



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะวิทยาศาสตร์

แผนยุทธศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2563-2566



คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
Faculty of Science, Mahidol University

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 1	เป้าประสงค์ที่ 2	เป้าประสงค์ที่ 3	เป้าประสงค์ที่ 4	เป้าประสงค์ที่ 5
การศึกษาสากล	การวิจัย	ความรู้	นวัตกรรม	องค์กร
บ่มเพาะผู้ประกอบการ	ระดับ World Class	เพื่อมนุษยชาติ	เพื่อประเทศ	แห่งความยั่งยืน

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 แนวคิดความเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurial Mindset) และคุณลักษณะการเป็น Smart Citizens / Global Talents

SI3: พัฒนาอาจารย์ให้มีศักยภาพด้านการศึกษา ที่ตอบสนองต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนรูปแบบใหม่

SI4: พัฒนาระบบการเรียนรู้ จัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ หรือแบบผสมผสาน ตามความเหมาะสมกับ

สถานการณ์ และพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่น (Flexible Education) เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสามารถเลือกเรียนได้ตามความต้องการ

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	งานสารสนเทศ และห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข
2.4 ร้อยละของจำนวนผลงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ Journal Quartile Q1 และ Q2	ร้อยละ	80	85	90	95	งานสารสนเทศ และห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข
2.5 จำนวนการอ้างอิงโดยเฉลี่ยของผลงานตีพิมพ์ (Citations per Publication) ย้อนหลัง 5 ปี	ครั้ง / เรื่อง	10	11	13	13	งานสารสนเทศ และห้องสมุดสตางค์ มงคลสุข

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ที่ 3 (SG3)

ความรู้เพื่อมนุษยชาติ

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives: SO)

SO4: เพื่อนำองค์ความรู้จากผลงานวิจัย/ผลงานวิชาการไปใช้ประโยชน์ต่อสังคมและชุมชน เพื่อสุขภาวะและความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน โดยไม่หวังผลกำไร ด้วยปณิธาน “เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม”

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives: SI)

SI7: จัดกิจกรรมเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ที่ได้จากผลงานวิจัยหรือผลงานทางวิชาการ ผ่านการจัดกิจกรรมเสวนา แลกเปลี่ยน ให้สัมภาษณ์แก่สื่อมวลชน สื่อสารผ่านช่องทางเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ต่าง ๆ เพื่อสร้างความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ ให้ความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชน

SI8: ให้บริการทางวิชาการถ่ายทอดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผ่านการเป็นวิทยากร บรรยายให้ความรู้ จัดสัมมนาทางวิชาการ 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 ถ่ายทอด ความรู้สู่สังคม โดยไม่หวังผลกำไร						
3.1.1 จัดกิจกรรมเสวนา ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชน	ครั้ง	30	50	80	100	งานสื่อสารองค์กร
3.1.2 สื่อสารผ่านเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ (จำนวน Views / Share / Like)	ครั้ง	9,000	12,000	20,000	30,000	งานสื่อสารองค์กร
3.1.3 เป็นวิทยากร บรรยายให้ความรู้	ครั้ง	120	150	200	300	งานบริหารและธุรการ
3.1.4 จัดกิจกรรมฝึกอบรม สัมมนาทางวิชาการ (ทั้งภายในและภายนอกสถานที่)	ครั้ง	90	100	150	200	งานบริหารและธุรการ
3.2 จำนวนโครงการ /กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพันธกิจ สัมพันธ์เพื่อสังคม (Social Engagement)	เรื่อง	5	6	7	8	งานนโยบายและพัฒนาคุณภาพ
3.3 จำนวนโครงการ/กิจกรรม และผลงานวิจัยที่ตอบโจทย์ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (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 และ บริการรับทำวิจัย	โครงการ	50	50	60	70	งานพันธกิจพิเศษ
4.2 จำนวนเงินรายได้จาก						
4.2.1 ทรัพย์สินทางปัญญา	บาท	47,000	50,000	100,000	120,000	งานพันธกิจพิเศษ
4.2.2 โครงการบริการวิชาการ และบริการรับทำวิจัย	ล้านบาท	40	45	50	55	
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 สามารถตอบสนองต่อพันธกิจและการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่เป้าประสงค์ที่กำหนดไว้
- SO7: เพื่อพัฒนาองค์กรให้มีเสถียรภาพ ความมั่นคงทางการเงิน และบรรลุเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลยุทธ์ (Strategic Initiatives)

- SI13: บริหารจัดการองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล คุณธรรม จริยธรรม และความโปร่งใส ประยุกต์ใช้ระบบพัฒนาคุณภาพระบบตรวจสอบภายใน ระบบบริหารจัดการความเสี่ยง และระบบบริหารจัดการความต่อเนื่อง ตามเกณฑ์มาตรฐานระดับสากล เพื่อความอย่างยั่งยืน
- SI14: สร้างกลไก People Transformation เพื่อพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสายวิชาการและสายสนับสนุน มุ่งสู่ความเป็น Smart Citizens / Global talents
- SI15: พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและประยุกต์ใช้การเปลี่ยนผ่านสู่ดิจิทัล (Digital transformation) เพื่อเพิ่มผลิตภาพและผลิตผลในการทำงาน พัฒนาระบบการทำงานเพื่อมุ่งสู่ความเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization)
- SI16: พัฒนาขีดความสามารถในการบริหารจัดการการเงินและงบประมาณแบบ Outcome-oriented เพิ่มโอกาสในการแสวงหารายได้ วิเคราะห์ต้นทุนและวางแผนการใช้จ่ายงบประมาณที่ชัดเจน
- SI17: ส่งเสริมภาพลักษณ์องค์กร สร้าง Brand ที่เข้มแข็ง เป็นที่รับรู้ของสังคม ด้วยปณิธาน “เป็นสติของประชา เป็นปัญญาของสังคม”
- SI18: ให้ความสำคัญต่อความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานของบุคลากร ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและรักษาสิ่งแวดล้อม ตามหลักการของ Green Office / Green Campus / ECO University และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (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 TOA/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 / งานสารสนเทศและห้องสมุดต่างค์มงคลสุข

ตัวชี้วัด (MUSC-KPIs)	ค่าเป้าหมาย (Targets)					
	หน่วย	2563	2564	2565	2566	หน่วยงานที่รับผิดชอบ
5.6 อัตราส่วนสภาพคล่องทางการเงิน (Liquidity Ratio)						งานคลังและพัสดุ
5.6.1 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียน (Current Ratio)	เท่า	≥ 2	≥ 2	≥ 2	≥ 2	
5.6.2 อัตราส่วนเงินทุนหมุนเวียนเร็ว (Quick Ratio)	เท่า	≥ 1.5	≥ 1.5	≥ 1.5	≥ 1.5	
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

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
272 ถนนพระรามที่ 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
science.mahidol.ac.th