์ ของการจัดทำข้อเสนอองานวิจัย การวางแผนการวิจัย การจัดทำผลงานตีพิมพ์ และการขอตำแหน่งวิชาการที่ใช้ระยะเวลาสั้นลง

ในงานธุรการ การสนับสนุนด้านการจัดการเรียนการสอน และงานบริการของโรงพยาบาล โดยเจ้าหน้าที่ของภาควิชา ได้มีการถ่ายทอดความรู้โดยวิธีการสอนงาน การเรียนรู้โดยการปฏิบัติ และให้เจ้าหน้าที่แต่ละคนจัดทำคู่มือคู่มือการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (working instruction: WI) ในงานที่ตนเองรับผิดชอบ อย่างน้อย 1 งาน ต่อปี เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานแก่เจ้าหน้าที่ที่มาปฏิบัติงานใหม่ หรือใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงานในกรณีที่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบไม่สามารถปฏิบัติงานได้

## หมวด 5: บุคลากร

### 5.1 ชีตความสามารถและอัตรากำลังของบุคลากรของภาควิชา

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไร ในการประเมินความต้องการชิตความสามารถ และ อัตรากำลังบุคลากรของภาควิชา) ชีตความสามารถ

ภาควิชาประเมินความต้องการด้านชิตความสามารถของบุคลากร โดย

1. ประเมินจากความสามารถในการดำเนินการพันธกิจหลักของภาควิชา
  - a. การเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาเช่น ความสามารถในการรับเป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท/ เอก หรือ การเข้าสู่ตำแหน่งทางวิชาการ (ศ. / รศ.)
  - b. ทิศทางและความสามารถในการทำวิจัย เช่นการได้รับทุนจากภายนอก (จำนวนโครงการ / เงินทุน) ความมีชื่อเสียงทางวิชาการ (H-index / Citation score)
2. สมรรถนะที่สามารถผลักดันให้บรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของภาควิชาได้
3. ในสายสนับสนุนนั้นสามารถส่งเสริมและสนับสนุนพันธกิจหลัก และแผนปฏิบัติงานของภาควิชาให้สำเร็จได้

ตาราง 5.1 ชีตความสามารถ และอัตรากำลังบุคลากรที่ภาควิชาต้องการในอนาคต

| กลุ่มบุคลากร                                   | ชิตความสามารถ   | อัตรากำลัง  | ความสอดคล้องกับกลยุทธ์ของภาควิชา  |
|--|---|---|---|
| ทีมวิจัยบูรณาการกับหลักสูตร                    | <p>-มีความเชี่ยวชาญในการทำงานวิจัยโดยใช้ศาสตร์ความรู้สมัยใหม่ (omics, data analysis, bioinformatics) และชีวโมเลกุล</p> <p>-มีความเชี่ยวชาญในการสร้างหลักสูตรการบริหารหลักสูตร การวัดและประเมินผล และการประกันคุณภาพการศึกษา ที่สามารถบูรณาการงานวิจัยของภาควิชากับหลักสูตรหลังปริญญา และการอบรมระยะสั้น</p> <p>มีความรู้ความเชี่ยวชาญ เครื่องมือ และแอปพลิเคชันในการจัดการเรียนการสอนแบบ E-learning</p> | <p>อาจารย์ใหม่ 2 คน (ปีงบประมาณ 2566) และ ปีงบประมาณ 2567-2568 ปีละ 1 คน</p> <p>-อาจารย์ที่ผ่านการ reskill หรือ upskill ด้านการวัดและประเมินผล, การจัดการศึกษาแบบ lifelong learning และการบริหารหลักสูตร อย่างน้อย 2 คนต่อปี</p> <p>-เจ้าหน้าที่ 1 คน</p> | <p>-สร้างผลงานด้านการวิจัย โดยการผลิตผลงานวิจัย และขอทุนวิจัย</p> <p>-สร้างหลักสูตรระดับหลังปริญญา และการอบรมระยะสั้นร่วมกับระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิต ที่มุ่งเน้นการบูรณาการศาสตร์ความรู้สมัยใหม่, อาหารสุขภาพ และวิทยาศาสตร์ชะลอวัย</p> <p>การนำกระบวนวิชาหรือหลักสูตรเข้าสู่ระบบ lifelong learning</p> |
| ฝ่ายสนับสนุนพนักงานปฏิบัติการ (เทคนิคการแพทย์) | <p>-วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาเทคนิคการแพทย์ และมีประสบการณ์การทำงานวิจัย</p> <p>-ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบโรคศิลป์ สาขาเทคนิคการแพทย์</p> <p>-มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน มุ่งพัฒนาตนเองเพื่อพันธกิจที่รับผิดชอบและพัฒนาองค์กรให้ไปสู่วิสัยทัศน์</p>   | นักเทคนิคการแพทย์   | <p>-เพื่อสานต่องานบริการโรงพยาบาล และสนับสนุนงานวิจัยในยุทธศาสตร์ต่าง ๆ</p>   |

| กลุ่มบุคลากร   | ขีดความสามารถ   | อัตรากำลัง       | ความสอดคล้องกับกลยุทธ์ของภาควิชา   |
|--|---|------------------|--|
| ฝ่ายสนับสนุนในการสร้างนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ชะลอวัย | มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ ในการจัดทำ สืบค้นและการจดสิทธิบัตร<br>ความสามารถในการประสานงาน และติดต่อหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนวัตกรรม และบริษัทเอกชนที่มีความสนใจด้านนวัตกรรมของภาควิชา | เจ้าหน้าที่ 1 คน | การสร้างนวัตกรรม การจดสิทธิบัตร จากงานวิจัยของภาควิชา และการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ |

## 5.2 บุคลากรใหม่

(ภาควิชา มีแนวทางอย่างไร ในการสรรหา ว่าจ้างและดูแลบุคลากรใหม่)

ภาควิชาประเมินความต้องการด้านอัตรากำลังของบุคลากร โดย

1. คำนวณอัตรากำลังที่เหมาะสมด้วยค่า Full time equivalent student (FTES) เพื่อหาสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษาเต็มเวลา และวิเคราะห์อัตรากำลังเพิ่มเติมที่จะตอบสนองต่อความก้าวหน้าของแผนเชิงกลยุทธ์
2. วิเคราะห์อัตรากำลังเพื่อทดแทนบุคลากรที่กำลังจะเกษียณอายุใน 10 ปี
3. กำหนดงานด้านการสนับสนุนพันธกิจของภาควิชาในแต่ละด้าน แล้วกระจายภาระงานให้ครบถ้วน แล้ววิเคราะห์อัตรากำลังของบุคลากรฝ่ายสนับสนุนที่ต้องพัฒนาหรือเพิ่มเติม

อัตรากำลัง

ภาควิชาประเมินสรรหาบุคลากรใหม่ โดย

1. พิจารณาจากอัตรากำลังที่พอเพียงโดย
    - 1) ต้องมีอัตรากำลังทดแทนอาจารย์ที่เกษียณอายุ
    - 2) อัตรากำลังสามารถทำงานที่มีประสิทธิผลตามพันธกิจ และกลยุทธ์
  2. ทำแผนพัฒนาอัตรากำลัง และสมรรถนะผ่านงานนโยบายและแผน และฝ่ายบุคคล
  3. เมื่อได้รับอนุมัติอัตรากำลังทำการว่าจ้างผ่านกระบวนการคัดเลือกและบรรจุโดยฝ่ายบุคคล โดยภาควิชาเป็นผู้กำหนดคุณลักษณะของบุคลากรใหม่เพื่อให้เหมาะสมกับสมรรถนะที่ต้องการ
- บุคลากรใหม่ที่เข้ามาทำงานในภาควิชา จะได้รับการวางแผนพัฒนาสมรรถนะตามที่กำหนดเบื้องต้น และตามความถนัด เพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ ส่งเสริมให้มีการเพิ่มพูนทักษะที่ต้องการ และสนับสนุนให้สามารถขอตำแหน่งทางวิชาการตามกรอบเวลา จัดให้มีอาจารย์พี่เลี้ยงในเรื่องการสอนหรือ mentor ในการทำวิจัยและสร้างบรรยากาศในการทำงานที่มีความสุข

ภาควิชาทำให้มั่นใจว่าบุคลากรเป็นตัวแทนที่สะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของมุมมอง วัฒนธรรม และวิถีคิด โดยพิจารณาจาก 1) ความถนัดในศาสตร์ของชีวเคมีความหลากหลาย

2) สามารถสร้างผลงานวิจัยที่ตอบสนองต่อปัญหาที่หลากหลาย

3) ความสามารถในการสื่อสารและสร้างเครือข่ายทั้งในสายวิชาการและสายสนับสนุน

ภาควิชาสรรหาบุคลากรในตำแหน่งใหม่ที่มีความคิดและประสบการณ์หลากหลายเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เปิดกว้างที่จะรับการเปลี่ยนแปลง และกำหนดให้บุคลากรได้ไปอบรมสัมมนาเพื่อแลกเปลี่ยนทัศนคติและมุมมองกับส่วนงานอื่น อย่างสม่ำเสมอ

### 5.3 วัฒนธรรมองค์กร

(ภาควิชา มีแนวทางอย่างไรในการเสริมสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้เกิดการสื่อสารที่เปิดกว้าง การทำงานที่ให้ผลการดำเนินงานที่ดี และบุคลากรมีความผูกพัน)

การสื่อสารที่เปิดกว้าง

ในทุกๆ การพิจารณาข้อตกลง อาจารย์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ทุกท่าน สามารถแสดงความเห็น แลกเปลี่ยนมุมมอง เพื่อที่จะขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่เป้าหมาย โดยสามารถสื่อสารไปยังผู้บริหารได้อย่างเป็นอิสระ

การทำงานให้มีผลการดำเนินงานที่ดี

ทุกปีมีการตั้งเป้าหมายการดำเนินงาน และมีการวัดผลและมีการประเมินกระบวนการทำงานเป็นระยะทุก 3 เดือน ในทุกสิ้นปีจะมีการประเมินผลลัพธ์ (key result) สำคัญมาทบทวน และวิเคราะห์ ว่าต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการหรือไม่ เพื่อให้ที่ประชุมร่วมกันแก้ไขให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีความมั่นใจและมุ่งมั่นที่จะให้ได้มาซึ่งผลลัพธ์ตามเป้าหมาย

บุคลากรมีความผูกพัน

ภาควิชามีการเกื้อหนุนงาน เสริมสร้างและเพิ่มพูนทักษะเพื่อส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากรทุกระดับ ให้การชื่นชมและรางวัลตอบแทนในกรณีที่สามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพ เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีความสุขกับการทำงานประจำของตนเอง และพองค์กรไปสู่เป้าหมาย

### 5.4 การพัฒนาผลการปฏิบัติงานของบุคลากรของภาควิชา

(ภาควิชา มีแนวทางอย่างไรในการส่งเสริม สนับสนุน การเรียนรู้และการพัฒนาตนเองของบุคลากรของภาควิชาที่สอดคล้องกับความต้องการของทั้งภาควิชาและของบุคลากรเอง)

ภาควิชา มีการเปิดกว้างในการพัฒนาตนเองของบุคลากรในภาควิชา บุคลากรฝ่ายวิชาการจะมีงบประมาณจากคณะที่ให้การสนับสนุนไปเข้าร่วมการอบรมในศาสตร์ที่สนใจได้ โดยมีงบประมาณให้ประชุมวิชาการ 8,000 บาท/คน/ปี ประชุมบริหาร 9,000 บาท/คน/ปี ในส่วนของบุคลากรฝ่ายสนับสนุน สายปฏิบัติการ มีงบประมาณจากคณะ ให้ 4,300 บาท/คน/3ปี หากการอบรมดังกล่าวต้องมีการลางานเพื่อไปอบรมก็สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้ยังมีการแนะนำ ประชาสัมพันธ์ การอบรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานที่เป็นเลิศของภาควิชาผ่านทาง line group ของคณาจารย์และเจ้าหน้าที่ เพื่อส่งเสริมให้บุคลากรที่สนใจเข้าร่วมการอบรม การเสริมทักษะการทำงาน อีกด้วย

จากการรวบรวมการเข้าร่วมอบรมของคณาจารย์ในปีงบประมาณ 2564 พบว่า จะเป็นการอบรมทางด้าน การบริหารหลักสูตร และการวัดและประเมินผล ส่วนของเจ้าหน้าที่ฝ่ายสนับสนุนจะเป็นการอบรมเพื่อเสริมทักษะการทำงาน ทั้งงานบริการทางห้องปฏิบัติการและงานธุรการ

## หมวด 6: การปฏิบัติการ

### 6.1 กระบวนการทำงานที่สำคัญของภาควิชา

ตาราง 6.1 กระบวนการทำงานที่สำคัญ แนวคิดในการออกแบบ ข้อกำหนด ตัววัดผลการดำเนินงาน

| ผลิตภัณฑ์ระบบงานสำคัญ            | กระบวนการ   | แนวคิดในการออกแบบ   | ข้อกำหนด   | ตัววัดผลการดำเนินการ   | กระบวนการติดตาม | ตัวอย่างสำคัญการพัฒนา  |
|----------------------------------|---|---|--|--|-----------------|--|
| การบริหารจัดการบุคลากรสายวิชาการ | จัดการกลุ่มวิจัยขนาดใหญ่ที่มีอาจารย์อาวุโสเป็นทีมนำ           | จัดตั้งกลุ่มวิจัยตามยุทธศาสตร์และใช้ทรัพยากรในการวิจัยร่วมกัน | - การมีชื่อเสียงของนักวิจัยและผลงานวิจัย                                   | -มีผลงานวิจัยที่มี impact สูง<br>-ผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมจากงานวิจัย | ทุกปี           | กลุ่มวิจัยในภาควิชา 3 กลุ่มวิจัย ที่มีผลิตผลงานวิจัยที่มี impact สูงและผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย<br>-คู่มือความร่วมมือหรือการตีพิมพ์ผลงานวิจัยกับสถาบันชั้นนำในต่างประเทศ |
|                                  | รวมกลุ่มกันของอาจารย์รุ่นกลางเพื่อขอทุนวิจัยที่เป็นชุดโครงการ | เพิ่มศักยภาพของการขอทุนวิจัยให้เป็นไปตามเงื่อนไข              | -ต้องบรรลุเงื่อนไขและความต้องการของผู้ให้ทุนเพื่อแก้ไขปัญหาระดับยุทธศาสตร์ | -จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยจากแหล่งทุนภายนอก                        | ทุกปี           | -การรวมกลุ่มกันเพื่อขอทุนวิจัย<br>Fundamental Fund จำนวน 3 โครงการ   |

(ตัวอย่างการปรับปรุง และพัฒนา กระบวนการทำงานที่สำคัญของภาควิชา อธิบายตัวอย่าง Best Practice)

ภาควิชามีแนวทางในการติดตาม กำกับ ให้การปฏิบัติงานให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ทั้งเรื่องของหลักสูตร งานวิจัย และการบริการวิชาการ โดยให้มีการประสานงานของประธานฝ่ายต่าง ๆ กับฝ่ายประกันคุณภาพการศึกษา และหน่วยงานสนับสนุนในแต่ละพันธกิจ (ทั้งผลิตภัณฑ์และกระบวนการ) ทำการติดตามผลการดำเนินงาน และตัวชี้วัดการดำเนินงานหลักที่สำคัญต่อที่ประชุมตามรอบ และในปีต่อไปจะมีการติดตามผลการดำเนินการตามเป้าหมายของแผนปฏิบัติการ (เริ่มต้นดำเนินการ)

กระบวนการทำงานสำคัญของภาควิชาได้แก่ การสร้างกลุ่มวิจัย เพื่อการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพระดับสูง และมีคู่มือความร่วมมือกับสถาบันชั้นนำในต่างประเทศ โดยมีอาจารย์อาวุโสเป็น mentor ของแต่ละกลุ่มวิจัย



นอกจากนั้นยังมีการรวมกลุ่มกันของอาจารย์รุ่นกลางและรุ่นใหม่ เพื่อขอทุนวิจัยที่เป็นชุดโครงการ โดยภาควิชาได้ส่งขอเสนอผลงานวิจัย Fundamental Fund ปีงบประมาณ 2566 จำนวน 3 โครงการ ซึ่งมีวงเงินวิจัยรวม 8.2 ล้านบาท

## 6.2 การจัดการโอกาสสร้างนวัตกรรม

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไรในการดำเนินการกับโอกาสในการสร้างนวัตกรรม จากโอกาสเชิงกลยุทธ์ที่ภาควิชาระบุ)

แนวทางการจัดการนวัตกรรมของภาควิชาเริ่มต้นโดยการวิเคราะห์จุดแข็งและโอกาสเชิงกลยุทธ์ของภาควิชา รวมถึงความความเสี่ยงที่น่าลงทุน จากนั้นจึงวางระบบงานที่จะสร้างการเปลี่ยนแปลงที่มีความหมายต่อการปรับปรุงหลักสูตร การบริการการศึกษา รวมทั้งการปรับปรุงประสิทธิภาพของภาควิชา และการสร้างคุณค่าใหม่ให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ต่อมาจึงนำผลการดำเนินการที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อหาช่องทางการสร้างนวัตกรรม และนำไปปรับปรุงกระบวนการต่อไปด้วย

การจัดการนวัตกรรมของภาควิชาเริ่มต้นได้มีการวิเคราะห์โอกาสเชิงกลยุทธ์ของภาควิชาพบว่าในอนาคตข้างหน้าประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ และจะมีจำนวนนักเรียนลดลง ความเสี่ยงที่จะไม่มีนักเรียนมาเรียนนั้นก็สูงขึ้น ดังนั้นการจัดการนวัตกรรมด้านการศึกษาโดยมุ่งไปที่การจัดการกับนวัตกรรมที่เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับผู้สูงอายุจะเป็นแนวทางการจัดการนวัตกรรมของภาควิชา โดยสร้างแนวทางการจัดการนวัตกรรมในเรื่อง

1. การปรับปรุงหลักสูตรเพื่อตอบสนองต่อสังคมผู้สูงอายุ เพื่อใช้ในการดูแลผู้สูงอายุแบบครบวงจร
2. สร้างงานวิจัยหรือผลิตภัณฑ์ที่ได้จากงานวิจัยสำหรับป้องกันการเข้าสู่วัยชรา
3. การสร้างหลักสูตรให้ผู้ชรา ในการดูแลตนเอง หรือความสัมพันธ์กับสังคมยุคดิจิทัล (การเรียนรู้ตลอดชีวิต)

ภาควิชาได้ประชุมและมีความเห็นตรงกันที่จะปรับปรุงระบบงานเพื่อการขับเคลื่อนภาควิชาไปในทิศทางที่กำหนด โดยภาควิชาได้เริ่มต้นจัดการในส่วนของงานวิจัย ซึ่งจะเห็นว่างานวิจัยในคลัสเตอร์ต่าง ๆ มุ่งเน้นถึงการค้นคว้าหากระบวนการป้องกันการเข้าสู่วัยชรา (Aging) หรือการป้องกันโรคของคนชรา เช่น โรคข้อเข่าเสื่อม โรคเบาหวาน หรือโรคมะเร็งในผู้สูงอายุ เป็นต้น อีกทั้งยังมีผลิตภัณฑ์ที่ได้จากงานวิจัยอีกหลายชิ้น สามารถสร้างผลตอบแทน หรือรางวัลในระดับนานาชาติได้

## 6.3 ความต่อเนื่องทางธุรกิจ และความสามารถในการฟื้นตัว

(ภาควิชามีแนวทางอย่างไร เพื่อทำให้มั่นใจว่า ภาควิชาสามารถคาดการณ์ล่วงหน้า เตรียมพร้อม และฟื้นฟู จากภาวะฉุกเฉิน และการพลิกฟื้นทางธุรกิจ)

ภาควิชาคาดการณ์ถึงภาวะฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นและส่งผลให้การดำเนินการที่สำคัญตามพันธกิจของภาควิชาหยุดชะงัก โดยในแต่ละปีภาควิชาจะคาดการณ์ถึงความเสี่ยงต่อกระบวนการของแต่ละพันธกิจโดยให้ประธานแต่ละฝ่ายได้ระบุความเสี่ยงของการดำเนินงานตามพันธกิจ แบ่งเป็น

1. การเรียนการสอนจะแบ่งเป็นระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา
  - a. ระดับปริญญาตรีจะให้ฝ่ายวิชาการกับนักวิชาการการศึกษาารวมทั้งหัวหน้ากระบวนการวิชาได้ระบุความเสี่ยงในการจัดการเรียนการสอน การวัดและประเมินผล รวมถึงการดูแลและสนับสนุน และวางมาตรการสำรองในกรณีฉุกเฉิน

- b. ระดับบัณฑิตศึกษาจะวิเคราะห์ผลการดำเนินการ (มคอ 7) จากปีที่ผ่านมา แล้วระบุความเสี่ยงในการรับนักศึกษา การบริหารจัดการหลักสูตร การวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ และการจัดการระบบของนักศึกษาต่างชาติโดยมีประธานฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ และพัฒนานักศึกษารวมทั้งอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร เป็นผู้ระบุความเสี่ยงและวางแผนสำรองในสถานการณ์ฉุกเฉิน

## 2. งานวิจัย

จะให้ทีมวิจัยได้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานในแต่ละปี เทียบกับ strategic review ของคณะในการไปถึงเป้าหมาย โดยมีอาจารย์อาวุโสที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการบริหารงานวิจัย เป็นผู้ชี้แนะ ให้คำแนะนำและช่วยวางแผนในการปิดความเสี่ยงของทีมวิจัย โดยแบ่งเป็นเรื่องของ

- แหล่งทุน
- นักวิจัย
- เครื่องมือราคาสูงที่จะผลักดันยุทธศาสตร์
- สถานที่และการได้รับมาตรฐาน

## 3. อัตรากำลังและบุคลากร .

ในเรื่องอัตรากำลังในแต่ละปีภาควิชาจะจัดสัมมนาการพัฒนาคณะกรณจะนำแผนพัฒนาอัตรากำลังที่ส่งให้คณะมาพิจารณาเป็นประจำ และระบุถึงความเสี่ยงในเรื่องของอัตรากำลังคนและการเปลี่ยนแปลงซึ่งสมรรถนะให้เข้ากับยุทธศาสตร์ของภาควิชาและของคณะ

ในภาวะโควิด-19 ภาควิชามีแนวทางในการป้องกัน และทำให้การดำเนินการของภาควิชาเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจาก

- 1) **ในด้านการเรียนการสอน** เมื่อมีภาวะฉุกเฉินภาควิชาได้เพิ่มช่องทางการเรียนการสอน online
  - การแจ้งการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนผ่านหัวหน้ากระบวนวิชาและหัวหน้านักเรียน
  - การสร้าง Studio ชั่วคราวเพื่อใช้ในการถ่ายทอดสดการสอน แบบ live สดในช่วงแรกซึ่งอาจมีปัญหาเรื่องความเร็วของสัญญาณ internet
  - ให้การอบรมฝ่ายสนับสนุนให้สามารถสร้างสื่อ multimedia และ video ที่สามารถ upload ได้ใน platform ต่าง ๆ
  - จัดการสอบระดับบัณฑิตศึกษาแบบ hybrid โดยแบบ online โดยใช้ห้องประชุมที่ทำเป็น Studio และ MTECH
  - เปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอบระดับปริญญาตรีให้มีความเหมาะสมทันที จากเดิมในปีการศึกษา 1/2565 ที่จะจัดแบบ onsite แต่ด้วยจำนวนนักศึกษาที่ติดโควิดเพิ่มมากขึ้น จึงปรับเป็นการสอนแบบ hybrid
- 2) **ในด้านการวิจัย** ภาควิชาเมื่อมีสถานการณ์การระบาดของ Covid-19 ทีมวิจัยได้ปรับให้มีการทำวิจัยในส่วนที่จำเป็นและสามารถทำได้เองก่อนเพื่อให้เกิดความเสียหายกับงานวิจัยน้อยที่สุด โดยในแต่ละห้องปฏิบัติการหากมีสมาชิกติดโควิด ก็จะดำเนินการตามมาตรการของคณะ

## หมวด 7: ผลลัพธ์

## 7.1 ผลลัพธ์ด้านการดำเนินการตามแผนกลยุทธ์ที่สำคัญของภาควิชา

(ภาควิชาแสดงผลลัพธ์สำคัญของภาควิชา ได้แก่ OKRs ของภาควิชาที่ได้รับถ่ายทอดผ่านระบบ PMS และผลลัพธ์ที่ภาควิชามีความโดดเด่น)

| Objective ปี 2564  | การดำเนินการ                                     | Key Result ที่คาดหวัง | ผลการดำเนินงาน ณ วันที่รายงาน SAR   |
|--|--|-----------------------|---|
| O1 พัฒนาหลักสูตร ที่ดึงดูดผู้เรียน ทุกกลุ่ม เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน เป็นโรงเรียนแพทย์ในดวงใจ | กระบวนวิชาที่เข้าสู่ระบบ lifelong Education      | 5 กระบวน              | อยู่ในขั้นตอนการพัฒนา และการจัดทำ มคอ 3   |
| O2 พัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างความยั่งยืนให้กับ คณะแพทยศาสตร์ในอนาคต                                   | ผลิตภัณฑ์ต้นแบบใน ระดับ TRL 4-7                  | 3 ชิ้น                | อยู่ในระหว่างการ ดำเนินการ 2 โครงการ (ชิ้น)   |
| O3 สร้างชื่อเสียงให้กับ คณะแพทยศาสตร์ใน ระดับสากลเป็นสถาบันใน ดวงใจด้านงานวิจัยมุ่งเป้า FACT       | IF ของงานวิจัยตามเป้า ของ FACT Research          | 150                   | 241   |
| O4 ยกระดับความ แข็งแกร่งของงานวิจัยผ่าน การสร้างเครือข่าย งานวิจัยเพื่อการงานวิจัย high impact     | จำนวนงานวิจัยที่บูรณา การกับต่างภาควิชา          | IF > 3, 10 เรื่อง/ปี  | ปี 2564<br>IF > 3 = 63 เรื่อง<br>Q1+Q2 = 58 เรื่อง  |
| O5 พัฒนาทักษะของ บุคลากรสายวิชาการของ ภาควิชาในด้าน Medical Education เพื่อมุ่งเน้น ผู้เรียน       | จำนวนชั่วโมงฝึกอบรม ด้าน MedEd ต่ออาจารย์ 1 ท่าน | 3 ชั่วโมง/คน/ปี       | ≥3 ชั่วโมง/คน/ปี  |
| O6 เป็นสถาบันในดวงใจ ของผู้เรียนและ ผู้รับบริการทุกคน  | ความพึงพอใจของลูกค้า ทุกกลุ่ม                    | มากกว่า 4.0           | ความพึงพอใจของ นักศึกษาต่อกระบวน วิชา<br>ภ1/64<br>ระดับปริญญาตรี = 4.4<br>ระดับปริญญาโท = 4.7<br>ระดับปริญญาเอก = 4.8 |

| Objective ปี 2564 | การดำเนินการ | Key Result ที่คาดหวัง | ผลการดำเนินงาน ณ วันที่รายงาน SAR   |
|-------------------|--------------|-----------------------|---|
|                   |              |                       | ภ2/64<br>ระดับปริญญาตรี =4.2<br>ปริญญาโท =4.6<br>ระดับปริญญาเอก =4.1<br><b>ระดับความพึงพอใจของ<br/>           นักศึกษาปีสุดท้าย/<br/>           บัณฑิตใหม่ที่มีต่อ<br/>           คุณภาพหลักสูตร<br/>           หลักสูตรปริญญาโท =<br/>           4.84<br/>           ปริญญาเอกปกติ = 3.74<br/>           ปริญญาเอกนานาชาติ =<br/>           ยังไม่มีนักศึกษาปี<br/>           สุดท้าย/บัณฑิต<br/>           ระดับความพึงพอใจของ<br/>           ผู้ใช้บัณฑิตที่มีต่อบัณฑิต<br/>           ใหม่<br/>           หลักสูตรปริญญาโท =<br/>           4.68<br/>           หลักสูตรปริญญาเอกปกติ<br/>           = 4.63<br/>           หลักสูตรปริญญาเอกปกติ<br/>           =ยังไม่มีนักศึกษาสำเร็จ<br/>           การศึกษา</b> |