

**แผนยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2563-2566**

(ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564)

**วิสัยทัศน์ (Vision)**

**เป็นผู้นำด้านการศึกษา วิจัย และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์อย่างบูรณาการ เพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษยชาติ**

To be a leader in integrated science education, research and innovation for the well-being of mankind

**พันธกิจ (Mission)**

สร้างทรัพยากรบุคคลที่มีความรู้คู่คุณธรรม และผลิตผลงานวิจัยคุณภาพสากลก่อประโยชน์ต่อสังคม

To develop human resources with knowledge and morality

and produce research output of international quality that benefits society

**ค่านิยมองค์กร (Core Values)**

**M** - *Mastery* (เชี่ยวชาญวิชา*)* **U***- Unity* (สามัคคีรวมใจ)**S** *– Society* (ใส่ใจสังคม)**C** *– Creativity* (นิยมสร้างสรรค์)

**สมรรถนะหลักขององค์กร (Core Competency)**

เป็นเลิศด้านการวิจัยในสาขาวิทยาศาสตร์พื้นฐานและวิทยาศาสตร์การแพทย์

Research excellence in fundamental and medical sciences

**ปณิธาน (Determination Statement)**

#### เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม

To serve as the consciousness of people and the wisdom of society

**เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Goals)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| เป้าประสงค์ที่ 1การศึกษาสากลบ่มเพาะผู้ประกอบการ | เป้าประสงค์ที่ 2การวิจัยระดับ World Class | เป้าประสงค์ที่ 3ความรู้เพื่อมนุษยชาติ | เป้าประสงค์ที่ 4นวัตกรรมเพื่อประเทศ | เป้าประสงค์ที่ 5องค์กรแห่งความยั่งยืน |

**เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 1 (SG1)**

**การศึกษาสากล บ่มเพาะผู้ประกอบการ**

**วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives: SO)**

SO1:เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาและหลักสูตรที่มีความหลากหลาย ยืดหยุ่น ตรงกับความต้องการของผู้เรียน

SO2:เพื่อผลิตบัณฑิตให้เป็น Smart Citizens / Global Talents

**กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)**

 SI1: พัฒนาคุณภาพของหลักสูตรให้ผ่านการรับรองตามเกณฑ์มาตรฐานสากล

SI2: จัดการเรียนการสอนและจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษา ให้มีทักษะการวิจัยระดับสากล แนวคิดความเป็น

 ผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) และคุณลักษณะการเป็น Smart Citizens / Global Talents

SI3: พัฒนาอาจารย์ให้มีศักยภาพด้านการศึกษา ที่ตอบสนองต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่

SI4: พัฒนาระบบการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ หรือแบบผสมผสาน ตามความเหมาะสมกับ

 สถานการณ์ และพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น (Flexible Education) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้

 ตามความต้องการ

**ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) และค่าเป้าหมาย (Targets)**

|  |  |
| --- | --- |
| ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) | ค่าเป้าหมาย (Targets)  |
| หน่วย | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| 1.1 ร้อยละของหลักสูตรที่ผ่านการตรวจประเมินตามมาตรฐาน MU AUN-QA ของมหาวิทยาลัย | ร้อยละ | 80 | 90 | 95 | 100 | งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ  |
| 1.2 จำนวนหลักสูตรที่ได้รับการรับรองคุณภาพตามมาตรฐานระดับสากล AUN-QA หรือเทียบเท่า  | หลักสูตร(สะสม) |  2 | 3 | 3 | 4 | งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ  |
| 1.3 จำนวนชั่วโมงของการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้ตอบสนองต่อการเป็น Smart Citizens, Global Talents มีทักษะด้านการวิจัย และแนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset)  | ชั่วโมง | 60 | 80 | 100 | 100 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา /  |
| 1.4 จำนวนนักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมประสบการณ์ทางวิชาการ/วิชาชีพในต่างประเทศ ได้รับทุน เข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมส่งเสริมความเป็นนานาชาติ ทั้งด้านการศึกษา ด้านการวิจัย และการเคลื่อนย้ายนักศึกษา  | คน | 75 | 80 | 90 | 100 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา / งานความร่วมมือระหว่างประเทศ /  |
| 1.5 จำนวนผลงานวิจัยตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับบัณฑิตศึกษา |  เรื่อง | 200 | 220 | 240 | 260 | งานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข  |
| 1.6 ร้อยละของรายวิชาที่ใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนการสอน และ/หรือ ระบบ e–Learning  | ร้อยละ | 10 | 30 | 75 | 50 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา  |
| 1.7 ร้อยละของหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่น เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ  | ร้อยละ | 52 | 55 | 60 | 70 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา  |
| 1.8 ร้อยละของอาจารย์ผู้รับการอบรม ที่ได้รับความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นจากโครงการ/กิจกรรมพัฒนาศักยภาพอาจารย์ด้านการเรียนการสอน | ร้อยละ | 50 | 55 | 60 | 65 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา |
| 1.9 ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต (ร้อยละที่ตอบระดับมาก-มากที่สุด) | ร้อยละ | 80 | 80 | 85 | 90 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา |
| 1.10 จำนวนศิษย์เก่าที่เข้าร่วมในกิจกรรม/โครงการต่าง ๆ เพื่อการพัฒนาคณะฯ | คน | 30 | 35 | 40 | 45 | งานการศึกษา / งานแพทยศาสตร์และบัณฑิตศึกษา |

**เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 2 (SG2)**

**การวิจัยระดับ World Class**

**วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives: SO)**

SO3: เพื่อผลิตผลงานวิจัยระดับแนวหน้าที่มีคุณภาพสูงและได้รับการยอมรับระดับสากล

**กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)**

SI5: พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยอย่างครบวงจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตผลงานวิจัยระดับสากล

SI6: ส่งเสริมให้เกิดการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิจัยกับทุกภาคส่วน

**ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) และค่าเป้าหมาย (Targets)**

|  |  |
| --- | --- |
| ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) | ค่าเป้าหมาย (Targets)  |
| หน่วย | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| 2.1 จำนวนเงินทุนสนับสนุนการวิจัยในปีงบประมาณต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ | แสนบาท / คน / ปี |  5.0 | 5.5 | 10 | 15 | งานวิจัย |
| 2.2 จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่มีความร่วมมือด้านการวิจัยกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชน ในประเทศและต่างประเทศ  | โครงการ /กิจกรรม | 20 | 30 | 40 | 50 | งานวิจัย / งานความร่วมมือระหว่างประเทศ |
| 2.3 จำนวนผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ต่อจำนวนบุคลากรสายวิชาการ  | เรื่อง/คน | 1.3 |  1.4 | 1.5 | 1.6 | งานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข |
| 2.4 ร้อยละของจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ Journal Quartile Q1 และ Q2  | ร้อยละ |  80  | 85 | 90 | 95 | งานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข |
| 2.5 จำนวนการอ้างอิงโดยเฉลี่ยของผลงานตีพิมพ์ (Citations per Publication) ย้อนหลัง 5 ปี | ครั้ง / เรื่อง | 10 | 11 | 13 | 13 | งานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข |

**เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 3 (SG3)**

**ความรู้เพื่อมนุษยชาติ**

**วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives: SO)**

SO4: เพื่อนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน เพื่อสุขภาวะและความเป็นอยู่ที่ดี

 ของประชาชน โดยไม่หวังผลกำไร ด้วยปณิธาน “เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม”

**กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)**

SI7: จัดกิจกรรมเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้จากผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ ผ่านการจัด

 กิจกรรมเสวนา แถลงข่าว ให้สัมภาษณ์แก่สื่อมวลชน สื่อสารผ่านช่องทางเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อสร้าง

 ความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน

SI8: ให้บริการทางวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการเป็นวิทยากร บรรยายให้ความรู้ จัดสัมมนาทาง

 วิชาการ และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งภายในและภายนอกสถานที่ โดยไม่หวังผลกำไร

SI9: จัดทำโครงการพันธกิจสัมพันธ์เพื่อสังคม โครงการ/กิจกรรม หรืองานวิจัยที่ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

 (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ

**ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) และค่าเป้าหมาย (Targets)**

|  |  |
| --- | --- |
| ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) | ค่าเป้าหมาย (Targets)  |
| หน่วย | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| 3.1. จำนวนครั้งของการจัดกิจกรรมเผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้สู่สังคม โดยไม่หวังผลกำไร  3.1.1 จัดกิจกรรมเสวนา ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน  3.1.2 สื่อสารผ่านเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์  (จำนวน Views / Share / Like) 3.1.3 เป็นวิทยากร บรรยายให้ความรู้ 3.1.4 จัดกิจกรรมฝึกอบรม สัมมนาทางวิชาการ  (ทั้งภายในและภายนอกสถานที่) | ครั้งครั้งครั้งครั้ง | 309,00012090 | 5012,000150100 | 8020,000200150 | 10030,000300200 | งานสื่อสารองค์กร งานสื่อสารองค์กร งานบริหารและธุรการงานบริหารและธุรการ |
| 3.2 จำนวนโครงการ /กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจสัมพันธ์เพื่อสังคม (Social Engagement) | เรื่อง | 5 | 6 | 7 | 8 | งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ |
| 3.3 จำนวนโครงการ/กิจกรรม และผลงานวิจัยที่ตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) | เรื่อง | 30 | 40 | 50 | 60 | งานบริหารและธุรการ  |

**เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 4 (SG4)**

**นวัตกรรมเพื่อประเทศ**

**วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives: SO)**

SO5: เพื่อพัฒนานวัตกรรมการวิจัย นำผลงานวิจัยไปพัฒนาต่อยอด แก้ปัญหา และประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงพาณิชย์

**กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)**

SI10: สร้างกลไกในการแสวงหารายได้จากทรัพย์สินทางปัญญา โครงการบริการวิชาการ และบริการรับทำวิจัย

SI11: จัดทำระบบบริการทางวิชาการแบบ One-stop Service บนเว็บไซต์ MUSC Synergy

SI12: สร้างความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรมกับหน่วยงานภาคอุตสาหกรรม ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

**ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) และค่าเป้าหมาย (Targets)**

|  |  |
| --- | --- |
| ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) | ค่าเป้าหมาย (Targets)  |
| หน่วย | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| 4.1 จำนวนโครงการบริการวิชาการที่สร้างรายได้ และบริการรับทำวิจัย  | โครงการ |  50 | 50 | 60 | 70 | งานพันธกิจพิเศษ |
| 4.2 จำนวนเงินรายได้จาก 4.2.1 ทรัพย์สินทางปัญญา  4.2.2 โครงการบริการวิชาการ และบริการรับทำวิจัย  | บาทล้านบาท | 47,00040 | 50,00045 | 100,00050 | 120,00055 | งานพันธกิจพิเศษ |
| 4.3 จำนวนผลิตภัณฑ์และบริการที่จัดแสดงและเปิด จำหน่ายบนระบบ MUSC Synergy  | รายการ |  12 | 15 | 20 | 37 | งานพันธกิจพิเศษ |
| 4.4 จำนวนหน่วยงานภาคอุตสาหกรรมที่มีความร่วมมือ ด้านการวิจัยและนวัตกรรมกับทางคณะฯ  | หน่วยงาน | 1 | 3 | 5 | 7 | งานพันธกิจพิเศษ |

**เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 5 (SG5)**

**องค์กรแห่งความยั่งยืน**

**วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives)**

SO6: เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีโครงสร้างและระบบงานที่มีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองต่อพันธกิจและการขับเคลื่อน

 ยุทธศาสตร์ไปสู่เป้าประสงค์ที่กำหนดไว้

SO7: เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีเสถียรภาพ ความมั่นคงทางการเงิน และบรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

**กลยุทธ์ (Strategic Initiatives)**

SI13: บริหารจัดการองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม และความโปร่งใส ประยุกต์ใช้ระบบพัฒนาคุณภาพ

 ระบบตรวจสอบภายใน ระบบบริหารจัดการความเสี่ยง และระบบบริหารจัดการความต่อเนื่อง ตามเกณฑ์มาตรฐาน

 ระดับสากล เพื่อความอย่างยั่งยืน

SI14: สร้างกลไก People Transformation เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มุ่งสู่ความเป็น

 Smart Citizens / Global talents

SI15: พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและประยุกต์ใช้การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital transformation) เพื่อเพิ่มผลิต

 ภาพและผลิตผลในการทำงาน พัฒนากระบวนการทำงานเพื่อมุ่งสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization)

SI16: พัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการการเงินและงบประมาณแบบ Outcome-oriented เพิ่มโอกาสในการ

 แสวงหารายได้ วิเคราะห์ต้นทุนและวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ชัดเจน

SI17: ส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร สร้าง Brand ที่เข้มแข็ง เป็นที่รับรู้ของสังคม ด้วยปณิธาน “เป็นสติของประชา เป็นปัญญา

 ของสังคม”

SI18: ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร ส่งเสริมการใช้ทรัพยากร

 อย่างคุ้มค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ตามหลักการของ Green Office / Green Campus / ECO University และ

 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ขององค์การสหประชาชาติ

**ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) และค่าเป้าหมาย (Targets)**

|  |  |
| --- | --- |
| ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) | ค่าเป้าหมาย (Targets)  |
| หน่วย | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| 5.1 ร้อยละความสำเร็จในการดำเนินโครงการเชิงกลยุทธ์ตามที่ระบุไว้ในข้อตกลงการปฏิบัติงาน (PA) | ร้อยละ | 55  | 60 | 75 | 80 | งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ |
| 5.2 ช่วง Band ของผลประเมินกระบวนการ (Process) และ/หรือผลลัพธ์ (Result) ตามเกณฑ์คุณภาพ TQA/EdPEx ที่เพิ่มขึ้น  | เท่า | ≥ 1 | ≥ 1 | ≥ 1 | ≥ 1 | งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ |
| 5.3 ร้อยละของบุคลากรสายวิชาการที่ได้รับการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ความเป็น Smart Citizens / Global Talents | ร้อยละ | 25 | 25 | 25 | 26 | งานวิจัย / งานบริหารและธุรการ  |
| 5.4 ร้อยละของบุคลากรสายสนับสนุนที่ได้รับการพัฒนาเพื่อมุ่งสู่ความเป็น Smart Citizens / Global Talents | ร้อยละ | 10 | 15 | 20 | 25 | งานบริหารและธุรการ |
| 5.5 จำนวนกระบวนการทำงานที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นหรือผลลัพธ์ที่มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น จากการเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital Transformation)  | กระบวนการ | 2 | 5 | 8 | 10 | งานพัฒนาระบบและเทคโนโลยี /งานสารสนเทศและห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข |

|  |  |
| --- | --- |
| ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs) | ค่าเป้าหมาย (Targets)  |
| หน่วย | 2563 | 2564 | 2565 | 2566 | หน่วยงานที่รับผิดชอบ |
| 5.6 อัตราส่วนสภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratio) 5.6.1 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio) 5.6.2 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio) | เท่าเท่า | ≥ 2≥ 1.5 | ≥ 2≥ 1.5 | ≥ 2≥ 1.5 | ≥ 2≥ 1.5 | งานคลังและพัสดุ |
| 5.7 จำนวนกิจกรรมส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร  | รายการ | 20 | 25 | 30 | 35 | งานสื่อสารองค์กร |
| 5.8 ร้อยละของห้องปฏิบัติการที่มีการใช้สารเคมีที่ได้รับมาตรฐานความปลอดภัย ESPReL  | ร้อยละ |  10 | 30 | 42 | 50 | งานวิจัย / งานบริหารและธุรการ  |
| 5.9 จำนวนรางวัลหรือใบรับรองมาตรฐานต่าง ๆ ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการองค์กรเพื่อความยั่งยืน | รายการ | 1 | 2 | 3 | 3 | งานสื่อสารองค์กร / งานบริหารและธุรการ  |