



รายงานการประเมินตนเองของ ฝ่ายวิจัย

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีการศึกษา 2560 (1 ส.ค. 2560-31 ก.ค. 2561)

Part 1 โครงร่างองค์กรของฝ่ายวิจัย

คำอธิบาย: ข้อมูลบางส่วนเป็นข้อมูลในโครงร่างองค์กรระดับคณะ ซึ่งงานพัฒนาคุณภาพได้ใส่รายละเอียดไว้ให้แล้ว อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อมูลที่ฝ่ายวิจัยจะต้องให้ข้อมูลเพิ่มเติม ได้แก่ 1ก (3) ลักษณะโดยรวมของบุคลากร, 1ก(4) อาคารสถานที่ เทคโนโลยี อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ, 1ข ความสัมพันธ์ระดับองค์กร (ตอบข้อย่อยทุกข้อ), 2ค ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการ

1. ลักษณะองค์กร

ก. สภาพแวดล้อมของฝ่ายวิจัย

(1) ฝ่ายวิจัยมีภารกิจด้านการวิจัย โดยมีแนวทางและวิธีการให้บริการตามเงื่อนไขของแหล่งทุนที่สนับสนุน

(2) ฝ่ายวิจัย มีปณิธาน วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ และค่านิยมขององค์กรที่สอดคล้องกับระดับคณะฯ ดังนี้

ปณิธาน : เพื่อผลิตบัณฑิตสาขาแพทยศาสตร์ โดยเน้นด้านเวชปฏิบัติทั่วไปและสุขภาพชุมชน ทั้งนี้เพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแพทย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นศูนย์กลางความร่วมมือในการค้นคว้าวิจัยปัญหาด้านสุขภาพโดยเฉพาะในอนุภูมิภาคลุ่มน้ำโขง และส่งเสริมการผลิตบัณฑิตศึกษาโดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน

วิสัยทัศน์ในมุมมองระดับคณะ : เป็นโรงเรียนแพทย์ระดับโลกที่มีคุณค่าต่อสังคมไทย และมวลมนุษยชาติ

พันธกิจ : สนับสนุนการสร้างผลงานวิจัย องค์ความรู้ นวัตกรรมสู่เชิงพาณิชย์ และสนับสนุนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

เป้าประสงค์ในมุมมองระดับคณะ :

1. สร้างระบบบริหารจัดการที่ดี ที่ทำให้เกิดคุณภาพชีวิตและความสุขในการปฏิบัติงานของบุคลากร ควบคู่กับการมีธรรมาภิบาลและมาตรฐานการทำงานที่มีผลสัมฤทธิ์สูง (High performance organization)

2. ส่งเสริมการผลิตบัณฑิตและส่งเสริมบุคลากรทางการแพทย์ และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความสนใจใฝ่รู้และสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองตลอดชีวิต มีความรับผิดชอบและมีทักษะที่จำเป็นสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน

3. ผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้แก้ไขปัญหาสุขภาพของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อนุภาคลุ่มน้ำโขง และนานาชาติ รวมทั้งการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4. ส่งเสริมการใช้งานวิจัยเพื่อช่วยพัฒนาคุณภาพการบริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลศรีนครินทร์และศูนย์หัวใจสิริกิติ์ฯ และสานต่อการตั้งศูนย์กลางการบริการทางการแพทย์ของภูมิภาค (Academic medical hub) เพื่อรองรับการรักษาโรคที่ต้องการความเชี่ยวชาญและเทคโนโลยีขั้นสูง สำหรับประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กลุ่มประเทศอนุภาคลุ่มน้ำโขง และนานาชาติ

5. ส่งเสริมระบบการสร้างรายได้โดยใช้งานวิจัยเป็นฐาน และการสร้างนวัตกรรมเชิงพานิช เพื่อให้เป็นสินทรัพย์ในการพัฒนา มีการบริหารจัดการทรัพยากร ทรัพย์สิน และทรัพย์สินทางปัญญา อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่าต่อองค์กร ทำให้มีความมั่นคงทางการเงินและสามารถพึ่งพาตนเองได้

6. สร้างความร่วมมือทางด้านการศึกษา การวิจัย และการบริการรักษาพยาบาลกับสถาบันในต่างประเทศเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพของงานสู่สากล และทำให้คณะฯ เป็นที่รู้จักและได้รับการยอมรับในสังคมนานาชาติ

7. มีการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคล (Human resource management) ที่ดี ครอบคลุมทั้งเรื่องการพัฒนาสมรรถนะ เส้นทางความก้าวหน้า ค่าตอบแทน สวัสดิการ และสิทธิประโยชน์อย่างเหมาะสม รวมทั้งมีกลไกในการรักษาบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถสูงให้คงอยู่ในคณะฯ ตลอดจนการสร้างแรงจูงใจที่จะดึงดูดคนดีคนเก่งให้มาปฏิบัติงานในฝ่ายวิจัย และคณะฯ

8. มีการอนุรักษ์และส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และประเพณีอันดีงามของชาติ ตลอดจนการบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ และการบริการรักษาพยาบาล

9. มีระบบการพัฒนาคุณภาพเพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีระบบการบริหารจัดการที่เป็นเลิศ ตามแนวทางรางวัลคุณภาพแห่งชาติ (Thailand quality award-TQA) เพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เกิดผลลัพธ์ที่ดี และมีมาตรฐานในระดับสากล

ค่านิยมขององค์กรในมุมมองระดับคณะ : ACT-SMART: 1) รับผิดชอบ โปร่งใส (Accountability) 2) ให้ใจผู้รับบริการ (Customer target) 3) T: มุ่งด้านเทคโนโลยี (Technology) 4) มีสังคมเป็นเป้าหมาย (Social responsibility) 5) ตระหนักใช้ข้อมูลจริง (Management by fact) 6) ไม่นิ่งเรื่องการเปลี่ยนแปลง (Agility) 7) เข้มแข็งงานวิจัย (Research & innovation based) 8) ก้าวไปพร้อมๆ กัน (Teamwork)

สมรรถนะหลักในมุมมองระดับฝ่าย : เป็นหน่วยงานที่มีจิตบริการเป็นเลิศ และมีระบบสารสนเทศที่พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลง

สมรรถนะหลักในมุมมองระดับคณะ : เป็นองค์กร ที่มีความเป็นเลิศและเชี่ยวชาญด้านโรคเขตร้อน (Tropical Medicine) และ งานวิจัยสู่ชุมชน (Community Research Based Medicine)

(3) ลักษณะโดยรวมของบุคลากร ในฝ่ายวิจัย สามารถแบ่งตามภารกิจได้เป็น 4 หน่วยงาน ภายใต้การกำหนดนโยบายและแผนกลยุทธ์ที่มุ่งสู่วิสัยทัศน์ของคณะฯ โดยทีมผู้บริหารฝ่ายวิจัย และมีการถ่ายทอดกำกับ ดูแลโดยหัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย หัวหน้าหน่วย ลงไปตามลำดับ ผู้บริหารฝ่ายวิจัยเน้นการคัดเลือกรับบุคลากรเข้าทำงาน ที่มีความรู้ ความสามารถตรงตามคุณลักษณะงาน และมีนโยบายการทำงานแบบมีส่วนร่วมเป็นทีม ทุกฝ่ายมีความสำคัญ และมุ่งเสริมสร้างประสิทธิภาพและศักยภาพด้านการงานเพื่อสู่การเป็นหน่วยงานที่มีผลปฏิบัติการเป็นเลิศ (High performance unit) สร้างความเชื่อมั่นในความก้าวหน้าในสายงาน และสร้างให้มีความรักความผูกพันในองค์กร

บุคลากรของฝ่ายวิจัย :

3.1 ผู้บริหารฝ่ายวิจัย

ศ.พิวพรรณ มาลีวงษ์	รองคณบดีฝ่ายวิจัย
ศ.กิตติศักดิ์ สวรรยาวิสุทธิ	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย
รศ.ลัดดาวัลย์ เส็งกันไพโร	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย
รศ.จริยา อ่ำคา เวลบาท	ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย

3.2 หัวหน้างาน/หัวหน้าหน่วย

นายรัชเกียรติ กระจ่าง	หัวหน้างานบริการวิชาการและวิจัย
รศ.สุวรรณา อรุณพงศ์ไพศาล	หัวหน้าหน่วยระบาดวิทยาคลินิก (เริ่ม 1 ตุลาคม 2559)
นางอภาภรณ์ ธรเสนา	หัวหน้าหน่วยวิจัยกลาง
รศ.จริยา อ่ำคา เวลบาท	หัวหน้าหน่วยสัตว์ทดลอง (รักษาการฯ)
นางสาวอรอนงค์ โนนทิ้ง	หัวหน้าหน่วยบริหารงานวิจัย (รักษาการฯ)

3.3 จำนวนบุคลากรสายสนับสนุน รวมหัวหน้างานและหัวหน้าหน่วย จำนวน 25 คน ดังนี้

หน่วยงาน	พ.มข.	ลจ.ปจ.	ลจ.ชค.	ลจ.คค.	รวม (%)
งานบริการวิชาการและวิจัย	1 (ตรี)	-	-	-	1 (4.0)
หน่วยบริหารงานวิจัย	2 (ตรี, โท)	-	3 (ปวส)	3 (ตรี)	8 (32.0)
หน่วยวิจัยกลาง*	1 (ตรี)	-	-	4 (2โท, 2ตรี)	5 (20.0)
หน่วยระบาดวิทยาคลินิก	4 (ตรี)	-	3 (1ตรี, 2ปวส)	-	7 (28.0)
หน่วยสัตว์ทดลอง	1 (ตรี)	1 (ม6)	2 (ปวช/ม.6)	-	4 (16.0)
รวม	9 (36.0)	1 (4.0)	8 (32.0)	7 (28.0)	25 (100)

3.3.1 ข้าราชการ -ไม่มี-

3.3.2 พนักงานมหาวิทยาลัย จำนวน 9 คน วุฒิการศึกษาที่บรรจุอัตรา ป.โท 1 คน และป.ตรี 8 คน (วุฒิกการศึกษา ป.เอก 2 คน ป.โท 3 คน ป.ตรี 3 คน)

3.3.3 ลูกจ้างประจำ จำนวน 1 คน วุฒิการศึกษาที่บรรจุอัตรา ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6

3.3.4 ลูกจ้างชั่วคราว จำนวน 8 คน วุฒิการศึกษาที่บรรจุอัตรา ป.ตรี 1 คน ปวส. 5 คน ปวช. 1 คน และ มัธยมศึกษาปีที่ 6 1 คน

3.3.5 ลูกจ้างโครงการ จำนวน 7 คน วุฒิการศึกษาที่บรรจุ ป.โท 2 คน ป.ตรี 5 คน

*3.3.6 พนักงานมหาวิทยาลัย (นักวิทยาศาสตร์สังกัดศูนย์เครื่องมือวิจัย มข. ปฏิบัติงานประจำที่อาคารเวชวิชาการ) วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 2 คน

สัดส่วนบุคลากรของฝ่ายวิจัย Permanent staffs 9 (36%): Non-permanent staffs 16 (64%)
[ไม่นับจำนวน 3.3.6]

บุคลากรฝ่ายวิจัย ได้รับการตรวจสอบสุขภาพประจำปีตามรอบที่คณะ กำหนด โดยการตรวจสอบสุขภาพปีละ 1 ครั้ง มาตรฐานการตรวจสอบสุขภาพเป็นไปตามวัยที่งานเวชกรรมสังคมกำหนด ส่วนบุคลากรที่มีความเสี่ยงที่ปฏิบัติงานในห้องปฏิบัติการหน่วยสัตว์ทดลอง จะได้รับการตรวจสอบสมรรถนะปอด เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากสารเคมีที่ใช้ จากสำนักงานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ หน่วยงานมีตัวแทนด้านอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม ที่รับการอบรมในความรู้ด้านสุขภาพ และนำมาถ่ายทอดแก่บุคลากรในการระวังรักษาสุขภาพ

ตารางที่ 1 ปัจจัยหลักที่จูงใจให้ผู้ปฏิบัติงานมุ่งมั่นต่อภารกิจของฝ่ายวิจัย

ระดับของผู้ปฏิบัติงาน	ปัจจัย
ผู้บริหารระดับสูง	<ol style="list-style-type: none"> 1. งานที่ทำทนายและเหมาะสมกับความสามารถของตน 2. ความมีชื่อเสียงและความสำคัญขององค์กร 3. บรรยากาศในการทำงานที่ดี 4. โอกาสในการเจริญก้าวหน้า
ผู้บริหารระดับกลาง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ความมั่นคง 2. งานที่ทำทนายและเหมาะสมกับความสามารถของตน 3. ความมีชื่อเสียงและความสำคัญขององค์กร 4. เป็นคนในพื้นที่ ใกล้บ้าน
เจ้าหน้าที่	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นคนในพื้นที่ ใกล้บ้าน 2. บรรยากาศในการทำงานที่ดี 3. งานที่ทำทนายและเหมาะสมกับความสามารถของตน 4. ความมีชื่อเสียงและความสำคัญขององค์กร 5. สวัสดิการการรักษาพยาบาลที่ดี 6. รายได้ที่ดี 7. โอกาสในการเจริญก้าวหน้า 8. ความมั่นคง

(4) ฝ่ายวิจัย มีนักวิจัยที่เป็นอาจารย์สายวิชาการ ผลิตผลงานวิจัย ดังนี้

ประเภทนักวิจัย	จำนวน	H-Index (Mean)
ด้านคลินิก	256 (64.8%)	5.8
ด้านปรีคลินิก	139 (35.2%)	8.9

ซึ่งมีศักยภาพด้านการวิจัยโดยแสดงด้วยค่า H-index ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนี้

H-index	H-index จนถึงปี 2013 N=395	H-index 2018 N=395
Mean	5	5.6
Min	0	0
Max	43	45

ข้อมูลจำนวนอาจารย์ ณ มิ.ย. 2561

(5) ฝ่ายวิจัย มีอาคารสถานที่ เทคโนโลยี อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวกที่สำคัญ ได้แก่

ฝ่ายวิจัยมีสำนักงานและห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง และพื้นที่สำนักงานในอาคารเวชวิชาการ พื้นที่อาคารศรีนครินทร์บรมราชชนนี อนุสรณ์ ชั้น 16-17 และพื้นที่อาคารเตรียมวิทยาศาสตร์คลินิก ชั้น 3-4 เป็นจำนวน รวมทั้งสิ้น 7,176 ตารางเมตร (ดูได้จาก website ฝ่ายวิจัย <http://mdresearch.kku.ac.th/>)

อาคารสถานที่:

1. ห้องสำนักงาน อาคารเวชวิชาการ ชั้น 2
2. ห้องประชุม อาคารเวชวิชาการ ชั้น 1-3 จำนวน 5 ห้อง (ห้อง 5102, 5203, 5310, 5311, 5314)
3. ห้องปฏิบัติการวิจัย ได้แก่
 - 3.1 อาคารเวชวิชาการ ชั้น 4 จำนวน 16 ห้อง ชั้น 5 จำนวน 19 ห้อง ชั้น 6 จำนวน 20 ห้อง และชั้น 7 จำนวน 14 ห้อง
 - 3.2 อาคารเตรียมวิทยาศาสตร์คลินิก ชั้น 3 จำนวน 41 ห้อง และ ชั้น 4 จำนวน 41 ห้อง
 - 3.3 อาคาร สว. ชั้น 16 จำนวน 41 ห้อง และชั้น 17 จำนวน 20 ห้อง
 - 3.4 อาคารหน่วยสัตว์ทดลอง ประกอบด้วย ห้องปฏิบัติการ 1 ห้อง ห้องจัดเก็บอาหารสัตว์ทดลอง 2 ห้อง ห้องเพาะพันธุ์สัตว์ทดลอง 3 ห้อง ห้องเลี้ยงสัตว์ทดลองระหว่างการทดลอง 6 ห้อง
4. สำนักงานสถาบัน/ศูนย์วิจัย/กลุ่มวิจัย อาคารเวชวิชาการ ชั้น 2 และ ชั้น 3 จำนวน 8 ห้องสำนักงาน (2 สถาบัน/2 ศูนย์วิจัย/2 กลุ่มวิจัย/1 โครงการ/1 มูลนิธิมะเร็งท่อน้ำดี)

5. สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น panel 1 ชั้น 3 อาคารเวชวิชชาคาร จำนวน 4 ห้อง

เทคโนโลยี :

1. โปรแกรมในการวิเคราะห์ข้อมูล SPSS STATA Medcall โปรแกรมการคำนวณขนาดตัวอย่าง STATA N4Study R Program Textbook (เขียนขึ้นใช้เอง) NCSS และ S size
2. ซอฟต์แวร์สืบค้นผลงานตีพิมพ์ Endnote
3. เว็บไซต์ฝ่ายวิจัย <http://mdresearch.kku.ac.th/>
4. ระบบบริการออนไลน์ของฝ่ายวิจัย ได้แก่ ทุนวิจัย การจองห้องประชุม การแจ้งซ่อมครุภัณฑ์วิจัย และห้องปฏิบัติการวิจัยกลาง การประชาสัมพันธ์ และการสนับสนุนการตีพิมพ์
5. ระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดด้านการวิจัย ฝ่ายวิจัยมีระบบรายงาน KPI โดย Power BI
6. ระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคารเวชวิชชาคาร
7. ระบบ Key card ภายในอาคารเวชวิชชาคาร
8. ระบบสืบค้นผลงานวิจัยโดยโปรแกรม scholar.kku.ac.th

อุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก:

ครุภัณฑ์วิจัยและอุปกรณ์ประกอบครุภัณฑ์ที่อยู่ในความดูแลของหน่วยวิจัยกลาง ที่นักวิจัยสามารถใช้งานได้มีจำนวนมากกว่า 1,000 รายการ (ดูได้จาก website ฝ่ายวิจัย <http://mdresearch.kku.ac.th/>) ซึ่งได้จัดวางไว้ในห้องปฏิบัติการวิจัยกลางของฝ่ายวิจัยตั้งแต่ชั้นที่ 4 ถึงชั้นที่ 7 ของอาคารเวชวิชชาคาร และอาคารเตรียมวิทยาศาสตร์คลินิก ชั้น 3-4 เพื่ออำนวยความสะดวกให้นักวิจัยที่ไม่ได้รับการจัดสรรพื้นที่อาคารเวชวิชชาคาร โดยนักวิจัยและนักศึกษาสามารถที่จะมาใช้งานได้โดยการลงบันทึกการจองใช้งานเครื่องมือ และบันทึกข้อมูลรายละเอียดการใช้งานต่างๆ ผ่านทาง log book ประจำเครื่องมือ โดยมีเจ้าหน้าที่ฝึกอบรมให้ความรู้เบื้องต้นและสอนการใช้งานจนนักวิจัยสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

ครุภัณฑ์เพื่อการวิจัย แบ่งเป็นดังนี้

1. Basic platform เช่น Ultrasonic homogenizer, Rotary evaporator, Freeze dryer และ Ultracentrifuge, Highspeed centrifuge
2. Cell technology platform เช่น Flow cytometer, Cell sorter, Incell analyzer และ Cell culture system
3. Analytical platform เช่น Raman spectroscopy, NIR-UV Spectrophotometry, Nanoparticle analyzer, UV-Vis spectrophotometer, ELISA reader, Luminescence
4. Molecular Biology platform เช่น 2D-PAGE, Real-time PCR, Gel documentation

5. Histology & pathology platform เช่น Confocal laser scanning microscope, Bioflux และ Fluorescent imaging microscope

6. Physiological platform เช่น Oxycon mobile device, Isoflurane Vaporizer

7. Bio-resources platform เพื่อเป็นคลังเก็บตัวอย่างชีวภาพ

นอกจากนี้ยังมีครุภัณฑ์เทคโนโลยีขั้นสูงราคาแพง เช่น เครื่อง Liquid Chromatography- Mass spectrophotometry (LC/MS) และ Lateral flow technology platform ที่ได้รับการสนับสนุนเงินงบประมาณร่วมจากคณะแพทยศาสตร์ และมหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดให้นักวิทยาศาสตร์ ภายใต้ความรับผิดชอบของศูนย์เครื่องมือวิจัยกลาง มข. มาให้บริการแก่นักวิจัยคณะแพทยศาสตร์และคณะอื่นๆ ทำให้สามารถผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง รายละเอียดเกี่ยวกับครุภัณฑ์ ดูที่ลิงค์ http://mdresearch.kku.ac.th/welcome/durable_show

มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วย Key card เพื่อกำหนดพื้นที่ในการเข้าใช้ นักศึกษาจะต้องขอรับการใช้ key card ใหม่เมื่อเริ่มปีการศึกษา และมีการยกเลิกให้บริการ key card เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา และระบบกล้องวงจรปิดที่มีการลงบันทึกการเข้า-ออก ตามห้องปฏิบัติการกลางและจุดต่างๆ ตามความเหมาะสมภายในและนอกอาคารเวชวิชาการ ทำให้บุคลากรที่ได้รับอนุญาต มีความสะดวก และมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เพื่อเพิ่มช่องทางการแจ้งซ่อมทั้งครุภัณฑ์วิจัยและอุปกรณ์ภายในอาคารและห้องปฏิบัติการ นอกจากการลงบันทึกในแบบฟอร์มการแจ้งซ่อมตามปกติแล้ว นักวิจัยยังสามารถแจ้งซ่อมผ่านทางออนไลน์โดยการแสกนคิวอาร์โค้ด ซึ่งผู้รับผิดชอบจะได้รับข้อมูลโดยตรง เกิดความสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ฝ่ายวิจัยได้จัดให้มีระบบการจองใช้ห้องประชุมภายในอาคารเวชวิชาการ ผ่านระบบออนไลน์ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้บริการ

(5) คณะฯ ได้ดำเนินการภายใต้กฎหมาย กฎระเบียบ และข้อบังคับที่สำคัญ ดังนี้ ด้านการจัดการเรียนการสอน 4 ฉบับ ได้แก่ 1) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 2) กฎกระทรวงว่าด้วยระบบหลักเกณฑ์และวิธีการประกันคุณภาพการศึกษา พ.ศ. 2553 3) เกณฑ์มาตรฐานของแพทยสภา พ.ศ. 2545 4) ดัชนีและตัวบ่งชี้เกณฑ์คุณภาพของ สกอ. สมศ. กพร. มข. กสพท. ราชวิทยาลัยต่างๆ **ด้านการวิจัย 5 ฉบับ ได้แก่** 1) ระเบียบมหาวิทยาลัยขอนแก่นว่าด้วย ข้อกำหนดการวิจัยในมนุษย์ มข. พ.ศ. 2550 2) พรบ. สัตว์เพื่อนงานทางวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2558 3) พรบ. เชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558 4) ประกาศคณะกรรมการวิจัยด้านคลินิก คณะแพทยศาสตร์ และคณะกรรมการวิจัยด้านปรีคลินิก คณะแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561 5) ประกาศเรื่องนโยบายจรรยาบรรณนักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2561 **ด้านการบริการทางการแพทย์ 4 ฉบับ ได้แก่** 1) มาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล 2) พรบ. สุขภาพแห่งชาติ 3) ระเบียบการรักษาพยาบาล (สิทธิการรักษาพยาบาลของข้าราชการ) 4) พรบ. ผู้ประกันตน **ด้านการบริหารการเงิน 3 ฉบับ ได้แก่** 1) ระเบียบว่าด้วยการบริหารงบประมาณ พ.ศ. 2548 2) ระเบียบมหาวิทยาลัยว่าด้วยการเงินรายได้ 3) ระเบียบคณะกรรมการตรวจเงินแผ่นดิน พ.ศ. 2544 **ด้านการบริหารจัดการ 4 ฉบับ ได้แก่** 1) พระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือนในสถาบันอุดมศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2551 2) ข้อบังคับสภา มข. ว่าด้วยจรรยาบรรณของอาจารย์และข้าราชการ มข. พ.ศ. 2549 3) กฎระเบียบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของคณะแพทยศาสตร์ พ.ศ. 2551 4) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2 - 7)

ข. ความสัมพันธ์ระดับองค์กร

(1) โครงสร้างการบริหารและระบบธรรมาภิบาลของฝ่าย

ฝ่ายวิจัยมีการกำหนดโครงสร้างตามภารกิจ โดยมอบหมายให้ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัยทำหน้าที่กำกับดูแล ติดตาม และรายงานผล การปฏิบัติงานตามแผน โดยมีงานบริการวิชาการและวิจัย เป็นหน่วยงานในกำกับที่ปฏิบัติหน้าที่ กำกับ ประสานงาน ตามแผนงานที่ฝ่ายวิจัยกำหนด และมีการมอบหมายภารกิจ ให้กับงานบริการวิชาการและวิจัย ซึ่งมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการปฏิบัติงาน 4 หน่วยงาน ประกอบด้วย หน่วยบริหารงานวิจัย หน่วยวิจัยกลาง หน่วยสัตว์ทดลอง และหน่วยระบาดวิทยาคลินิก

รองคณบดี และผู้ช่วยคณบดี ได้กำหนดทิศทางการบริหารฝ่ายร่วมกัน ตามนโยบายการบริหารของคณะ โดยปฏิบัติตามคำสั่ง ประกาศ หรือระเบียบข้อบังคับ และมีการแบ่งความรับผิดชอบแต่ละด้าน โดยมอบหมายให้ผู้ช่วยคณบดีแต่ละด้านเป็นผู้กำกับดูแลหน่วยงานของฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมที่ดำเนินงานได้จากข้อสรุปในการประชุมร่วมกันในระดับผู้บริหารของฝ่ายวิจัย การพิจารณาตัดสินเรื่องสำคัญ อาศัยการทำงานในรูปคณะกรรมการฯ ผู้บริหารที่มีส่วนได้เสียจะไม่ร่วมอยู่ในคณะกรรมการ หรืออยู่ในการประชุมฯ และมีการถ่ายทอดมอบหมายแผนปฏิบัติการในการประชุมระหว่างผู้บริหารกับหัวหน้างาน หัวหน้าหน่วย ซึ่งหัวหน้างาน หัวหน้าหน่วย จะทำหน้าที่ถ่ายทอดแผนงานการปฏิบัติงาน กำกับ ดูแล แนะนำ แก่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการ ให้มีการดำเนินงานตามแผน ผู้บริหารมีการติดตามประเมิน มีการรายงานผลการปฏิบัติงานทั้งในระดับฝ่าย และระดับหน่วยงาน ตลอดจนการรายงานผลภารกิจที่สำคัญ ที่ต้องมีการติดตามอย่างใกล้ชิดตามกำหนดระยะเวลา อาทิ การรายงานผลตัวชี้วัดระดับฝ่าย

ฝ่ายวิจัยได้จัดทำช่องทางการรับข้อร้องเรียน หรือการรับฟังความคิดเห็น ใน website รับข้อร้องเรียน การประเมินผลทางระบบออนไลน์ ทางโทรศัพท์ อีเมล และมีการสื่อสารข้อมูลเพื่อประชาสัมพันธ์ของฝ่ายและจากหน่วยงานอื่นที่ต้องการสื่อสารด้านการวิจัย เพื่อเป็นประโยชน์ให้ผู้รับบริการรับทราบอย่างทั่วถึง ทันทต่อเหตุการณ์ในหลายช่องทาง



แผนภาพที่ 1 โครงสร้างการบริหารฝ่ายวิจัย

ฝ่ายวิจัย ใช้ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงานตามหลักเกณฑ์ที่คณะฯ กำหนด ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีการถ่ายทอดรูปแบบวิธีการ ระหว่างหัวหน้างาน / หัวหน้าหน่วย ถึงบุคลากรระดับปฏิบัติการ โดยที่หัวหน้า

หน่วยทำหน้าที่ประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในหน่วย ร่วมกับการจัดบุคคลเพื่อทำการประเมิน ศักยภาพทั้งในระดับหัวหน้าหน่วย และบุคลากรในหน่วยโดยหัวหน้างาน ตามหลักเกณฑ์ของคณะฯ ส่วน หัวหน้างาน ได้รับการประเมินโดยรองคณบดี/ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย และหัวหน้าสำนักงานคณบดี

(2) ฝ่ายวิจัยได้ระบุดูกค้า คือผู้ให้ทุนวิจัยภายในประเทศและผู้ให้ทุนวิจัยต่างประเทศ โดย คุณลักษณะการบริการของฝ่ายวิจัย คือพัฒนางานวิจัยสาขาวิชาแบบบูรณาการ เพื่อแก้ปัญหาสุขภาพในพื้นที่ ทั้งนี้ความต้องการ/ ความคาดหวังของลูกค้า คือ ผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูง และองค์ความรู้หรือนวัตกรรมที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ รวมทั้งการที่นักวิจัยสามารถปิดโครงการวิจัยได้ตามกำหนดเวลาของ สัญญาการให้ทุน สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้แก่ นักวิจัย ซึ่งประกอบด้วย อาจารย์สายผู้สอน นักศึกษา ระดับบัณฑิตศึกษา และบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งความต้องการ/ความคาดหวังของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้แก่ การได้รับการพัฒนา และการcoaching ในด้านการดำเนินการวิจัย เพื่อให้ผลการวิจัยมีคุณภาพ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และการได้รับทรัพยากรการวิจัย ได้แก่ ทุนวิจัย พื้นที่วิจัย ครุภัณฑ์ และเครื่องมือวิจัย- สัตว์ทดลอง ผู้ช่วยวิจัย และบริการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสถิติ

(3) ผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือที่สำคัญ รวมทั้งบทบาทและข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน ร่วมกัน

ฝ่ายวิจัย มุ่งเน้นการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล และการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศอย่างต่อเนื่อง และยั่งยืน จึงสร้างระบบในการดำเนินการคัดเลือกผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือที่สำคัญ เพื่อ สนับสนุนการดำเนินการตามพันธกิจของคณะแพทยศาสตร์ โดยฝ่ายวิจัย มีช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย และมีประสิทธิภาพกับผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือ เพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือต่อยอดไปยังการ ดำเนินการที่มีประสิทธิภาพ และผลลัพธ์ที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง และช่วยให้สามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมาย และแผนกลยุทธ์ของคณะฯ และของฝ่ายวิจัย ไปยังผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือที่สำคัญ

บทบาทที่เกี่ยวข้อง ข้อกำหนด ในการดำเนินงานร่วมกัน และช่องทางการสื่อสาร ระหว่างคณะ แพทยศาสตร์กับผู้ส่งมอบ และคู่ความร่วมมือที่สำคัญ แสดงในตาราง

พันธมิตรที่สำคัญ	บทบาทที่เกี่ยวข้อง	ข้อกำหนด	ช่องทางการสื่อสาร
------------------	--------------------	----------	-------------------

สถาบันการศึกษาและวิจัย ต่างประเทศ ในทวีปยุโรป อเมริกา ออสเตรเลีย	แลกเปลี่ยนนักศึกษา และ บุคลากร สร้างความร่วมมือ และพัฒนางานตามพันธกิจ วิจัย	เป็นสถาบันที่อยู่ใน QS-WUR ที่ อยู่ใน 500 อันดับแรก	การตรวจเยี่ยม, ประชุมวิชาการ, ศึกษาดูงาน/ฝึกอบรม, วิทยากรรับ เชิญ, visiting professor, โทรศัพท์, e-mail, เอกสารราชการ , tele-conference
ผู้ส่งมอบที่สำคัญ	บทบาทที่เกี่ยวข้อง	ข้อกำหนด	ช่องทางการสื่อสาร
- บริษัทจำหน่ายครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุ และ สารเคมี	- ส่งมอบครุภัณฑ์ เครื่องมือ วัสดุ และสารเคมี สำหรับพันธ กิจวิจัย	- สินค้ามีคุณภาพ/มาตรฐาน จาก โรงงานผลิตที่ได้มาตรฐาน - ส่งมอบตรงเวลา ราคา เหมาะสม - มีการสอบเทียบมาตรฐานตาม กำหนด - บริการหลังการขายมีมาตรฐาน และต่อเนื่อง	นำเสนอเทคโนโลยีให้แก่กวิจัยใน รูปแบบการประชุมวิชาการ/ e- mail /เว็บไซต์ /โทรศัพท์ / จดหมาย/สื่อประชาสัมพันธ์/ ร่วม แสดงผลิตภัณฑ์ในงานประชุม วิชาการ

นอกจากนี้ฝ่ายวิจัยยังมีคู่ความร่วมมือ (collaborator) และพันธมิตร (partner) ที่สำคัญ คือ

1). “THE ONE” เป็นโครงการในการดำเนินงานด้านการวิจัยและพัฒนาผลงาน/นวัตกรรม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ในเชิงพาณิชย์ระหว่างคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมีการลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เมื่อวันที่ 15 มิถุนายน 2558 ที่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีข้อตกลงและแนวทางการร่วมมือทุกฝ่ายตกลงร่วมมือกันที่จะสนับสนุน ร่วมมือ และผลักดันผลงานวิจัย และนวัตกรรมของทั้งสามฝ่าย ในรูปแบบ 3 แนวทาง โดยมีขอบเขต ดังนี้ 1) การสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม 2) การเตรียมความพร้อมผลงานวิจัย/นวัตกรรม 3) การนำผลงานวิจัย/นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

2). บันทึกข้อตกลงความร่วมมือเครือข่ายพันธมิตรมหาวิทยาลัยเพื่อการวิจัย (Research University Network หรือ RUN) ระหว่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ม.เกษตรศาสตร์ ม.ขอนแก่น ม.เชียงใหม่ ม.ธรรมศาสตร์ ม.มหิดล และม.สงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2558 ณ.อาคารจามจุรี 4 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยนักวิจัยจากคณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น เข้าร่วมโครงการวิจัย Precision Medicine for Cancer ในคลัสเตอร์

สุขภาพ (Health) ซึ่งมีคณะแพทยศาสตร์ ม.มหิดลเป็นประธานคลัสเตอร์ และ คลัสเตอร์เกษตรและอาหาร (Functional Food) มีคณะเกษตรศาสตร์ มช. เป็นประธานคลัสเตอร์

3). บันทึกความร่วมมือโครงการพันธมิตรวิจัยหลังปริญญาเอก ระหว่างคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2558 ขณะนี้ ยังความร่วมมือกันอย่างต่อเนื่อง

4). “THE ONE” กับ SCG (Siam Cement Group หรือ เครือซีเมนต์ไทย โดย Design Catalyst by SCG Chemicals) ได้มีการลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ เมื่อวันที่ 18 พฤษภาคม 2559 ที่คณะ แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มีผลิตภัณฑ์ที่จะร่วมสร้างเพื่อเป็นนวัตกรรมต้นแบบ จำนวน 4 รายการ ปัจจุบัน ผลิตในเชิงพาณิชย์ 1 รายการ

5) สถาบันบริหารจัดการงานวิจัยคลินิก (Academic Clinical Research Office; ACRO) หน่วยงาน ในกำกับของคณะแพทยศาสตร์ ทำหน้าที่ให้บริการด้านการวิจัยทางคลินิก มีพันธกิจสำคัญ เพื่อเพิ่มจำนวน โครงการวิจัยด้านคลินิกที่มีความเป็นเลิศ และกำกับการดำเนินการวิจัยด้านคลินิกให้เป็นไปตามมาตรฐานการ วิจัยด้านคลินิกที่ดี ทำให้นักวิจัยมีโอกาสพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัย มีจำนวนโครงการและทุนวิจัยภาย นอกจากภาคเอกชนเพิ่มมากขึ้น เป็นตัวชี้วัดที่สำคัญของคณะแพทยศาสตร์ ACRO ถือเป็นคู่ความร่วมมือที่ สำคัญของฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ โดยฝ่ายวิจัยทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของ ACRO ในด้าน ครุภัณฑ์บางส่วน พื้นที่สำนักงานและพื้นที่บริการนักวิจัย การออกประกาศฯ ที่จำเป็น โดยจะมีการประชุม ร่วมที่เรียกว่า REACT ระหว่างฝ่ายวิจัย (Research Affairs) สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ECKKU) สถาบันบริหารจัดการงานวิจัยคลินิก (ACRO) และหน่วยระบาดวิทยา คลินิก (Clinical Epidemiology Clinic) ในทุกเดือน เพื่อร่วมกันแก้ปัญหา หรือให้การสนับสนุนที่ดี รวมทั้งมี การจัดทำฐานข้อมูลโครงการวิจัยที่รับทุนภายนอกภาคเอกชนเพื่อใช้ร่วมกัน

2. สภาพการณ์ขององค์กร

ก. สภาพด้านการแข่งขัน

ในการจัดอันดับโรงเรียนแพทย์ในประเทศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น อยู่อันดับที่ 4 จากโรงเรียนแพทย์ 25 แห่งทั่วประเทศ และอยู่ในอันดับที่ 401-450 ของโลก โดยการจัดลำดับของ QS World University Rankings by subject ในสาขา Medicine (QS-WUR by subject: Medicine) ในปี ค.ศ.2017-2018 คณะฯ มุ่งมั่นในการยกระดับให้อยู่ใน 300 อันดับแรก ดังนั้นในระยะแรก คณะฯ จึง กำหนดให้คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ในลำดับที่ 3 ของประเทศ และอยู่ในอันดับที่ 251-300 ของโลกตาม QS-WUR by subject: Medicine เป็นคู่เทียบสำคัญเพื่อการพัฒนา ในส่วนของพันธกิจ วิจัย มีการเติบโตของการได้รับทุนวิจัยภายนอกสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งทุนวิจัยจากหน่วยงานภายในประเทศ

ภายนอกประเทศ และรายได้จากภาคอุตสาหกรรม (industry income) รวมทั้งมีผลการดำเนินการด้านผลงานวิจัยที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ผู้บริหารฝ่ายวิจัย ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินการตามพันธกิจต่างๆ รวมถึงปัจจัยการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญครอบคลุมทั้งปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกองค์กรที่สำคัญเป็นประจำทุกปี โดยในปีที่ผ่านมา พบว่าการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญที่มีผลกระทบต่อสถานการณ์การแข่งขันของฝ่ายวิจัย

ตาราง OP2-1 การเปลี่ยนแปลงสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อการแข่งขันและการดำเนินการของพันธกิจวิจัย

การเปลี่ยนแปลงหลักที่ส่งผลกระทบ	ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Challenge: SC) และ โอกาสเชิงกลยุทธ์ (Strategic Opportunity: SO)	Initiatives
นโยบายของผู้ให้ทุนที่มุ่งเน้นงานวิจัยสาขาแบบบูรณาการเพื่อนำไปแก้ปัญหาสุขภาพในพื้นที่หรือชุมชน ซึ่งก่อให้เกิดทุนวิจัยรูปแบบใหม่ที่ต้องการโจทย์วิจัยที่มาจากชุมชน และเห็นประโยชน์ต่อชุมชนที่ชัดเจน และสอดคล้องกับความต้องการของประเทศที่ต้องการนวัตกรรมงานวิจัยเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศให้หลุดพ้นกับดักรายได้ปานกลาง	SO1: New grant platform SO5: Khon Kaen smart city	Initiatives: - Fostering a startup and innovation ecosystem - Bio-resources management - Data mining and big data analytics

แหล่งข้อมูลเปรียบเทียบ และคู่แข่งที่สำคัญ

แหล่งข้อมูลเชิงเปรียบเทียบที่สำคัญได้แก่ QS Ranking ข้อมูลจากมหาวิทยาลัยต่างๆ สกอ. สมศ. และกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย ข้อมูลการจัดลำดับของ QS World University Rankings by Subject 2016 – Medicine (<http://www.topuniversities.com/university-rankings/university-subject-rankings/2016/medicine>) กลุ่ม Life Sciences & Medicine / สาขา Medicine

ฝ่ายวิจัย เลือกแหล่งข้อมูลเปรียบเทียบซึ่งเป็นคู่แข่งที่สำคัญในบริบทที่ใกล้เคียงกัน และมีความท้าทายในการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ คือ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้ฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ได้ร่วมกับสำนักวิทยบริการ จัดทำโปรแกรม ฐานข้อมูลแสดงผลงานวิจัยตีพิมพ์เผยแพร่ทาง <https://scholar.kku.ac.th/compare> ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน (รายสัปดาห์) สามารถนำมารายงานผลประกอบการด้านการตีพิมพ์ได้อย่างดี ปัจจุบัน ม.ขอนแก่น ได้อนุญาตให้สำนักวิทยบริการ มข. นำโปรแกรมดังกล่าวไปติดตั้งให้กับคณะแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่ และ ม.สงขลานครินทร์ โดยมีแผนที่จะนำข้อมูลด้านผลงานตีพิมพ์ของทั้ง 3 สถาบันมาใช้เป็นคู่แข่งกัน รวมทั้ง ฝ่ายวิจัย มีการใช้ข้อมูลเปรียบเทียบจาก Scopus/ ISI Web of Science ซึ่งข้อมูลที่น่ามาเปรียบเทียบได้แก่ ผลงานวิจัย และการอ้างอิงผลงานวิจัย

ข. บริบทเชิงกลยุทธ์

คณะฯ มีกระบวนการในการให้ได้ว่าซึ่งบริบทเชิงกลยุทธ์อย่างเป็นระบบ โดยผ่านกระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เพื่อการวางแผนกลยุทธ์ โดยผู้บริหารฝ่ายวิจัย ทำงานร่วมกับทีมผู้บริหารคณะฯ ได้ทำการวิเคราะห์และรวบรวมผลการดำเนินงานของคณะฯ ในปีที่ผ่านมา ปัจจัยภายในและภายนอกที่สำคัญ ความคาดหวังของผู้เรียนและผู้รับบริการ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มาวิเคราะห์และสรุปเป็นความท้าทายและความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ที่สำคัญในด้านต่างๆ ตามตาราง OP2-2 ซึ่งบูรณาการสอดคล้องกับพันธกิจต่างๆ ในแผนกลยุทธ์

ตารางOP2-2 ความท้าทาย ความได้เปรียบและโอกาสเชิงกลยุทธ์ ที่สำคัญ

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic Challenge: SC)	ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic Advantage: SA)	โอกาสเชิงกลยุทธ์ (Strategic Opportunity: SO)
SC1: Education for 21 st century SC2: Human resource transformation SC3: Innovative services fulfilling digital era SC4: Financial & budget constraint SC5: Striving for the top 300 th QS-WUR by subject: Medicine and international accreditation	SA1: Established research in some specific area and wide array of networking SA2: Strategic location with endemic area of certain diseases SA3: Highly capable faculty & researchers	SO1: New grant platform SO2: Economic growth of the region and AEC SO3: International collaboration SO4: Aging population and new area of healthcare services SO5: Khon Kaen smart city

ค. ระบบการปรับปรุงผลการดำเนินการ

ผลประกอบการด้านการวิจัยของคณะฯ เช่น จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ จำนวนครั้งและบทความที่ได้รับการอ้างอิง เงินทุนวิจัยที่เพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ทำให้สามารถเลื่อนอันดับของ QS ranking: Asia ในกลุ่ม Life Science and Medicine ให้สูงขึ้นเป็นผลมาจากผู้บริหารคณะแพทยศาสตร์ มีการทบทวนยุทธศาสตร์และแผนกลยุทธ์และติดตามผลการปฏิบัติงานของฝ่ายฯ อยู่เป็นระยะ ตามรอบเวลา และตัวชี้วัดที่ฝ่ายวิจัยรับผิดชอบมีความชัดเจน สามารถวัดผลได้ และมีผลต่อการจัดลำดับของมหาวิทยาลัย ทำให้มีการติดตาม ประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัด จากแต่ละหน่วยของฝ่ายวิจัย ที่กำหนดหน้าที่รับผิดชอบได้อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งฝ่ายวิจัยมีระบบติดตาม (monitor) การรายงานตัวชี้วัดสำคัญด้วยโปรแกรม Power BI ในระบบออนไลน์ ทำให้ผู้บริหารฝ่ายวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งหัวหน้าภาควิชา ผู้บริหารฝ่ายอื่นๆ สามารถทราบแนวโน้มของผลผลิตตัวชี้วัดที่คาดหวังได้อย่างเป็นปัจจุบัน และทำการวิเคราะห์ปัญหาที่ทำให้ผลประกอบการ

ไม่ได้ตามเป้าหมาย นำไปสู่การปรับปรุงโครงการฯ และการเพิ่มโครงการฯ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามวิสัยทัศน์อย่างต่อเนื่อง มีระบบประชาสัมพันธ์ที่ทำให้นักวิจัยเข้าถึงได้ง่าย และมีการสื่อสารระหว่างนักวิจัยในหลายช่องทาง และมีการพิจารณาบทบาทหน้าที่ในการจัดการพันธกิจ สนับสนุนและส่งเสริมให้บุคลากรมีศักยภาพตรงตามภารกิจที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง มีการประชุมร่วมระหว่างผู้บริหารฝ่ายวิจัย 2 สัปดาห์ต่อครั้ง เพื่อแก้ปัญหา และมีการเรียนรู้ร่วมกัน เพื่อจัดทำแผนและ/หรือเพิ่มโครงการฯ ที่สนองต่อตัวชี้วัดตามวิสัยทัศน์ในทุกกรอบของการปรับแผน นอกจากนี้ ฝ่ายวิจัยได้มีการระดมสมองเพื่อจัดทำ Work process flow (PCF), Service blue print และ SIPOC กำหนดระดับระบบงาน ชั้นที่ 1 เป็น Key Work process กระบวนการด้านการวิจัย, ระดับกระบวนการทำงาน ชั้นที่ 2 เป็น 08 สำนักงานคนบตี, ระดับกระบวนการทำงาน ชั้นที่ 3 (กระบวนการหลักระดับงาน) เป็น 04 งานบริการวิชาการ และวิจัย, ระดับกระบวนการทำงาน ชั้นที่ 4 (กระบวนการระดับหน่วย) 01 หน่วยบริหารงานวิจัย/02 หน่วยวิจัยกลาง/03 หน่วยสัตว์ทดลอง/04 หน่วยระบาดวิทยาคลินิก และระดับกระบวนการทำงาน ชั้นที่ 5 (กระบวนการย่อยภายใต้กระบวนการหลักของระดับหน่วย)

Part 2 กระบวนการ

คำอธิบาย: คำถามทั้ง 12 ข้อ เป็นข้อกำหนดพื้นฐานเพื่อช่วยให้ฝ่ายวิจัย ใช้ในการประเมินระดับพัฒนาการของตนเอง ดังนั้นในการตอบคำถาม ควรให้เกี่ยวเนื่องกับบริบทของฝ่ายวิจัย ตามที่ได้อธิบายไว้ในโครงร่างองค์กร ทั้งนี้ให้ตอบในมิติของ Approach, Deployment, Learning และ Integration (ADLI)

1. ฝ่ายวิจัยมีการกำหนดเป้าหมายของตนเอง เพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์และเป้าหมายคณะอย่างไร และมีการสื่อสารถ่ายทอดให้เกิดการปฏิบัติอย่างทั่วถึงทั้งบุคลากรภายในฝ่ายและภาควิชา รวมถึงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ตลอดจนกระตุ้นให้บุคลากรใส่ใจต่อเป้าหมายของฝ่ายวิจัย และการมุ่งเน้นผู้รับบริการอย่างไร

ฝ่ายวิจัยมีการกำหนดเป้าหมายตามวิสัยทัศน์ของคณะฯ “เป็นโรงเรียนแพทย์ระดับโลก ที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยและมวลมนุษยชาติ” และได้มีการทบทวน ระดมสมองจากผู้บริหาร และบุคลากร ในการสัมมนาจัดทำแผนประจำปีของคณะฯ และฝ่ายวิจัย โดยอ้างอิงจากแผน และเป้าหมายจากปีที่ผ่านมา มีการกำหนดเป้าหมายของฝ่ายวิจัยไว้ในแผนยุทธศาสตร์การบริหารของคณะแพทย์ ประจำปี พ.ศ.2561-2564 ที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และกลยุทธ์ เพื่อตอบสนองวิสัยทัศน์ของคณะฯ สู่การเป็นโรงเรียนแพทย์ระดับโลก มีแนวทางการจัดทำแผนกลยุทธ์ โดยเน้น 2P2I (Premium, Professional, Innovation, International) พร้อมกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จที่มีความสอดคล้องกับความท้าทาย ความได้เปรียบและโอกาสเชิงกลยุทธ์ แผนกลยุทธ์ที่ฝ่ายวิจัยได้นำนโยบายลงสู่การปฏิบัติ ไปยังหัวหน้าภาควิชา หัวหน้างาน หัวหน้าหน่วย ประกอบด้วยโครงการสำคัญริเริ่ม (initiative) 3 initiatives คือ

1. Fostering a startup and innovation ecosystem
2. Bio-resources management
3. Data mining and big data analytics

ฝ่ายวิจัยได้กระตุ้นให้เกิดผลผลิตด้านการวิจัย โดยมุ่งเป้าสู่การเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย และการพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยในทุกกระบวนการ มีการวิเคราะห์จำนวนอาจารย์สายผู้สอนจากภาควิชาคลินิก และภาควิชาปริคlinik ในแต่ละปีปฏิทิน และจำนวนผลงานวิจัยที่ผลิตโดยอาจารย์สายผู้สอน ในแต่ละภาควิชาในแต่ละช่วงเวลา และนำเสนอใน website ฝ่ายวิจัยร่วมกับสำนักวิทยบริการ ม.ขอนแก่น จัดทำโปรแกรม scholar.kku.ac.th ที่มีการรายงานผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ทั้ง 4 ฐาน คือ Scopus, ISI, PubMed, และ TCI จากฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ทำให้สามารถวิเคราะห์ศักยภาพ ในการผลิตผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับมหาวิทยาลัย ระดับคณะแพทยศาสตร์ ระดับภาควิชา และระดับรายบุคคล ทำให้ผู้บริหารสามารถประเมินและวิเคราะห์ศักยภาพของแต่ละบุคคลได้ มีการประชาสัมพันธ์โปรแกรมดังกล่าวหลายช่องทาง เช่น การประชุมผู้บริหารฝ่ายวิจัย การประชุมผู้บริหารคณะฯ การประชุมร่วมระหว่างผู้บริหารคณะฯ และหัวหน้าภาควิชา และการประชุมกรรมการคณะ มีการสื่อสารทางอีเมล เพื่อให้อาจารย์แต่ละท่าน verify ข้อมูลให้ถูกต้องและนำมาแก้ไขจนข้อมูลถูกต้อง มีการนำเสนอการใช้โปรแกรมดังกล่าวให้มหาวิทยาลัยแพทย์ส่วนภูมิภาค (มช. และ มอ.) ได้เรียนรู้และได้มีการร้องขอให้ทาง ม.ขอนแก่นนำไปติดตั้ง และจะมีการใช้โปรแกรมนี้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบ ผลผลิตด้านการตีพิมพ์เผยแพร่ต่อไป

ผลสัมฤทธิ์ของฝ่ายวิจัยบรรลุเป้าหมาย ทำการวิเคราะห์ตัวชี้วัดหลัก (KPI) ตามแผนกลยุทธ์ ได้แก่ จำนวน paper/faculty, Impact factor/paper, citation/faculty และ research income (คิดจากเงินทุนภายนอก รวมกับจำนวนเงินที่ได้รับจากการขายนวัตกรรมวิจัย) ฝ่ายวิจัยใช้ข้อมูลผลสัมฤทธิ์ในอดีต 5 ปีที่ผ่านมา เป็นตัวกำหนดค่าเป้าหมายในปีต่อไป โดยมีการเพิ่มค่าเป้าหมายให้สูงขึ้นในทุกปี (ยกเว้นจำนวน Paper/Faculty ที่คงที่) ที่ผ่านมาฝ่ายวิจัยคณะแพทย์ นำตัวเลขผลลัพธ์ KPI ที่ได้แจ้งในที่ประชุมผู้เกี่ยวข้องทราบ เพื่อร่วมกันผลักดันผลผลิต ผู้บริหารฝ่ายวิจัยได้จัดหาโปรแกรม และแนะนำช่องทางในการที่จะรวบรวมข้อมูลแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ เพื่อรวบรวมผลงานตีพิมพ์ และประสานกับเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย เพื่อพัฒนาวิธีการจัดเก็บข้อมูลผลผลิตได้ถูกต้อง และมากที่สุดตามความเป็นจริง ทำให้คณะแพทยศาสตร์ได้รับค่าตอบแทน หรือมีผลงานตีพิมพ์ต่ออาจารย์สูงที่สุดใน มช. และส่งผลดีต่อตัวชี้วัดตามเกณฑ์กำหนดของ QS World University Rankings (by subject/medicine)

ฝ่ายวิจัยทำงานร่วมกับหลายฝ่าย/หน่วยงานเพื่อเก็บตัวชี้วัดตามเกณฑ์กำหนดของ QS World University Rankings

ข้อมูลประกอบการรายงาน QS World University Rankings

“QS ต้องการข้อมูลในรอบ 12 เดือน” ประจำปี 2560

หัวข้อ	หน่วยงาน	ผู้รับผิดชอบ
6	Research Productivity & Quality	
6.1	Number of Citations (แสดงข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี)	งานบริการ วิชาการและวิจัย
6.2	Number of Papers จำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง (แสดงข้อมูลปัจจุบันและข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี)	งานบริการ วิชาการและวิจัย
6.3	Prolific Academic Experts = จำนวนอาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรที่มีชื่อเสียงและได้รับรางวัลในระดับนานาชาติ (ระบุชื่อบุคลากร รางวัลที่ได้รับ สาขาที่ได้รับ รางวัล สถาบันหรือองค์กรที่ให้รางวัล ปีที่ได้รับรางวัล ประเทศ)	งานบริการ วิชาการและวิจัย/ ACRO/งาน บริการการศึกษา/ งานเลขานุการ รพ./หน่วยการ เจ้าหน้าที่/ ภาควิชาต่าง ๆ
6.4	Research Funding Research Funding – Government เงินจาก หน่วยงานภาครัฐ Research Funding – Industry เงินจาก หน่วยงานเอกชน/อุตสาหกรรม Research Funding – Total รวม	งานบริการ วิชาการและวิจัย/ ACRO/ ภาควิชา ต่าง ๆ
8	Internationalization	
8.5	International Research Collaborations = จำนวนสถาบันในต่างประเทศ (ติดอันดับ 1-500 ของโลก) ที่มี MOU ด้านการวิจัยร่วมกัน ทั้งระดับสถาบันและระดับคณะ ระดับภาควิชา	งานบริการ วิชาการและวิจัย/ งานวิเทศสัมพันธ์/ งานเลขานุการ รพ./ ภาควิชาต่าง ๆ /หลักสูตรระดับ นานาชาติ

หัวข้อ	หน่วยงาน	ผู้รับผิดชอบ
9	Innovation & Knowledge Transfer	
9.1	Industrial Research Projects = จำนวนหน่วยงานภาคธุรกิจและ อุตสาหกรรม (ไม่นับรวมหน่วยงานของรัฐที่มีความร่วมมือ ในการทำวิจัย) ระบุชื่อชื่อโครงการ ชื่อ หน่วยงาน/องค์กร ประเทศ ปีที่ทำ	งานบริการ วิชาการและวิจัย/ งานเลขานุการ รพ./ ภาควิชาต่าง ๆ
9.2	Patents = สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร (ระบุชื่อสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร เลขที่สิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร ชื่อเจ้าของผลงาน ชื่อสิ่งประดิษฐ์ วัน เดือน ปี ที่ได้รับการจดทะเบียน ประเทศ)	
9.3	Spin-off Companies จำนวนบริษัทที่ไปประกอบธุรกิจหรือจัดตั้ง บริษัท (ข้อมูลจากภาวะการดำเนินงานทำ)	งานบริการ วิชาการและวิจัย/ งานบริการ การศึกษา

รายการตัวชี้วัด QS

ลำดับ	รายการตัวชี้วัด	ค่าน้ำหนัก ร้อยละ	
		World	Asian
1	Academic Reputation	40	30
2	Employer Reputation	10	10
3	Faculty student	20	20
4	International faculty ratio	5	2.50
5	International students ratio	5	2.50
6	Inbound exchange students**		2.50
7	Outbound exchange students**		2.50
8	Paper per faculty **		15
9	Citations per paper **	20	15
	Total	100	100

ฝ่ายวิจัยได้มีการสื่อสารถ่ายทอดให้ทราบถึงเป้าหมายเพื่อให้เกิดการปฏิบัติอย่างทั่วถึงทั้งบุคลากรภายใน ฝ่ายวิจัย ฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และภาคีวิชา (Road show) รวมถึงนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ในระดับต่างๆ ผ่านการประชุมผู้บริหารคณะ การประชุมหัวหน้าภาควิชาคลินิก-ปริคlinik การประชุมร่วมระหว่างผู้บริหาร และหัวหน้าภาควิชา การประชุมคณะกรรมการวิจัยปริคlinikและคลินิก คณะแพทยศาสตร์ การประชุม คณะกรรมการประจำคณะฯ การประชุมระดมสมองจัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับคณะ ระดับฝ่ายฯ การประชุม ผู้บริหารฝ่ายวิจัย การประชุมบุคลากรฝ่ายวิจัย การถ่ายทอดแผนการวิจัยสู่ระดับปฏิบัติการภาควิชา การบรรยายในการประชุมวิชาการที่ได้รับเชิญ การประชาสัมพันธ์เผยแพร่ผ่านช่องทางเว็บไซต์ อีเมลถึง กลุ่มเป้าหมาย เป็นปัจจุบันอย่างต่อเนื่อง เช่น ฝ่ายวิจัยได้แจ้งให้นักวิจัยที่ประสงค์จะเสนอชื่อผู้เชี่ยวชาญ ต่างประเทศ ใน English Editing Publication Clinic (EEPC) ที่ตรงกับสาขา ช่วยแก้ไข manuscript เพื่อ เพิ่มโอกาสในการได้รับการยอมรับตีพิมพ์เพิ่มขึ้น ในทุกรอบ 6 เดือน ทำให้ปัจจุบันมีจำนวน ผู้เชี่ยวชาญ ต่างประเทศ ที่ตอบสนองนักวิจัยมากขึ้น ทำให้ผลผลิตจำนวนตีพิมพ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ผู้บริหารฝ่ายก็ยัง มีการจัดทำแผนเพิ่มโครงการสำคัญต่อไปในปีงบประมาณ 2560 เช่น การจัดหาที่ปรึกษาที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน การบริหารงานวิจัย หรือ ผู้เชี่ยวชาญชาวต่างประเทศมาสนับสนุนการตีพิมพ์ผลงานต่อไป

ฝ่ายวิจัยกระตุ้นให้บุคลากรใส่ใจต่อเป้าหมายของฝ่ายวิจัย โดยผ่านทางคำรับรองแผนปฏิบัติราชการ ระหว่างผู้บริหารระดับต่างๆ โครงการหรือกิจกรรมต่างๆ พัฒนาปรับปรุงกระบวนการงานที่ให้บริการแก่นักวิจัยทั้ง บริการด้านทรัพยากรของฝ่ายวิจัย ระบบบริหารจัดการหน่วยงานที่ดี มีระบบการพัฒนาศักยภาพนักวิจัย เอื้อ ต่อการสร้างผลผลิตของนักวิจัยและมีช่องทางสื่อสารผ่านทาง website/email ไปยังกลุ่มเป้าหมายโดยตลอด

วิธีการสื่อสาร	วิธีการทบทวนและปรับปรุง	ความถี่ในการทบทวน	ผลการทบทวนและแผนปรับปรุง (ถ้ามี)
1. จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ 2. หนังสือราชการ 3. แจงในที่ประชุม 4. โทรศัพท์ 5. Social Media	ประชุมเพื่อสรุปผลที่ได้ จากการรับฟังแล้วนำมา ทดลองปรับปรุงในส่วนที่ เห็นว่ายังขาด ประสิทธิภาพ	ดำเนินการทันทีตาม สภาพปัญหา	เพื่อเป็นการแก้ไข ข้อผิดพลาด

2. ฝ่ายวิจัยมีการดำเนินการอย่างไร เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่โปร่งใส เป็นไปตามกฎระเบียบ มีจริยธรรม และรับผิดชอบต่อสังคม

ฝ่ายวิจัยดำเนินงานภายใต้หลักการของจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ และจรรยาบรรณการวิจัยในสัตว์ทดลอง และได้กำหนดนโยบายจรรยาบรรณของนักวิจัย คณะแพทยศาสตร์ โดยมีหลักอ้างอิงจากจรรยาบรรณนักวิจัยที่สภาวิจัยแห่งชาติกำหนดเพื่อให้บุคลากรที่ดำเนินการวิจัยประพฤติกฎและถือปฏิบัติ ผู้บริหารฝ่ายวิจัยร่วมกับ หัวหน้างานฯ หัวหน้าหน่วยฯ ได้พิจารณากำหนดกระบวนการดำเนินงาน ให้สอดคล้องและเป็นไปตาม ระเบียบ ประกาศ หลักเกณฑ์ ของมหาวิทยาลัยและคณะฯ โดยฝ่ายวิจัยได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่เป็นข้อมูลการให้บริการ ไว้ในระบบสารสนเทศของฝ่ายวิจัย (website: mdresearch.kku.ac.th) ให้บุคลากร สามารถเข้าถึงข้อมูลของการให้บริการได้อย่างสะดวก มีการดำเนินงานในรูปของคณะกรรมการ ประกอบด้วย คณะกรรมการวิจัยด้านคลินิก คณะกรรมการวิจัยด้านปรีคลินิก คณะกรรมการคัดเลือกและตัดสินรางวัลการวิจัย คณะกรรมการประเมินโครงการวิจัย คณะกรรมการจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการวิจัย คณะกรรมการเพื่อพัฒนาการเลี้ยงและการใช้สัตว์ทางวิทยาศาสตร์ คณะกรรมการประเมินผลสัมฤทธิ์ของผู้ช่วยวิจัยคลินิก ซึ่งในคณะกรรมการมีการเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกร่วมเป็นกรรมการ หรือที่ประชุมผู้บริหารฝ่ายฯ (ในกรณีของการให้ทุนวิจัยบางประเภท) ผู้ที่มีส่วนได้เสียจะไม่มีส่วนในการพิจารณา มีระบบการแจ้งผลการพิจารณาการจัดสรรทรัพยากร และการให้บริการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยผ่านทางระบบเอกสารและ email มีระบบการรับข้อร้องเรียน และมีขั้นตอนในการพิจารณากลับกรองข้อร้องเรียนเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขพัฒนาและตอบสนองต่อการให้บริการ เช่น ระบบการจัดสรรทุนวิจัย มีการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ของประกาศฯ เมื่อมีปัญหาในการพิจารณาเนื่องจากนักวิจัยไม่ปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ ได้มีการนำประเด็นปัญหาเข้าพิจารณาในผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ และมีการจัดทำ SOP (standard operating procedure) ทำให้การพิจารณามีความเป็นธรรมเกิดความเสมอภาคแก่นักวิจัยทุกคน และถูกต้องตามระเบียบการเบิกจ่ายเงิน ไม่มีการเลือกปฏิบัติ หรือกรณี ระบบการจัดสรรพื้นที่ให้นักวิจัยที่มีความประสงค์ใช้พื้นที่ ฝ่ายมีการประกาศถึงหลักเกณฑ์ ระยะเวลา ให้ทราบโดยทั่วถึงในหลายช่องทาง และให้ส่งผลผลิตของกลุ่มนักวิจัยที่ประสงค์ฯ เพื่อพิจารณาค่าคะแนน และทำการประกาศค่าคะแนนอย่างเปิดเผย ทำให้การจัดสรรพื้นที่วิจัยในรอบที่ผ่านมา เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และได้รับการยอมรับ นอกจากนี้ฝ่าย

วิจัยยังทำหน้าที่ประสานให้นักวิจัย ที่ยังมีค่าคะแนนต่ำสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันกับนักวิจัยที่สามารถปฏิบัติงานด้วยกันได้ทำให้การใช้พื้นที่ฝ่ายวิจัย

เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ในการสนับสนุนงานวิจัย ฝ่ายวิจัยได้คำนึงถึงผลความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของทางราชการ ตลอดจนความปลอดภัยในการดำเนินการวิจัยของนักวิจัย โดยได้ปรับปรุงระบบการให้ key card การจัดเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกอาคารเวชวิชาการ มีระบบกล้องวงจรปิดภายในอาคาร เช่น หากไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบทำให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สิน จะมีการนำหลักฐานแจ้งประจักษ์ แจ้งให้นักวิจัยที่ทำความเสียหาย และอาจารย์ที่ปรึกษาที่กำกับรับทราบและมีการตักเตือน และอาจให้มีการชดเชยค่าเสียหายหากการกระทำผิดทำโดยจงใจฝ่าฝืนระเบียบ

ฝ่ายวิจัยจัดอบรมด้าน Good Laboratory Practice and Biomedical Research การจัดเก็บและทิ้งสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย การอบรมการบังคับ และบริหารยาในสัตว์ทดลอง ในทุกปีเมื่อเริ่มเปิดภาคการศึกษาของระดับบัณฑิตศึกษา

ด้านการจ่ายค่าตอบแทนผลงานวิจัย หรือเข้าการใช้บริการ English Editing Publication Clinic (EEPC) ผู้บริหารฝ่ายวิจัย ได้ให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบให้ทราบวิธีการตรวจสอบความถูกต้องและให้การดำเนินการเป็นไปตามหลักจริยธรรมที่ดีของนักวิจัย และมีการปรับเอกสารคำขอ เพื่อให้ให้นักวิจัยทราบแนวปฏิบัติที่ถูกต้องตามระเบียบกำหนด หากมีนักวิจัยที่ไม่ทำตามระเบียบฯ นักวิจัยจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายเอง ทำให้ปัจจุบันการไม่ปฏิบัติตามระเบียบลดลง

3. ฝ่ายวิจัยมีแผนกลยุทธ์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์และเป้าหมายมีอะไรบ้าง ที่สอดคล้องกับความท้าทายเชิงกลยุทธ์ของคณะ รวมถึงตัวชี้วัดของแผนกลยุทธ์ ค่าคาดการณ์เป็นอย่างไร สอดคล้องกับคณะอย่างไร

ฝ่ายวิจัย ได้กำหนดแผน กลยุทธ์ วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ และเป้าหมาย ตามภารกิจของฝ่ายวิจัย ให้สอดคล้องกับความท้าทายเชิงกลยุทธ์ของคณะ ที่กำหนดวิสัยทัศน์ “**เป็นโรงเรียนแพทย์ระดับโลก ที่มีคุณค่าต่อสังคมไทย และมวลมนุษยชาติ**” โดยแผนยุทธศาสตร์เพื่อการบรรลุวิสัยทัศน์คณะแพทยศาสตร์ของฝ่ายวิจัย คือ Go Innovation กำหนดตัวชี้วัดตามแผนกลยุทธ์ที่สำคัญ 3 ตัวชี้วัด คือ

- (1) Number of citation/faculty
- (2) Number of international paper (ISI & Scopus)/faculty
- (3) Research income (Outbound grant & Revenue from industrial and commerce)

และได้จัดทำโครงการตามแผนสู่วิสัยทัศน์ สำหรับปีงบประมาณ 2561-2564 อีก 3 โครงการสำคัญ ดัง Strategic map (แผนภาพที่ 3)

แผนภาพที่ 3 Strategic map

VISION	World class Medical School that bring value for all mankind
Mission	RESEARCH
Goal	High Quality Research
Challenge	1. National research policy (Research on demand side) (C5) 2. New platform research grant (Innovation & Start up) (C3) 3. Decline of senior researcher & Increase of young researcher (C2) 4. Ability to commercial (C4)
Advantage	1. Established research in some specific area and widely of networking (A1) 2. Strategic location with endemic area of certain diseases (A2)
Opportunity	1. Cloud funding (O1) 2. Holistic research (O3, O4)
Strategy	Go Innovation
Initiative	1. Fostering a startup and innovation ecosystem 2. Data mining and big data analytics 3. Bio-resources Management
KPIs.	1. Number of citation / faculty 2. Number of international paper (ISI & Scopus) / faculty 3. Research income (Outbound grant & Revenue from industrial and commerce)
Owner	Research and Innovation Affairs
Core compe	Developing research projects that tackle regional health problems in accordance with global interest (การพัฒนางานวิจัยจากโจทย์ปัญหาสุขภาพในพื้นที่ ที่สอดคล้องกับความสนใจระดับโลก)

โครงการสำคัญ 3 โครงการของฝ่ายวิจัยจะสนับสนุนการจัดอันดับ QS World ranking University by subject medicine ให้มุ่งสู่อันดับที่ 301-350 ในปี 2020 ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละโครงการ ดังนี้



INITIATIVE 1: Fostering a start up and innovation ecosystem วัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ในเชิงพาณิชย์ โดยมีเป้าหมาย คือ สร้าง Innovator ผลิตรนวัตกรรมทางการแพทย์ สร้างทรัพย์สินทางปัญญา สร้างหน่วยบริหารธุรกิจด้านนวัตกรรม และสร้างรายได้นวัตกรรมวิจัยจากภาคเอกชน (Income from Industrial & Commerce) ประกอบด้วย 3 แผนปฏิบัติการ

แผนปฏิบัติการที่ 1: Innovator Training Program

- 1.1 Sparking idea: รวบรวม Innovator
- 1.2 Inspiration: Thailand 4.0
- 1.3 Searching: Derwent innovation/ Intellectual Property
- 1.4 Matching: Biomedical Engineer/ Biotech/ Computer engineer etc.

แผนปฏิบัติการที่ 2: โครงการพัฒนาและผลิตนวัตกรรมทางการแพทย์

- 2.1. Medical diagnostic test kit: Lateral flow technology/ Raman spectrophotometry/ Biosensor / Nano-sensor/ Silicon resonator / OMIC technology etc.
- 2.2. Medical devices/equipment
- 2.3. Software application/ artificial intelligence (AI) / Internet of thing (IoT): Health care smart system/ aging population
- 2.4 Research innovation model (นวัตกรรมวิจัยสู่เชิงนโยบาย/เชิงสาธารณสุขประโยชน์)
- 2.5 Functional food / agriculture food for better health

แผนปฏิบัติการที่ 3: Innovation Business Unit

- 3.1. Intellectual Property/ Petty Patent/ Patent
- 3.2. Thai FDA/ ISO/GMP etc.
- 3.3. Private sector collaboration
- 3.4. Marketing and financial

INITIATIVE 2: Data mining and big data analytics ชุมเหมือนข้อมูลเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่วารสารในระดับสากล มีวัตถุประสงค์ คือ เพิ่มจำนวนนักวิจัยด้านคลินิกที่มีศักยภาพในการผลิตผลงานตีพิมพ์จากชุมเหมือนข้อมูล เพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ประเภท Review article, Retrospective review article และ Systematic review ที่มีคุณภาพสูง และเพิ่มจำนวนและพัฒนาศักยภาพของนักวิจัยพี่เลี้ยง (Research mentor) มีเป้าหมายคือ เพิ่ม Citation/Faculty และเพิ่มจำนวน International Paper/Faculty

แผนปฏิบัติการที่ 1: โครงการชุมเหมือนข้อมูลเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสากล มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

- 1.1 การประชาสัมพันธ์เชิงรุก
- 1.2 การจัดสรรทุนวิจัย
- 1.3 การฝึกอบรม

- Develop research question from big data
- Big data & Data cleansing 1-2 ครั้ง
- Data analysis 1-3 ครั้ง
- Research tools
- Manuscript writing 1-3 ครั้ง
- Submit process 1-3 ครั้ง

1.4 MDKKU Datathon Workshop

(จัดกิจกรรมร่วมกับฝ่ายวิเทศสัมพันธ์ฯ คณะแพทย์ และ มช.)

1.5 Senior research mentoring system

(ประสานฝ่ายแผนฯ เพื่อจัดทำระบบการจ้าง senior research mentor)

INITIATIVE 3: Bio-resources Management วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มีค่าผลกระทบ และมีจำนวนการอ้างอิงสูง มีเป้าหมาย คือ เพิ่มจำนวน Citation และ ค่า Impact factor เพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่อยู่ใน Q1 และ Q2 และมีฐานข้อมูลของคลังตัวอย่างชีวภาพและหนูแฮมสเตอร์ที่เป็นประโยชน์ต่อการผลิตผลงานวิจัยชั้นสูง

แผนปฏิบัติการที่ 1: โครงการคลังตัวอย่างชีวภาพ คณะแพทยศาสตร์และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพลุ่มน้ำโขง มีเป้าประสงค์ เพื่อสร้างคลังตัวอย่างชีวภาพที่ได้มาตรฐานสากล และเพื่อให้บริการรับฝาก และขอใช้ตัวอย่างชีวภาพแก่นักวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ เป้าหมาย คือ เพิ่มจำนวน Citation และ ค่า Impact factor เพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่อยู่ใน Q1 และ Q2 และเพิ่ม Research income (outbound grant and industrial & commerce revenue)

แผนปฏิบัติการที่ 2: โครงการศึกษาข้อมูลทางพันธุกรรม และการพัฒนาสายพันธุ์หนูแฮมสเตอร์เพื่องานวิจัยที่มีคุณภาพสูง มีเป้าประสงค์ เพื่อศึกษา จัดทำฐานข้อมูลทางพันธุกรรมและลงทะเบียนของหนู Hamster MDKKU ในฐานข้อมูล NCBI (GenBank) และ สร้างระบบการผลิต Hamster สายพันธุ์ MDKKU ที่ได้มาตรฐานสากล เป้าหมายคือ ได้หนูแฮมสเตอร์ที่ทราบข้อมูลทางพันธุกรรม และมีคุณภาพสูงสำหรับนำไปใช้ในงานวิจัย

4. ฝ่ายวิจัยมีวิธีการแปลงวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการอย่างไร ให้สรุปแผนปฏิบัติการและวิธีการนำไปสู่วิธีการปฏิบัติและตัววัดหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของความก้าวหน้า รวมทั้งคาดการณ์ผลการดำเนินการในอนาคตของฝ่ายวิจัย เปรียบเทียบตัวชี้วัดหรือตัวบ่งชี้กับคู่เทียบที่สำคัญ (**ถ่ายทอดโครงการกิจกรรมตามแผนเชิงวิสัยทัศน์ และพันธกิจ)**

ฝ่ายวิจัยได้มีการแปลงวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการประจำปีโดยการประชุมผู้บริหารฝ่ายวิจัย การประชุมบุคลากรฝ่ายวิจัย และกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงานหรือหัวหน้าหน่วยรับผิดชอบโดยตรงในแต่ละแผนปฏิบัติการ มีการกำกับผลการปฏิบัติงานโดยหัวหน้าหน่วย และหัวหน้าหน่วยงานตามลำดับ ฝ่ายวิจัยได้สร้างกระบวนการทำงานของหน่วยงานระดับปฏิบัติการของฝ่ายวิจัย นำเสนอโดยใช้

My mapping และต่อมามีการจัดทำ process specification, work process flow, service blue print และ SIPOC ที่มีการวิเคราะห์ขั้นตอน การระบุกิจกรรม การปฏิบัติ และผู้รับผิดชอบ ตัวชี้วัดระดับปฏิบัติการ ในแต่ละกิจกรรม มีการใช้โปรแกรมสารสนเทศในการนำเสนอรายงานตัวชี้วัด (Tableau) บน website ของ ฝ่ายวิจัยในรอบ 3 เดือน ทั้งยังได้มีการพัฒนาการรายงานผลโดยใช้โปรแกรม Power BI เพื่อความสะดวกในการ พิจารณาบททวน และติดตามผลการดำเนินงาน และการรายงานตัวชี้วัดในระดับต่างๆ ให้มีความสมบูรณ์ มากยิ่งขึ้น

ฝ่ายวิจัยได้สรุปแผนปฏิบัติการและวิธีการนำไปสู่วิธีการปฏิบัติและตัววัดหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญของ ความก้าวหน้า รวมทั้งคาดการณ์ผลการดำเนินการในอนาคตของโครงการริเริ่มที่สำคัญทั้ง 3 โครงการสำคัญ ดังตารางที่ 4

ฝ่ายวิจัยได้ เปรียบเทียบตัวชี้วัดหรือตัวบ่งชี้กับคู่เทียบที่สำคัญ คือ 1).จำนวนผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จากฐานข้อมูล SCOPUS 2).จำนวนผลงานตีพิมพ์ระดับนานาชาติ จากฐานข้อมูล PubMed, SCOPUS, และ ISI Web of Science 3). จำนวนการอ้างอิงในแต่ละปี 4). จำนวนอาจารย์สายผู้สอน โดยมี คณะแพทยศาสตร์ ม.เชียงใหม่เป็นคู่เทียบ

ตารางที่ 4 สรุปข้อมูลโครงการสำคัญ (Initiative) ของฝ่ายวิจัย

Initiatives	Objectives	Goal	แผนปฏิบัติการ
1. Fostering a startup and innovation ecosystem	เพื่อสร้างรายได้ในเชิงพาณิชย์	New Innovative Research Platform	1.1 Innovator Training Program 1.2 โครงการพัฒนาและผลิตนวัตกรรมทางการแพทย์ 1.3 Innovation Business Unit
2. Data mining and big data analytics	- เพิ่มจำนวนนักวิจัยด้านคลินิกที่มีศักยภาพในการผลิตผลงานตีพิมพ์จากชุมชนข้อมูล - เพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ประเภท Review article, Retrospective review article และ Systematic review ที่มีคุณภาพสูง - เพิ่มจำนวนและพัฒนา ศักยภาพของนักวิจัยพี่เลี้ยง	High Quality Research	2.1 โครงการชุมชนเหมืองข้อมูลเพื่อการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารสากล

	(Research mentor)		
3. Bio-resources Management	เพื่อเพิ่มจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่มีค่าผลกระทบ และมีจำนวนการอ้างอิงสูง	High Quality Research	1. โครงการคลังตัวอย่างชีวภาพ คณะแพทยศาสตร์และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพลุ่มน้ำโขง 2. สัตว์ทดลองมีคุณภาพตามมาตรฐานสำหรับการเรียนการสอนและการวิจัย 3. มีระบบตรวจสอบ (QC) สัตว์ทดลองตามมาตรฐานสำนักสัตวทดลองแห่งชาติ

5. ฝ่ายวิจัยมีวิธีการที่เป็นระบบอย่างไรในการรับฟังและเรียนรู้ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงวิธีการประเมินความพึงพอใจ ไม่พึงพอใจ และความผูกพันในแต่ละกลุ่มอย่างไร และมีวิธีการวิเคราะห์ตลอดจนการนำเสนอสารสนเทศดังกล่าวไปใช้ประโยชน์อย่างไร

ฝ่ายวิจัย ภายใต้การกำกับของรองคณบดีฝ่ายวิจัย มีกระบวนการในการรับฟังเสียงของลูกค้ำ โดยกระบวนการรับฟังเสียงของลูกค้ำแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การรับฟังเสียงของลูกค้ำและการสืบค้นข้อมูล ตาม 3 พันธกิจหลัก ผ่านช่องทางต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามช่วงเวลาที่เหมาะสมของแต่ละพันธกิจ 2) การวิเคราะห์เสียงของลูกค้ำเพื่อให้ได้สารสนเทศนำไปสร้างหรือปรับปรุงหลักสูตรและ กระบวนการต่างๆ 3) จัดทำแผนปฏิบัติการและดำเนินการตามแผน 4) นำผลที่ได้มาประเมิน ทบทวนประสิทธิภาพของกระบวนการและปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น โดยข้อมูลจากเสียงของลูกค้ำถูกป้อนเข้าในการพิจารณา ทบทวน และปรับปรุงเพื่อใช้ในการกำหนดและปรับปรุงหลักสูตรและการบริการใหม่ๆ และยังมีกระบวนการรับฟังเสียงลูกค้ำสู่การใช้ประโยชน์ และมีตัวอย่างการใช้ประโยชน์จากเสียงของลูกค้ำ ดังแสดงในตาราง

ตัวอย่างการบริการใหม่ๆ ที่เกิดจากการใช้เสียงของลูกค้า

พันธกิจ	เสียงของลูกค้า	ตัวอย่างการบริการและกระบวนการใหม่
ด้านการวิจัยและนวัตกรรม	รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์แนวโน้มนโยบายของประเทศ และข้อกำหนด วัตถุประสงค์ของแหล่งทุน ทั้งภายในและภายนอกประเทศ ผ่านช่องทางการเข้าร่วมประชุมรับฟังนโยบาย และการประชาสัมพันธ์ จากสื่อ on-line, web based และการส่งแบบสอบถามในแต่ละรอบปี รวมทั้งการวิเคราะห์ตลาดแหล่งทุนต่างประเทศและแหล่งทุนประเภทใหม่ที่ตอบโจทย์ความต้องการประเทศ เช่น start up and innovation	<ul style="list-style-type: none"> - ศูนย์วิจัยใหม่ ศูนย์ความเป็นเลิศมะเร็งท่อน้ำดี เพื่อให้บริการวินิจฉัยและดูแลรักษาผู้ป่วยมะเร็งท่อน้ำดีในระดับ super tertiary service center และเป็นโครงการแก้ไขปัญหาโรคมะเร็งท่อน้ำดีภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (CASCAP) และจัดตั้งสถาบันวิจัยลุ่มน้ำโขง - การจัดตั้งกลุ่มวิจัยใหม่ โดยในปีล่าสุดจำนวน 13 กลุ่ม มีกลุ่มวิจัยที่ตอบสนองต่อปัญหาชุมชนอย่างชัดเจน เช่น กลุ่มวิจัย CKDNET (โรคไต) - ปรับปรุงการบริการ เช่น จัดตั้งโครงการ fostering a startup and innovation eco system เพื่อ สร้างนวัตกรรม, ผลิตรายการทาง การแพทย์, ได้ทรัพยากรทางปัญญา, สร้างหน่วยบริหารธุรกิจด้านนวัตกรรม เพื่อให้มีรายได้ นวัตกรรมวิจัยจากภาคเอกชน พร้อมจัดตั้งโครงการ พัฒนานวัตกรรมชุดทดสอบทางการแพทย์โดยความร่วมมือของฝ่ายวิจัยคณะแพทยศาสตร์ สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์ลุ่มน้ำโขง (สวช.) ซึ่งสอดคล้องกับ การเปลี่ยนแปลงของกระแสโลก ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และทิศทางของประเทศที่มุ่งสู่ Thailand 4.0

สำหรับช่องทางที่ฝ่ายวิจัยใช้ในการรับฟังและเรียนรู้ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงวิธีการประเมิน ความพึงพอใจ ไม่พึงพอใจ ความต้องการ ข้อเสนอแนะ/เสียงสะท้อน มีหลายช่องทาง ได้แก่

1. การรับฟังข้อเสนอแนะ/เสียงสะท้อน จากอดีตผู้บริหารฝ่ายวิจัย หรือผู้บริหารคณะ หรือผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง

เมื่อได้รับสารสนเทศดังกล่าวแล้ว ได้มอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ หาข้อมูลเกี่ยวกับประกาศหลักเกณฑ์ระเบียบที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี) และนำเสนอในที่ประชุมผู้บริหารฝ่าย ร่วมกันวิเคราะห์ หาประเด็นและกำหนดลำดับความสำคัญ และนำไปแก้ไขหรือปรับปรุงการให้บริการตามภารกิจที่สอดคล้อง เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้รับบริการ บางกรณีอาจมีการนำเสนอขอความคิดเห็นไปยังผู้มีส่วนได้เสีย หรือผู้บริหารระดับสูง เพื่อให้เกิดความชัดเจนและกำหนดเป็นแนวนโยบายการปฏิบัติ เพื่อให้ตอบสนองความพึงพอใจ /ไม่พึงพอใจ และความต้องการของผู้รับบริการ

2. การใช้แบบประเมินความพึงพอใจ /ไม่พึงพอใจ และความต้องการของผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ด้านงานวิจัย ที่ฝ่ายจัดขึ้นทุกกิจกรรม

3. การประเมินความพึงพอใจของฝ่ายวิจัยในภาพรวมจะใช้ระบบออนไลน์ และนำข้อมูลดังกล่าวประกอบการวิเคราะห์ เพื่อใช้วางแผนกลยุทธ์ในปีถัดไป

4. การใช้แบบประเมินความต้องการ และความคาดหวังของนักวิจัยด้านคลินิก โดยสรุปผลการสำรวจเสนอต่อผู้บริหารระดับคณะเพื่อใช้วางแผนกลยุทธ์ในปีถัดไป

5. มีระบบการรับฟังเสียงของผู้รับบริการ จำแนกตามชนิดของการให้บริการ โดยใช้ระบบออนไลน์ผ่านทางหน้าเว็บไซต์ฝ่ายวิจัย http://mdresearch.kku.ac.th/vocinfo/voc_show และมีแผนผังการดำเนินงานในการตอบสนองต่อความต้องการ และข้อร้องเรียนของผู้รับบริการ

ฝ่ายวิจัยฯ ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการรับฟังเสียงของลูกค้าตามวงรอบการประเมินระบบทุกปี เพื่อนำไปสู่การปรับกระบวนการ เช่น การกำหนดผู้รับผิดชอบ ช่วงเวลา รูปแบบ ช่องทางและกลุ่มลูกค้า เป็นต้น ทั้งนี้ การประเมินได้มีการเจาะลึกประเด็นต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์สำหรับพันธกิจวิจัย อันนำไปสู่การปรับแบบประเมิน หรือกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น

6. ฝ่ายวิจัยมีแนวทางในการกำหนดการให้บริการ และช่องทางการสื่อสารเพื่อสนับสนุนผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มดังกล่าวอย่างไร รวมถึงการจัดการข้อร้องเรียนจากผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ที่ทำให้มั่นใจว่ามีการแก้ไขข้อร้องเรียนอย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที

ฝ่ายวิจัยมีแนวทางในการกำหนดการให้บริการ และช่องทางการสื่อสารเพื่อสนับสนุนผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งวิธีการสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มดังกล่าว ในหลายช่องทาง ได้แก่ระบบประชาสัมพันธ์ผ่านทาง website mdresearch.kku.ac.th จดหมาย อีเมล การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ในการประชุม / การเข้าร่วมกิจกรรมบริการของฝ่ายวิจัย การโทรศัพท์ การประชาสัมพันธ์โดยตรงในที่ประชุมของแต่ละภาควิชา (Roadshow) เพื่อรับฟังความต้องการของนักวิจัยแต่ละท่านในแต่ละภาควิชา และประชาสัมพันธ์โครงการสำคัญต่างๆของฝ่ายวิจัย มีการแจ้งผ่านทางการประชุมกรรมการคณะฯ การประชุมหัวหน้าภาควิชา

คลินิก-ภาควิชาปรีคลินิก การประชุมร่วมผู้บริหารกับหัวหน้าภาควิชาคลินิกและปรีคลินิกทำให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องได้เข้าถึงข้อมูลของการให้บริการได้อย่างทั่วถึง มีการดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการ หรือที่ประชุมผู้บริหาร มีระบบการแจ้งผลการพิจารณาการจัดสรรทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย และมีระบบการรับข้อร้องเรียนผ่านทาง website ทางอีเมล ทางโทรศัพท์ หรือการแจ้งข้อร้องเรียนได้โดยตรง ฝ่ายวิจัยมีขั้นตอนในการพิจารณากลับกรองข้อร้องเรียนเพื่อทำการปรับปรุงแก้ไขพัฒนา และตอบสนองต่อการให้บริการในทุกข้อร้องเรียน และได้มีการนำประเด็นข้อร้องเรียนมาปรับปรุงการทำงานของฝ่ายวิจัย

7. ฝ่ายวิจัยมีการวัดผล วิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุงผลการดำเนินการของฝ่ายวิจัยอย่างไร โดยการใช้ข้อมูลและสารสนเทศในทุกระดับ รวมทั้งใช้ประโยชน์อย่างไรจากข้อมูลเทียบเคียง เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ

ฝ่ายวิจัยมีการกำหนดตัวชี้วัดจากแผนกลยุทธ์ ตัวชี้วัดจากการประเมินคุณภาพภายใน และตัวชี้วัดถ่ายทอดสู่หน่วยงานในสังกัด ที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของคณะแพทย์ และได้มีการมอบหมาย (deploy) ตัวชี้วัดดังกล่าวไปยังผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารระดับฝ่าย และระดับภาควิชา

ก. ตัวชี้วัดจากแผนกลยุทธ์ ของฝ่ายวิจัย มี 3 ตัวชี้วัด คือ

- ก.1 Citation: Faculty (เดิมเป็น IF/Faculty)
- ก.2 Paper: Faculty
- ก.3 Research income/Faculty (grant and revenue from spin off company) (ปัจจุบันได้จากเงินทุนภาคนอก รวมกับรายได้ที่ได้จากการขายนวัตกรรม)

ข. ตัวชี้วัดจากการประเมินคุณภาพภายใน มี 5 ตัวชี้วัดคือ

- ข.1 เงินสนับสนุนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (ทั้งประเภททุนภายในและทุนภายนอก) ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย
- ข.2 จำนวนผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ ที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัยประจำ
- ข.3 ร้อยละของผลงานวิจัย/วิชาการที่ได้รับการจดทะเบียนสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ ที่ได้รับ
- ข.4 Impact factor : Paper
- ข.5 การทำวิจัยร่วมกับมหาวิทยาลัยที่ติดอันดับ 1-400 ของโลก โดยใช้ข้อมูลรายนามของมหาวิทยาลัย 1-400 อันดับของโลก ที่มี active research MOU กับคณะแพทยศาสตร์ และ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น (ได้รับความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน จากฝ่ายวิเทศสัมพันธ์และยุทธศาสตร์ระหว่างประเทศ)

ค. ตัวชี้วัดถ่ายทอดสู่หน่วยงานในสังกัด

ตัวชี้วัด สำหรับภาควิชาปริคคินิก **Paper/Faculty, Citation/Faculty, Collaborative research with 1-400 QS WUR**

ตัวชี้วัด สำหรับภาควิชาคลินิก **Paper/Faculty, Citation/Faculty, Research Result Utilization**

ที่ผ่านมาฝ่ายวิจัยมีการวัดผล วิเคราะห์ ทบทวน และปรับปรุงผลการดำเนินการของฝ่ายวิจัย โดยการใช้ข้อมูลและสารสนเทศในทุกระดับ ใน 5 ปีที่ผ่านมาเป็นข้อมูลเปรียบเทียบ มีการนำเสนอข้อมูลตัวชี้วัดที่สำคัญในรูปแบบ tableau ใน website ของฝ่ายวิจัย ทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถติดตามแนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลผลิตในแต่ละช่วงเวลาของปี (แต่ข้อมูลเชิงเปรียบเทียบกับสถาบันอื่นกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการร่วมมือกับแพทย์ภูมิภาค 3 สถาบันคือ มช. มอ. และ มข. ในการนำโปรแกรม scholar.kku.ac.th มาใช้งานร่วมกัน) และมีการวิเคราะห์หากกลยุทธ์ และวิธีการเพิ่มผลผลิตงานวิจัย และพัฒนาศักยภาพด้านการวิจัยของนักวิจัยทั้งในสังกัดของภาควิชาคลินิกและภาควิชาปริคคินิก มีการใช้ประโยชน์จากข้อมูลเทียบเคียงที่ได้มาสนับสนุนการตัดสินใจ เช่น การจัดสรรผู้ช่วยนักวิจัยให้แก่ภาควิชาคลินิก ฝ่ายวิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลผลิตการตีพิมพ์เผยแพร่ของแต่ละภาควิชาจากข้อมูลในโปรแกรม scholar.kku.ac.th และมีการประชุมร่วมกับผู้ช่วยนักวิจัย ทำให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาและทราบศักยภาพด้านการวิจัยของแต่ละภาควิชา โดยเฉพาะภาควิชาที่จำนวนผลผลิตลดลง นำไปสู่การเข้าไปแก้ปัญหาในรายภาควิชาได้ หรือการใช้มูลจนวนทุนและเงินทุนวิจัย ที่นักวิจัยขอรับการสนับสนุนจากฝ่ายวิจัยหรือผ่านทางฝ่ายวิจัย ทำให้สามารถนำมาวิเคราะห์พัฒนาการด้านการวิจัยของนักวิจัยที่สูงขึ้นของแต่ละภาควิชา นำไปสู่การเข้าไปสนับสนุนด้านอื่นๆ หรือการเข้าไปช่วยแก้ปัญหาให้กับนักวิจัย

8. ฝ่ายวิจัยมีองค์ความรู้ที่จำเป็นอะไรบ้าง และมีวิธีการรวบรวม จัดเก็บองค์ความรู้อย่างไร ตลอดจนวิธีการถ่ายทอดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งในระดับปฏิบัติการและระดับกลยุทธ์ รวมทั้งให้อธิบายถึงวิธีการจัดการข้อมูลและสารสนเทศ เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลและสารสนเทศ มีความแม่นยำ ถูกต้องและเชื่อถือได้ทันกาล ปลอดภัยและเป็นความลับ

ฝ่ายวิจัยมีองค์ความรู้ที่จำเป็น ต่อพันธกิจของฝ่ายดังนี้

1. ข้อมูลผลงานตีพิมพ์ที่ได้จากฐานข้อมูลออนไลน์ ทั้ง 4 ฐานคือ ISI Web of Science, SCOPUS, PubMed และ TCI ที่เป็นปัจจุบัน (real time) จากสำนักพิมพ์ ในโปรแกรม **scholar.kku.ac.th** ซึ่งเป็นโปรแกรมที่สำนักวิทยบริการพัฒนาร่วมกับฝ่ายวิจัยคณะแพทยศาสตร์ ตามความต้องการเพื่อแสดงผลของ

ข้อมูล สามารถตัดซ้ำผลงานตีพิมพ์ได้ ทำให้ทราบจำนวนผลงานตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ และระดับชาติ ในแต่ละฐานข้อมูล หรือหลายฐานข้อมูลรวมกัน โปรแกรมรายงานจำนวนบทความทั้งหมดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน หรือรายงานจำนวนบทความตามสถานะปฏิบัติงาน ที่กำหนดรายชื่อของบุคลากรสายผู้สอน ณ เดือนมิถุนายนของแต่ละปี รายงานจำนวนบทความที่ได้รับการอ้างอิง จำนวนการอ้างอิง ค่าเฉลี่ยจำนวนการอ้างอิงต่อบทความ ค่าเฉลี่ยจำนวนการอ้างอิงต่อจำนวนนักวิจัย ค่าเฉลี่ยจำนวนบทความต่อนักวิจัย แสดงทั้งในภาพรวมระดับมหาวิทยาลัย ระดับรายคณะฯ ระดับรายภาควิชา และรายบุคคล นอกจากนี้ยังสามารถเห็นภาพการเปรียบเทียบจำนวนบทความของนักวิจัยในแต่ละภาควิชา และเปรียบเทียบระหว่างภาควิชา รวมทั้งสามารถ export รายละเอียดข้อมูลการตีพิมพ์ออกมาในรูป Excel เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ฝ่ายวิจัยได้กำหนดผู้ดูแลระบบเพื่อให้ประสานกับภาควิชาและผู้ช่วยนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้เป็นผู้ตรวจสอบและแจ้งกลับ web master เพื่อให้ข้อมูลดังกล่าวมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ ทันปัจจุบัน แต่ไม่เป็นความลับ ฝ่ายวิจัยร่วมกับห้องสมุดคณะแพทยศาสตร์จัดแคมเปญให้รางวัลกระตุ้นให้นักวิจัยแก้ไข และยืนยันความถูกต้องของข้อมูล นอกจากนี้ ฝ่ายวิจัยร่วมกับฝ่ายสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ได้จัดทำโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลจำนวนสถาบันหรือมหาวิทยาลัยที่อยู่ในระดับ 1 ใน 400 และ 500 QS World University ranking ที่ร่วมวิจัยกับคณะแพทยศาสตร์

2. ระบบฐานข้อมูลตัวชี้วัดด้านการวิจัย โดยโปรแกรม Power BI ที่รายงาน ข้อมูลตัวชี้วัดหลัก (KPI) ตามแผนกลยุทธ์ และตามการตรวจประเมินคุณภาพภายใน (IQA) และตอบสนองต่อยุทธศาสตร์ของฝ่ายฯ และวิสัยทัศน์ของคณะ ที่มีความเป็นปัจจุบัน (Real time) โดยผู้บริหารสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา เช่น

1) จำนวนผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ ในฐานข้อมูล ISI Web of Science, SCOPUS และ PubMed ในภาพรวมของคณะฯ และในรายภาควิชา

2) จำนวนของบทความวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง (Citation) ใน refereed journal หรือในฐานข้อมูลระดับชาติหรือระดับนานาชาติ

3) ค่าผลกระทบต่อจำนวนผลงานวิจัย (IF/paper)

4) เงินสนับสนุนผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ (ทั้งประเภททุนภายในและทุนภายนอก) ต่อจำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย

5) เงินรายได้ที่เกิดจากการขายนวัตกรรม (research income)

6) จำนวนสิทธิบัตร หรืออนุสิทธิบัตรที่ได้รับ

ขั้นตอนในการจัดเก็บข้อมูล มีผู้รับผิดชอบระดับการปฏิบัติ และคู่มือกระบวนการ และถูกมอบหมายให้อัพเดทข้อมูลทุก 3 เดือน

ข้อมูลผลผลิตจากภาระงานประจำ จะมีการจัดเก็บโดยผู้ที่รับผิดชอบ โดยใช้โปรแกรม และระบบการจัดเก็บข้อมูลที่จัดทำขึ้นโดยฝ่ายวิจัย โดยมีที่ปรึกษาแนะนำเทคนิค และการใช้โปรแกรมที่เหมาะสม คือ ผู้อำนวยการสำนักวิทยบริการ มข. และนำเข้าสู่ระบบการนำเสนอโดยใช้โปรแกรม Power BI เผยแพร่ใน website ฝ่ายวิจัยหรือในรูปการรายงานเอกสารไปสู่นักวิจัยหรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ข้อมูลที่ได้จะมีการรายงานไปยังผู้บริหารระดับคณะ และมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง และ Deploy ไปยังหัวหน้าภาควิชา ข้อมูลที่ได้

มีขั้นตอนการตรวจสอบโดยหัวหน้าหน่วย หัวหน้างาน และผู้บริหารฝ่ายวิจัยเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูล มีความถูกต้อง

ที่ผ่านมาฝ่ายวิจัยมีการจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้ที่จำเป็น เพื่อพัฒนาศักยภาพนักวิจัยอย่างต่อเนื่อง

วิธีการรวบรวม จัดเก็บองค์ความรู้: โดยบันทึกเทปวีดิทัศน์การบรรยายด้านเทคโนโลยี สาธิตการใช้เครื่องมือวิจัย บนเว็บไซต์ฝ่ายวิจัย มีการเก็บรวบรวมเอกสารประกอบการบรรยาย เก็บรวบรวมโดยผู้จัดการอบรมแต่ละเรื่องบน website ของฝ่าย เพื่อให้ผู้ที่สนใจสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง

วิธีการถ่ายทอดเพื่อให้เกิดการเรียนรู้: โดยประชาสัมพันธ์ข่าวสารการอบรมบน website และส่งอีเมลถึงบุคลากรในคณะ

ความรู้ที่ฝ่ายวิจัย มีการเก็บรวบรวมความรู้ และเผยแพร่บน website ของฝ่ายวิจัยมีดังนี้

1.1 Research Talent Tank การใช้เครื่องมือวิจัย เช่น กล้อง Fluorescent microscope และ การใช้เครื่อง Real time PCR เป็นต้น http://mdresearch.kku.ac.th/welcome/reaserch_talent_tank

1.2 เทคนิคการสืบค้นผลงานตีพิมพ์ในฐานข้อมูลระดับนานาชาติ http://mdresearch.kku.ac.th/newsinfo/share_learn

1.3 ความรู้ด้านนวัตกรรม http://mdresearch.kku.ac.th/siteinfo/in_kku

1.4 นำรู้ลิขสิทธิ์กับคลังทรัพยากร การศึกษาแบบเปิด

http://mdresearch.kku.ac.th/newsinfo/share_learn

1.5 Good Laboratory Practice

1.6 การบังคับ และบริหารยาในสัตว์ทดลอง

1.7 การอบรม หัวข้อ “Design Thinking for Product Innovation”

<http://mdresearch.kku.ac.th/newsinfo/newsone/617>

1.8 การอบรม หัวข้อ “Research Tools and Techniques”

<http://mdresearch.kku.ac.th/newsinfo/newsone/613>

9. ฝ่ายวิจัยมีวิธีการอย่างไรในการบริหารจัดการขีดความสามารถด้านการวิจัยให้กับคณาจารย์ และวิธีการในการสร้างบรรยากาศในการทำงาน โดยคำนึงถึงปัจจัยต่าง ๆ ด้านสภาพแวดล้อมของการทำงาน การปรับปรุงสถานที่ให้มีสุขอนามัย ความปลอดภัยและความสะดวกในการเข้าที่ทำงาน การบริหารจัดการขีดความสามารถด้านการวิจัยให้กับคณาจารย์และการสร้างบรรยากาศในการทำงานวิจัย ถือว่าเป็นกลยุทธ์สำคัญที่ฝ่ายวิจัยใช้ในการเพิ่มผลผลิตด้านการวิจัย หากสามารถเพิ่มจำนวนนักวิจัยรุ่นใหม่มาจากภาควิชาคลินิกได้ จะทำให้จำนวนผลงานการตีพิมพ์เพิ่มมากขึ้น ฝ่ายวิจัยจึงได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1) การประกาศเพิ่มประเภทของทุนวิจัย เช่น ทุนวิจัยคลินิกและ ปรีคลินิก ทำให้เกิดความร่วมมือในการสร้างผลงานวิจัยของอาจารย์ทั้ง 2 สังกัด หรือการจัดสรรทุนเพชรวิจัยศรีนครินทร์และทองวิจัยศรีนครินทร์ เพื่อเปิดโอกาสให้นักวิจัยที่มีศักยภาพสูง สามารถเป็นนักวิจัยที่เลี้ยงให้แก่นักวิจัยรุ่นใหม่ และยังสามารถสร้างตำแหน่งทางวิชาการให้แก่อาจารย์รุ่นใหม่และรุ่นกลาง ทุนวิจัยชุมชนเมืองข้อมูลเพื่อการตีพิมพ์ เพื่อนำข้อมูลด้านการ

รักษาพยาบาลในโรงพยาบาลศรีนครินทร์มาผลิตผลงานวิจัย และทุนนักวิจัยหลังปริญญาเอกนอกเวลาราชการ มีการปรับเพิ่มวงเงินของทุนวิจัยเพื่อทำหายผู้ที่มีศักยภาพสูง

2) ปรับเปลี่ยนระบบการยื่นเสนอขอรับทุนวิจัยผ่านระบบออนไลน์เปิดรับข้อเสนอโครงการตลอดทั้งปี และ มีการแจ้งสถานภาพการขอทุนวิจัยให้นักวิจัยทราบทางอีเมล

3) มีการจัดสรรผู้ช่วยนักวิจัยภาควิชาคลินิก เอื้อต่อนักวิจัยด้านคลินิกที่มีข้อจำกัดของเวลา และจัดให้มีผู้ช่วยนักวิจัยสนับสนุนงานบริหารจัดการงานวิจัย ด้านวิจัยกลาง และด้านสัตว์ทดลอง ของฝ่ายวิจัย

4) จัดให้มีห้องปฏิบัติการวิจัยที่มีความพร้อมของเครื่องมือ เพียงพอ ได้มาตรฐาน มีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และถูกหลักอาชีวอนามัย

5) สนับสนุนสัตว์ทดลอง (แฮมสเตอร์) ที่สอดคล้องกับงานวิจัย เพื่อการวิจัยที่ได้คุณภาพ และมาตรฐาน ทำให้นักวิจัยสร้างผลงานวิจัยด้านโรคมะเร็งท่อน้ำดี เป็นที่ยอมรับในระดับสากลให้เป็นอันดับ 1 ของโลก

6) มีกระบวนการสนับสนุนให้ผลงานวิจัยได้รับการตีพิมพ์มากขึ้น และมีคุณภาพสูงขึ้น โดยโครงการ English Editing Publication Clinic ที่เอื้อให้นักวิจัยคณะแพทย์ สามารถใช้บริการปรับปรุงด้านภาษาได้ สะดวก รวดเร็ว และไม่เสียเวลาในการบริหารจัดการ, English Consultant, First Draft Manuscript Writing และ การสมทบค่าธรรมเนียมที่วารสารเรียกเก็บ (Page charge) เพื่อจูงใจให้นักวิจัยตีพิมพ์ในวารสารที่มีคุณภาพสูง หรือ Open access journal

7) การทำบันทึกความร่วมมือ โครงการพันธมิตรนักวิจัยหลังปริญญาเอก ระหว่างคณะแพทยศาสตร์ ม.มหาสารคาม และคณะแพทยศาสตร์ ม.ขอนแก่น เพื่อให้นักวิจัยพี่เลี้ยงสังกัดคณะแพทย์ มข.ที่มีโครงการวิจัย และทุนวิจัย ทำงานวิจัยร่วมกับนักวิจัยหลังปริญญาเอก สังกัดคณะแพทย์ มมส. โดยไม่ถือเป็นวันลา ทำให้นักวิจัยสามารถสร้างผลงานวิจัยได้เร็วขึ้น

8) สนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มวิจัยเฉพาะทาง และเชิงบูรณาการ ทำให้นักวิจัยมีโอกาสได้รับทุนวิจัยตามเป้าหมายของผู้ให้ทุน

9) ด้านสภาพแวดล้อมของการทำงาน การปรับปรุงสถานที่ให้มีสุขอนามัย ความปลอดภัยและความสะดวกในการเข้าที่ทำงาน ฝ่ายวิจัยได้มีการสำรวจ และทำการปรับปรุงซ่อมแซมห้องปฏิบัติการวิจัยที่อยู่ในความดูแล ตามที่นักวิจัยที่เข้าใช้พื้นที่แจ้งความประสงค์ และสามารถจัดสรรพื้นที่ให้กับนักวิจัยที่แจ้งความต้องการได้ครบ 100% ฝ่ายวิจัยได้ทำการปรับประกาศหลักเกณฑ์ เรื่องการใช้พื้นที่ฯ ให้เหมาะสมและเป็นปัจจุบัน มีระบบกล้องวงจรปิดในห้องเครื่องมือและพื้นที่ทำงาน มีการลงทะเบียนเพื่อขออนุญาตมี key card เพื่อเข้าใช้พื้นที่ในอาคารเวชวิชาการอย่างเป็นระบบ และทำให้มีความปลอดภัย สามารถจำกัดบุคคลที่ไม่ได้รับอนุญาตในการใช้พื้นที่ได้

10) มีระบบสนับสนุนการผลิตผลงานนวัตกรรม และจดสิทธิทางปัญญา โดยประสานกับนักวิจัยผู้เชี่ยวชาญต่างสาขา ภาคเอกชน สำนักงานทรัพย์สินทางปัญญา องค์การอาหารและยา และหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องอย่างครบวงจร

10. ฝ่ายวิจัยพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยอย่างไร เพื่อให้เกิดผลการดำเนินงานที่โดดเด่น รวมถึงวิธีการที่ฝ่ายวิจัยทำให้บุคลากรมีส่วนร่วมอย่างทุ่มเทในการปรับปรุงและสร้างนวัตกรรม

ฝ่ายวิจัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างมาก ผู้บริหารฝ่ายวิจัยทำหน้าที่คัดเลือกบุคคลเพื่อรับเข้าทำงาน โดยผู้ที่ได้รับการคัดเลือกจะต้องมีความรู้ ความสามารถตรงตามความต้องการของฝ่าย และบางคนมีความรู้และศักยภาพด้านการใช้ information Technology (IT) สูง จึงเป็นประโยชน์ต่อการทำงาน มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานในฝ่ายวิจัย มีความกระตือรือร้น และใฝ่รู้ และมีทักษะในการทำงานที่ได้รับมอบหมายเป็นอย่างดี

ฝ่ายวิจัยใช้หลักการ put the right man on the right job ดังนั้นในแต่ละหน่วยงาน จึงมีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และอยู่ภายใต้การกำกับและสั่งการของหัวหน้าหน่วยที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่สามารถให้คำแนะนำและแก้ปัญหาให้กับระดับปฏิบัติการ ผู้บริหารฝ่ายวิจัยให้คำปรึกษาและชี้แนะเพื่อแก้ปัญหา หาผู้เชี่ยวชาญเพื่อ coaching ให้แก่ทีมงาน หรือช่วยแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว มีระบบพี่เลี้ยงสอนงาน บุคลากรทุกคนจะได้รับการสนับสนุนให้เข้าร่วม อบรม ประชุม สัมมนาในเรื่องที่ตรงกับลักษณะงานที่ได้รับผิดชอบ ทำให้เพิ่มศักยภาพในการทำงานได้เป็นอย่างดี แผนในการพัฒนาบุคลากรแต่ละหน่วยให้มีความรู้ตรงตามภารกิจที่ได้รับผิดชอบ กำหนดความรู้ประจำตำแหน่ง ทบทวนว่ายังขาดความรู้ประกอบภารกิจจะอะไรบ้าง และมีนโยบายให้ไปอบรมให้ตรงตามภารกิจนั้น ที่ผ่านมาบุคลากรได้รับการอบรมตามภารกิจหลัก และภารกิจรอง

ฝ่ายวิจัยมีการประชุมระหว่างรองคณบดี ผู้ช่วยคณบดี หัวหน้างาน และหัวหน้าหน่วย ในทุก 2 สัปดาห์ และมีการประชุมเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดนโยบาย และการปฏิบัติ ได้อย่างรวดเร็ว ในทุกเดือน ฝ่ายวิจัยให้การสนับสนุนแก่เจ้าหน้าที่ทุกคน ให้เข้าร่วมการประชุมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการทำงานทั้งหลักสูตรระดับคณะ และหลักสูตรระดับสถาบัน องค์กรด้านการวิจัย

ฝ่ายวิจัยมีระบบการบริหารตามระดับความรับผิดชอบที่ชัดเจนภายใต้การกำกับของหัวหน้างาน หัวหน้าหน่วย และผู้ปฏิบัติงานถูกกำหนด TOR และภารกิจ ตัวชี้วัด รายบุคคลที่ชัดเจน และส่งเสริมให้ได้รับการพัฒนาตามหน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ ในฝ่ายวิจัยมีบุคลากรประเภท nonpermanent มากกว่า 60% ขับเคลื่อนการดำเนินงาน การทำให้นักวิจัยสร้างผลงาน จนได้รับรางวัลและชื่อเสียงเกียรติยศ ถือเป็นตัวอย่างที่ดีของการทำงาน ทำให้บุคลากรมีความมุ่งมั่น และทุ่มเทในการทำงาน นอกจากนั้นหัวหน้างานยังเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านการบริหารงานวิจัยและมีความรู้ด้านกฎระเบียบ และสามารถหาข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ประกอบการตัดสินใจในแต่ละปัญหาได้ดีเยี่ยม ทำให้ฝ่ายวิจัยมีบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะด้านสูง และเป็นมืออาชีพด้านการบริหารงานวิจัย นอกจากนี้ผู้บริหารฝ่ายวิจัยได้มีการส่งเสริมบุคลากรในฝ่ายเข้าสู่กิจกรรมหรือเวทีการเชิดชูเกียรติในระดับคณะ

11. ในกระบวนการวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการหลักในระบบงานของคณะ ให้ฝ่ายวิจัยอธิบาย

11.1 วิธีการออกแบบ จัดการ และปรับปรุงกระบวนการทำงานสำคัญ เพื่อส่งมอบการบริการที่มีคุณค่า สำหรับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

11.2 พร้อมทั้งให้ระบุข้อกำหนดของกระบวนการดังกล่าว รวมถึงกระบวนการย่อยที่มี พร้อมทั้งตัววัดหรือตัวบ่งชี้ที่สำคัญและตัววัดในกระบวนการเพื่อใช้ควบคุมการดำเนินการ

11.3 วิธีการในการปรับปรุงการบริการและกระบวนการ ฝ่ายวิจัยดำเนินการอย่างไร รวมทั้งลดความแปรปรวนที่อาจเกิดขึ้น

ฝ่ายวิจัย มีวิธีการในการระบุข้อกำหนดของ การบริการและกระบวนการทำงานที่สำคัญ โดยทีมผู้บริหารฝ่ายวิจัย รวบรวมข้อมูลและปัจจัยนำเข้าต่างๆ เช่น วัสดุทัศนัย พันธกิจ สมรรถนะหลัก เสียงของลูกค้า ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยทีมบริหารทบทวนขั้นตอนวิธีการในการกำหนดข้อกำหนดในปีล่าสุด และได้ปรับปรุงระเบียบ ข้อมูลที่มีมาใหม่ เช่น มีการทบทวนและได้ปรับปรุงปัจจัยนำเข้าโดยนำความคาดหวังจากหน่วยงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานเชิงพาณิชย์อันนำไปสู่การปรับกระบวนการวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมวิจัยเชิงพาณิชย์ และมีการพิจารณาถึงสมรรถนะหลัก การพัฒนางานวิจัยจากโจทย์ปัญหาสุขภาพในพื้นที่ ที่สอดคล้องกับความสนใจระดับโลก อันนำไปสู่โครงการวิจัยด้านนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ และการทำงานวิจัยที่สอดคล้องกับปัญหาชุมชน เป็นต้น

ทั้งนี้ ฝ่ายวิจัยได้กำหนดกระบวนการที่สำคัญ และข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ มีวิธีออกแบบบริการ และกระบวนการทำงานที่สำคัญ กำหนดผลลัพธ์หรือเป้าหมายของกระบวนการร่วมกัน โดยใช้ข้อกำหนดต่างๆ พร้อมทั้งกำหนดทีมงาน นำโดยรองคณบดีหรือเจ้าของกระบวนการ แล้วจึงร่วมกันออกแบบกระบวนการและขั้นตอนการดำเนินงาน พร้อมทั้งกำหนดตัวชี้วัดควบคุมกระบวนการ โดยช่วงเริ่มแรก ฝ่ายวิจัยฯ ยังไม่ได้ใช้เครื่องมือคุณภาพช่วยอย่างเป็นระบบในปี 2557-2558 ได้ทบทวนและกำหนดให้ใช้ SIPOC model ช่วยในการการออกแบบกระบวนการ และได้กำหนดให้ทุกหน่วยงานย่อย พิจารณาทบทวนกระบวนการทำงานที่สำคัญที่มีอยู่เดิมทั้งหมด พร้อมทั้งพิจารณาปรับปรุงการออกแบบกระบวนการอีกครั้ง (re-design) หากไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด และให้ออกแบบกระบวนการเพิ่มเติมกรณีที่ไม่ครบถ้วน

ตัวอย่างการดำเนินการเพื่อการออกแบบการบริการ

พันธกิจ	ตัวอย่างการดำเนินการเพื่อการออกแบบการบริการ
พันธกิจวิจัย	แผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (2560-2579) และ สถานการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีใหม่ รวมทั้งความต้องการของผู้ให้ทุนที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรมเชิงพาณิชย์ที่ก่อรายได้ และงานวิจัยบูรณาการที่แก้ปัญหามุมชน นำมาใช้ในการออกแบบงานวิจัยที่มุ่งเน้นการสร้างนวัตกรรม และแก้ปัญหามุมชน

ในเรื่องการนำกระบวนการไปสู่การปฏิบัตินั้น ฝ่ายวิจัยได้กำหนดวิธีการนำกระบวนการไปสู่การปฏิบัติ โดยหลังจากได้กระบวนการที่ออกแบบแล้ว เจ้าของกระบวนการนำไปปฏิบัติและสื่อสารในการปฏิบัติตามลำดับขั้น จัดฝึกอบรมบุคลากรในทักษะที่เกี่ยวข้องโดยฝ่ายทรัพยากรบุคคลร่วมกับฝ่ายวิจัย จากนั้นติดตามผลการดำเนินการว่าเป็นไปตามข้อกำหนดและตัวชี้วัดหรือไม่ เพื่อให้การปฏิบัติงานประจำวันของกระบวนการเป็นไปตามข้อกำหนดที่สำคัญ เจ้าของกระบวนการต่างๆ ใช้ service blueprint/ SIPOC โดยกระบวนการหลักที่ได้ออกแบบจะถูกกำหนดเป็นขั้นตอนการดำเนินงาน และระบุตัวชี้วัดที่เป็นทั้ง leading indicator และ lagging indicator (ตามตาราง) เพื่อใช้ในการควบคุมและปรับปรุงกระบวนการต่างๆ เพื่อให้ได้ผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด โดยมีรายละเอียดตัวอย่างการนำกระบวนการสู่ปฏิบัติตามตาราง โดยกำหนดระบบการติดตามผลการดำเนินการและการประกันคุณภาพตามรอบเวลาที่กำหนด หากผลดำเนินการไม่เป็นไปตามเป้าที่กำหนด ทีมที่เกี่ยวข้องดำเนินการปรับปรุงตามกระบวนการ

กระบวนการหลัก ข้อกำหนด และตัวชี้วัดที่สำคัญ

Key processes	Key requirement	Leading indicator	Lagging indicator	ผลสัมฤทธิ์
การบริการจัดการ ด้านการวิจัย	กระบวนการหลัก ข้อกำหนด และ ตัวชี้วัดที่สำคัญ	สัดส่วนโครงการวิจัยที่ ผ่านการรับรองจริยธรรม	ข้อร้องเรียนด้านมาตรฐาน และจริยธรรมวิจัย	งานวิจัยมีคุณภาพ น่าเชื่อถือ
		สัดส่วนโครงการวิจัยที่ ปิดโครงการได้ตาม กำหนด	paper/ faculty	
การพัฒนาบุคลากร	ผู้ทำวิจัยมีความรู้ ความสามารถ	จำนวนบุคลากรที่ได้รับ การอบรมการวิจัย	citation/ faculty	ความมีชื่อเสียง ขององค์กร
การสนับสนุนสร้าง นวัตกรรมวิจัยสู่เชิง พาณิชย์	งานวิจัยมีคุณภาพ สูง ได้รับการยอมรับ ใช้ประโยชน์ได้	สัดส่วนอาจารย์อบรม นวัตกรรมวิจัย/วิจัยเชิง พาณิชย์	research income และ number of IP	ดึงดูดแหล่งทุนจาก ภายนอก, สร้าง รายได้, ตอบสนอง นโยบายไทยแลนด์ 4.0, แก้ปัญหา
		จำนวนกลุ่มวิจัยที่ แก้ปัญหาสุขภาพในพื้นที่	สัดส่วนชก.กลุ่มเสี่ยงได้ รับการตรวจคัดกรองโรค	

		จำนวนโครงการวิจัยที่มี ความร่วมมือกับเอกชน	จำนวนเงินวิจัยจาก ภาคอุตสาหกรรม	สุขภาพชุมชนใน พื้นที่
		จำนวนโครงการวิจัยที่ ได้รับทุนวิจัยภายนอก	จำนวนทุนวิจัยภายนอก	

ตัวอย่างการนำกระบวนการสู่การปฏิบัติและติดตามควบคุมผล

พันธกิจ	ตัวอย่างการนำกระบวนการสู่การปฏิบัติและการติดตามควบคุม
การวิจัย	กรมบริหารฝ่ายวิจัยสื่อสารกระบวนการทำงานวิจัยไปยังนักวิจัยแต่ละภาควิชา ให้ดำเนินการวิจัยตาม พรบ.ที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมงานวิจัยเพื่อสร้างนวัตกรรม ร่วมจัด/ประชาสัมพันธ์การฝึกอบรมด้านจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์/สัตว์ อบรมงานวิจัยสร้างนวัตกรรม และติดตามโครงการที่ไม่เป็นไปตามระเบียบ

ฝ่ายวิจัยมีกระบวนการปรับปรุงการบริการและกระบวนการ โดยใช้ **GAPS model** มี 4 ขั้นตอน 1. **Gaps** หาโอกาสในการพัฒนา โดยผู้บริหาร/กรรมการตามกระบวนการพิจารณาจากผลการดำเนินงานจาก ตัว
วัด ข้อผิดพลาดของการปฏิบัติ ข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะ นำมาวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญ 2. **Analyze**
วิเคราะห์แนวทางในการปรับปรุงอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะ PDCA/ lean 3. **Process execute** ปรับปรุง
กระบวนการ ตาม SIPOC/service blueprint และนำมาจัดทำแนวทางมาตรฐานการดำเนินงานใหม่
4. **Share** กระบวนการที่ปรับปรุงแล้วนำไปสู่ผลลัพธ์ที่เป็นเลิศ นำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเป็นแบบอย่างใน
กระบวนการอื่นๆ

ตัวอย่างการปรับปรุงหลักสูตร การบริการและกระบวนการ

ตัวอย่างการปรับปรุงกระบวนการ
<p>พันธกิจวิจัยและนวัตกรรม โดยรองคณบดีฝ่ายวิจัยและคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-การขอทุนวิจัยภายนอก ฝ่ายวิจัยประชาสัมพันธ์สื่อสารสารสนเทศให้นักวิจัยทราบการเปิดรับข้อเสนอ โครงการวิจัย เป้าหมาย/ความต้องการของแหล่งทุน ทำให้นักวิจัยที่เชี่ยวชาญในสาขาและต่างสาขารวมตัวกันจัดตั้ง กลุ่มวิจัยเชิงบูรณาการ เกิดกลุ่มวิจัยใหม่เพิ่มขึ้น ได้เครือข่ายบูรณาการวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศที่สามารถ จัดทำข้อเสนอโครงการบูรณาการวิจัยที่ตอบสนองต่อนโยบายและทิศทางการวิจัยของแหล่งทุนที่เปลี่ยนแปลงไป จากในอดีต และมีระบบเปิดรับข้อเสนอโครงการวิจัยทุนวิจัยคณะแพทยศาสตร์ออนไลน์ตลอดปี เอื้อให้ผู้ที่สามารถ ปิดโครงการสามารถขอรับทุนใหม่ได้ ทำให้มีผลลัพธ์ด้านทุนวิจัยภายนอกสูงขึ้น</p>

- การสนับสนุนทุนภายใน ปรับปรุงประกาศหลักเกณฑ์การให้ทุนวิจัยให้เหมาะสมกับศักยภาพของนักวิจัยในแต่ละระดับ, ทบทวนการจัดสรรทุนวิจัย และเกณฑ์ต่างๆ รวมถึงการเพิ่มทุนวิจัย research result utilization และ targeted research ที่เน้นหัวข้อการวิจัยตามนโยบายการวิจัยของคณะฯ และหรือที่สอดคล้องกับนโยบายการวิจัยของประเทศ ตามประกาศคณะฯฉบับที่ 65/2557 และประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่นฉบับที่ 821/2561 (มีการจัดสรรทุนวิจัยทั้งหมด 10 ประเภท) ตอบสนองในทุกขีดความสามารถของนักวิจัย
- การสนับสนุนครุภัณฑ์และพื้นที่วิจัย จัดหาเครื่องมือเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่องานวิจัย, มีระบบในการจัดซื้อครุภัณฑ์วิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีความร่วมมือกับศูนย์เครื่องมือกลาง (bioserve) ของมหาวิทยาลัย ในการจัดหาครุภัณฑ์เทคโนโลยีขั้นสูง, พัฒนาหน่วยสัตว์ทดลอง/ห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้มาตรฐานระดับชาติและระดับสากล
- การสนับสนุนการดำเนินการวิจัย การจัดอบรมให้มีความรู้ในเทคโนโลยีสมัยใหม่ การสนับสนุนนักวิจัยพี่เลี้ยง ผู้ช่วยวิจัยให้ภาคีคลินิก ฝ่ายวิจัยประสานการทำงานร่วมกับ ACRO สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์มหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อสนับสนุนงานวิจัยทางด้านคลินิก บริการและผลิตสัตว์ทดลองที่สร้างความได้เปรียบด้านการวิจัย จัดบริการเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละกระบวนการเพื่อลดภาระด้านธุรการแก่นักวิจัย มีระบบสนับสนุนการตีพิมพ์งานวิจัยแบบครบวงจร และบริการแบบ one stop service เช่น EEPC ปี 2557, โครงการ first draft manuscript writing clinic (MWC) เพื่อสนับสนุนการสร้างบทความต้นฉบับแรกที่เป็นภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพพร้อมส่งเข้าสู่ EEPC, จัดจ้างผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ 2 คนช่วยในการเตรียม manuscript เพื่อเพิ่มการตีพิมพ์ผลงานในวารสารระดับสูง, และผลักดันให้วารสารศรีนครินทร์ ซึ่งเป็นวารสารของคณะฯ ให้เป็นวารสารระดับชาติที่มี impact factor และได้รับการยอมรับจาก สกอ.
- การสนับสนุนรางวัลการตีพิมพ์ จ่ายค่าตอบแทนให้กับนักวิจัยที่ตีพิมพ์ผลงาน และเพิ่มการจ่ายโบนัสให้กับภาควิชา ที่สามารถผลิตผลงานตีพิมพ์ได้สูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด (ประกาศคณะฯ ฉบับที่ 145/2556)
- การติดตามความก้าวหน้าของผู้วิจัย โดยการให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับสมรรถนะ ความเชี่ยวชาญ และแหล่งข้อมูลในการติดตามความก้าวหน้า รวมถึงเครือข่ายวิจัยร่วมต่างประเทศ (scholar.kku.ac.th/compare, scholar.kku.ac.th /report)
- การจัดการสารสนเทศด้านการวิจัย ปรับปรุง website ของฝ่ายวิจัยเพื่อให้เป็นช่องทางติดต่อระหว่างผู้รับบริการ ในการเข้าถึงข้อมูล ข่าวสารต่างๆ และศักยภาพของนักวิจัยได้สะดวกขึ้น

12. ฝ่ายวิจัยมีวิธีการอย่างไรในการควบคุมต้นทุน การบริหารคู่ความร่วมมือ เพื่อให้มั่นใจว่ากระบวนการวิจัยมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผลและส่งมอบคุณค่าแก่ผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

1) ฝ่ายวิจัยมีระบบการพิจารณาจัดสรรทุนวิจัยตามผลผลิต มีการกำหนดกรอบหมวดจ่ายของทุนวิจัย มีการจัดสรรทุนวิจัยในลักษณะ in kind / in cash มีการให้บริการวิเคราะห์ข้อมูล และการกำหนดราคาสัตว์ทดลองสำหรับนักวิจัยที่ต่ำกว่าภาคเอกชน

2) ฝ่ายวิจัยทบทวนต้นทุนของครุภัณฑ์และเครื่องมือให้มีอัตราการชำรุดของเครื่องมือจากการใช้งานไม่ถูกวิธีน้อยลง โดยมีการจัดอบรมนักวิจัยก่อนการใช้งาน มีระบบบำรุงรักษาตามรอบของเครื่องมือ รวมถึงมีกระบวนการตรวจติดตาม แบบ real time ผ่านกล้อง CCTV

3) ฝ่ายวิจัยมีการผลิตสัตว์ทดลองให้มีจำนวนสอดคล้องกับความต้องการของนักวิจัย เป็นการลดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านอาหารและการเลี้ยงดู และมีการคำนวณต้นทุนการผลิตสัตว์แต่ละประเภท เพื่อปรับราคาให้เหมาะสม

4) มีคณะกรรมการจัดสรรพื้นที่ห้องปฏิบัติการวิจัยที่สอดคล้องกับผลผลิต โดยคำนึงถึง จำนวนโครงการ และเงินทุนวิจัย จำนวนผลงานวิจัย และจำนวนบุคลากรประจำ

5) ปรับกระบวนการสนับสนุนทุนวิจัยให้เป็น one stop service เช่น การ submit ทุนออนไลน์ และการตีพิมพ์ ทำให้ผลลัพธ์ดีขึ้น การสนับสนุนการปรับปรุงบทความวิจัยโดยที่ปรึกษาชาวต่างชาติ ช่วยให้งานวิจัยตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติได้มากขึ้น

6) การสื่อสารกับนักวิจัยใช้ระบบออนไลน์ ทำให้ลดการใช้กระดาษ ลดหมึกพิมพ์

หมวด 7 ผลลัพธ์ ตาม SAR Edpex

7.1 ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียน และด้านกระบวนการ

7.1ก ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ของผู้เรียนและด้านบริการที่มุ่งเน้นลูกค้า

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.1ก-1	เงินสนับสนุนการวิจัย (ทุนในประเทศ)				
	KKU	207,631,088	168,288,028	193,803,281	236,153,202
	CMU	60,306,754	122,545,251	68,249,712	79,413,963
7.1ก-2	เงินสนับสนุนการวิจัย (ทุนต่างประเทศ)				
	KKU	39,048,172	51,406,365	237,444,851	138,976,697
	CMU	75,295,019	85,984,111	126,311,029	134,667,390
7.1ก-3	สัดส่วนเงินทุนในประเทศต่ออาจารย์				
	KKU	547,839.28	432,617.04	506,013.79	629,741.87
	CMU	134,313.48	279,783.68	150,329.76	178,458.34
7.1ก-4	สัดส่วนเงินทุนต่างประเทศต่ออาจารย์				
	KKU	103,029.48	132,150.04	619,960.45	370,604.53
	CMU	167,694.92	196,310.76	278,218.13	302,623.35
7.1ก-5	จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์				
	KKU	393	416	417	415
	CMU	352	426	527	517
7.1ก-6	สัดส่วนผลงานวิจัยต่ออาจารย์				
	KKU	1.0	1.1	1.1	1.1
	CMU	0.8	1.0	1.2	1.2
7.1ก-7	สัดส่วนค่าผลกระทบต่อจำนวนผลงานวิจัย (IF/Paper)				
	KKU	2.6	2.7	2.5	2.9
	CMU	2.5	2.8	2.4	2.9
7.1ก-8	สัดส่วนจำนวนครั้งที่ถูกอ้างอิงต่อจำนวนผลงานวิจัยที่ถูกอ้างอิง (Citation/Cited paper)				
	KKU	3.3	2.9	3.1	3.5
	CMU	3.5	3.2	3.2	3.2

7.1ก-9	สัดส่วนผลงานวิจัยที่ถูกอ้างอิงต่อจำนวน ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ (Cited paper/Published paper) KKU CMU	3.3 4.4	3.2 3.9	3.5 3.4	4.4 3.8
7.1ก-10	ร้อยละผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณสุข	2.80	3.13	6.71	10.60
7.1ก-11	ร้อยละผลงานวิจัยนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	0.25	0.24	2.16	0.96
7.1ก-12	จำนวนผลงานที่ได้รับการจดทรัพย์สินทางปัญญา	13	23	27	20

7.1ข ผลลัพธ์ด้านประสิทธิผลของกระบวนการทำงาน

(1) ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการ

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.1ข-1	จำนวนผลงานตีพิมพ์ร่วมกับสถาบัน MOU ที่อยู่ใน QS WUR 1 ใน 400	N/A	57	58	66
7.1ข-2	สัดส่วนค่าผลกระทบต่อจำนวนอาจารย์	2.7	2.9	2.7	3.3
7.1ข-3	จำนวนกลุ่มวิจัย/ศูนย์วิจัย/สถาบันวิจัย	8/5/0	10/5/0	9/5/0	11/5/0
7.1ข-4	สัดส่วนอาจารย์ที่สร้างนวัตกรรมต่ออาจารย์ทั้งหมด	0.79	3.60	4.44	5.60

7.1ค. ผลลัพธ์ด้านการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.1ค-1	จำนวน active MOU ที่ทำร่วมกับสถาบัน QS Top 500	11	15	17	19
7.1ค-2	ผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ร่วมกับสถาบันต่างประเทศ	64	74	106	114

7.2 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นลูกค้า

7.2ก ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น

(1) ความพึงพอใจของผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ผู้ให้ทุนในประเทศ	ผู้ให้ทุนต่างประเทศ	รวม
-------	-----------	-------------------	---------------------	-----

7.2ก1-1	ร้อยละความพึงพอใจของผู้ให้ทุนวิจัย ปี 2561 (NPS Score)	31.6	19.6	42.0
---------	--	------	------	------

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.2ก1-2	จำนวนข้อร้องเรียนจากผู้ให้ทุนวิจัย	0	0	0	0

(2) ความผูกพันของผู้เรียนและลูกค้ำกลุ่มอื่น

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ผู้ให้ทุนในประเทศ	ผู้ให้ทุนต่างประเทศ	รวม
7.2ก2-1	ร้อยละความผูกพันของผู้ให้ทุนวิจัย ปี 2561 (NPS Score)	50.0	33.3	57.6

7.3 ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร

7.3ก ผลลัพธ์ด้านการมุ่งเน้นบุคลากร

(1) ด้านอัตรากำลังและขีดความสามารถของบุคลากร

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.3ก1-1	สัดส่วนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์ (paper: faculty) KKU CMU	1.0 0.8	1.1 1.0	1.1 1.2	1.1 1.2
7.3ก1-2	ร้อยละของอาจารย์ประจำที่ได้รับทุนทำวิจัยและงานสร้างสรรค์จากภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยต่ออาจารย์ประจำทั้งหมด	20.32/13.46	21.08/15.42	19.06/10.44	18.40/11.47
7.3ก1-3	ร้อยละของจำนวนอาจารย์ที่สร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมต่อจำนวนอาจารย์ทั้งหมด	N/A	60%	61%	58%
7.3ก1-4	ค่า H-index เฉลี่ยของบุคลากรสายวิชาการ	N/A	N/A	6.0	5.2

7.4 ผลลัพธ์ด้านการนำ องค์การและการกำกับดูแล

7.4ก. ผลลัพธ์ด้านการนำ องค์การ การกำกับดูแลและความรับผิดชอบต่อสังคม

7.4ก3-1 การปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง

ๆ

การดำเนินงาน	กฎหมาย ข้อบังคับ และมาตรฐาน	ตัววัดการดำเนินงานที่สำคัญ	ผลการดำเนินการ			
			57	58	59	60
การวิจัย การดำเนินการวิจัยในมนุษย์	SIDCER-FERCAP (ทุก 4 ปี)	การผ่านมาตรฐานวิจัย	-	ผ่าน	ผ่าน	ผ่าน
	มาตรฐานคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์	ข้อร้องเรียนด้านมาตรฐานและจริยธรรมวิจัย	0	0	0	0
		สัดส่วนโครงการที่ผ่านการรับรองจริยธรรม	95.2	94.4	95	92.7

การดำเนินงาน	กฎหมาย ข้อบังคับ และ มาตรฐาน	ตัววัดการดำเนินงานที่สำคัญ	ผลการดำเนินการ			
			57	58	59	60
การดำเนินงาน วิจัยในสัตว์ทดลอง	มาตรฐานจริยธรรมการวิจัยใน สัตว์ทดลอง	ร้อยละของงานวิจัยที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน และจริยธรรมก่อนการดำเนินการวิจัย	100	100	100	100
		จำนวนโครงการที่ถูกร้องเรียน	0	0	0	0
		ร้อยละโครงการที่ผ่านการรับรองจริยธรรม	96.4	100	95.2	91.5
		ร้อยละของบุคลากรที่ทำงานวิจัยสัตว์ทดลองได้รับ ใบอนุญาตใช้สัตว์เพื่องานวิทยาศาสตร์	100	100	100	100

7.4ก3-4 ผลลัพธ์ด้านประพฤติกปฏิบัติอย่างมีจริยธรรม

ผลการดำเนินการด้านจริยธรรมในด้านต่างๆ	2557	2558	2559	2560	เป้าหมาย
จำนวนข้อร้องเรียนต่อผู้บริหารฝ่ายวิจัยที่ปฏิบัติผิดหลักจริยธรรมของคณะฯ	0	0	0	0	0
จำนวนข้อร้องเรียนต่อบุคลากรฝ่ายวิจัยที่ปฏิบัติผิดหลักจริยธรรมของคณะฯ	0	0	0	0	0

7.4ข ผลลัพธ์ด้านการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติ

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.4ข-1	ร้อยละของผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ Tropical Medicine ต่อจำนวนผลงานวิจัยทั้งหมด	32.1	31.5	33.6	27.5
7.4ข-2	ร้อยละของผลงานวิจัยด้าน Biomedical ต่อ จำนวนผลงานวิจัยทั้งหมด	61.1	66.6	56.8	54.2
7.4ข-3	ร้อยละของผลงานวิจัยด้าน Clinical ต่อ จำนวนผลงานวิจัยทั้งหมด	38.9	33.4	43.2	45.8

7.5 ผลลัพธ์ด้านงบประมาณ การเงิน และตลาด

7.5ก ผลลัพธ์ด้านงบประมาณ การเงินและตลาด

(1) ผลดำเนินการด้านงบประมาณและการเงิน

ลำดับ	ตัวชี้วัด	ปี 2557	ปี 2558	ปี 2559	ปี 2560
7.5ก-1	Research income (ล้านบาท)	75.35	115.96	333.94	206.95
7.5ก-2	เงินสนับสนุนงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ต่อ จำนวนอาจารย์ประจำและนักวิจัย (บาทต่อคน)	650,869	564,767	1,125,974	1,000,346
7.5ก-3	จำนวนเงินทุนวิจัยจากภายนอก (ล้านบาท)	70.25	112.39	329.66	201.22
7.5ก-4	Industry income (ล้านบาท)	3.81	7.99	10.50	11.44
7.5ก-5	Revenue from Innovation (ล้านบาท)	5.10	3.57	4.27	4.48