



BUU
BURAPHA UNIVERSITY
WISDOM OF THE EAST

FSCI
Faculty of Science
Science Innovation for Sustainably Better Society

แผนยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2566-2569

องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน
Science Innovation for Sustainably Better Society

คำนิยาม: A-G-I-L-E

วัฒนธรรมองค์กร: "มุ่งมั่น มีเหตุผล คนภูมิบูรพา"



แผนยุทธศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
พ.ศ. 2566-2569



บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

ตามที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดทำนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563–2570 เป็นกรอบการพัฒนาระบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และนโยบายของรัฐบาล โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” โดยคำนึงถึงบริบทโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการออกแบบให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในลักษณะแพลตฟอร์ม (platform) ความร่วมมือตามเป้าประสงค์ของการพัฒนา 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรม เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ควบคู่ไปกับการปฏิรูประบบอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

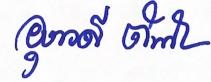
คณะกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับอุดมศึกษา โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการการอุดมศึกษา จึงได้ออกประกาศคณะกรรมการการประกันคุณภาพในระดับอุดมศึกษาเรื่องหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการประกันคุณภาพภายใน ระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2557 เพื่อให้สถานศึกษามีอิสระในการเลือกระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน โดยยึดหลักเสรีภาพทางวิชาการ และความมีอิสระในการดำเนินการของสถานศึกษาซึ่งระบบการประกันคุณภาพการศึกษาที่เลือกใช้อาจเป็นระบบที่คณะกรรมการการประกันคุณภาพการศึกษาภายในระดับอุดมศึกษาจัดทำขึ้น หรือเป็นที่ยอมรับในระดับสากล ซึ่งเป็นการตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำเกณฑ์พัฒนาคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศไปใช้ในการพัฒนาองค์การทางการศึกษา เพื่อการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด โดยการนำเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence: EdPEX) มาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารองค์การเพื่อพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการองค์การทางการศึกษาที่จะเอื้อต่อการพัฒนากระบวนการหลักรวมทั้งส่งผลถึงผลลัพธ์ที่เป็นจริงสำหรับการระบุนโอกาสในการพัฒนาในลักษณะของการบูรณาการ

มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับนโยบายด้านการพัฒนาคุณภาพการศึกษาของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) โดยกำหนดให้ใช้เกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence: EdPEX) สำหรับการประเมินคุณภาพภายในของทุกส่วนงาน ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์มีการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดตามแนวทางของเกณฑ์ฯ ตลอดจนช่วยสร้างเสริมความสามารถในการแข่งขัน สามารถดำเนินงานตามพันธกิจเพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล มุ่งสู่ความเป็นเลิศอย่างแท้จริง

ใน 4 ปีนับจากนี้ การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของคณะวิทยาศาสตร์จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจของบุคลากรทุกฝ่าย จึงเป็นเวลาที่ดียิ่งที่คณะวิทยาศาสตร์จะได้ทบทวนยุทธศาสตร์เพื่อวางทิศทางการผลิตบัณฑิต การพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการ และการบริหารองค์การมุ่งสู่ความเป็นเลิศ ซึ่งเป็นที่มาสำคัญของการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ ปี พ.ศ. 2566-2569 เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อผลการดำเนินงานที่เป็นเลิศ (Education Criteria for Performance Excellence : EdPEX) และเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ของคณะวิทยาศาสตร์



คณะวิทยาศาสตร์มีความคาดหวังว่า แผนยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ฉบับนี้นั้นจะเป็นเอกสารสำคัญที่แสดงถึงผลการดำเนินการที่มีคุณภาพตามมาตรฐานการจัดการศึกษาอันจะนำไปสู่การดำเนินการที่เป็นเลิศและสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมของบุคลากรทั้งผู้บริหาร บุคลากรสายวิชาการและบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ให้เป็นไปตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ ของคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นและความมั่นใจในมาตรฐานและคุณภาพบัณฑิตของมหาวิทยาลัยบูรพา และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ปรับปรุง พัฒนาองค์กรให้เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป



(รองศาสตราจารย์อุษาวดี ตันติวรานุรักษ์)

คณบดีคณะวิทยาศาสตร์

มิถุนายน 2565

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)	ก
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	จ
สารบัญรูป	ฉ
1. ส่วนที่ 1	1
ประวัติคณะวิทยาศาสตร์	1
สภาพทางกายภาพของคณะวิทยาศาสตร์	2
โครงสร้างองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์	3
ปรัชญาของมหาวิทยาลัยบูรพา	3
ปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา	3
วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยบูรพา	4
พันธกิจของมหาวิทยาลัยบูรพา	4
ค่านิยมของมหาวิทยาลัยบูรพา	5
วัฒนธรรมองค์กรของมหาวิทยาลัยบูรพา	5
คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยบูรพา	5
แผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยบูรพา	6
2. ส่วนที่ 2	7
การวิเคราะห์ประเด็นปัจจัยภายนอก (External factors)	7
การวิเคราะห์ประเด็นปัจจัยภายใน (Internal factors) เพื่อการพัฒนา	10
3. ส่วนที่ 3	13
กรอบแนวคิดการกำหนดวิสัยทัศน์	13
ค่านิยมองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์	16
วัฒนธรรมองค์กร	18
แนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์	18
4. ส่วนที่ 4	21
วิสัยทัศน์ (Vision: V)	21
พันธกิจ (Mission: M)	21
สมรรถนะหลัก (Core competency: CC)	21
วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของคณะวิทยาศาสตร์ (FSCI Strategic Objectives)	21
ตัวชี้วัดสำคัญของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์	21

สารบัญ

	หน้า
แผนยุทธศาสตร์	22
ยุทธศาสตร์ที่ 1	23
การพัฒนาบัณฑิตและบุคลากรที่มีคุณภาพดีตามการศึกษาแนววิถีใหม่	23
กลยุทธ์ที่ 1.1 การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนด้วยการศึกษาวิถีใหม่	24
กลยุทธ์ที่ 1.2 การจัดระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างผู้ประกอบการและนวัตกรรม	24
กลยุทธ์ที่ 1.3 การยกระดับการบริการการศึกษาอย่างมืออาชีพ	25
กลยุทธ์ที่ 1.4 การพัฒนาบุคลากรเชิงรุกเพื่อเปลี่ยนระบบการศึกษาไทยสู่ยุคใหม่	25
ยุทธศาสตร์ที่ 2	26
การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน	26
กลยุทธ์ที่ 2.1 การยกระดับบุคลากรสู่นักวิจัยระดับสากล นวัตกรรมและผู้ประกอบการ	27
กลยุทธ์ที่ 2.2 การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เน้นพื้นที่การเรียนรู้ (sandbox)	27
กลยุทธ์ที่ 2.3 การปฏิรูประบบบริหารการวิจัยและนวัตกรรม	28
กลยุทธ์ที่ 2.4 การสร้างเครือข่ายวิจัยเพื่อขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model)	28
ยุทธศาสตร์ที่ 3	29
การบริการวิชาการเชิงบูรณาการแบบเบ็ดเสร็จด้วยแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	29
กลยุทธ์ที่ 3.1 การสร้างระบบบริหารจัดการการบริการวิชาการแบบเบ็ดเสร็จ	30
กลยุทธ์ที่ 3.2 การขยายเครือข่ายและความร่วมมือ	30
กลยุทธ์ที่ 3.3 บูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคม การเรียนการสอน และการวิจัย	31
กลยุทธ์ที่ 3.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเชิงพาณิชย์	31
ยุทธศาสตร์ที่ 4	32
การพัฒนาระบบบริหารจัดการประสิทธิภาพสูงบนฐานธรรมาภิบาลและการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน	32
กลยุทธ์ที่ 4.1 การพัฒนาคณะสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะตามจุดเน้นของมหาวิทยาลัย	33
กลยุทธ์ที่ 4.2 การพัฒนาคณะให้เป็นหน่วยงานที่พึ่งตนเองได้	33
กลยุทธ์ที่ 4.3 การยกระดับระบบประกันคุณภาพการศึกษา	34
กลยุทธ์ที่ 4.4 การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model) สู่การพัฒนาองค์กร	34
แผนงานเชิงกลยุทธ์ที่ตอบสนองแผนยุทธศาสตร์	36
5. ส่วนที่ 5	38
การติดตามและประเมินผลตามแผนยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์	38
ภาคผนวก	39
ภาคผนวก ก	39
การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis)	40



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 วิสัยทัศน์เดิม วิสัยทัศน์ใหม่ และค่านิยมของวิสัยทัศน์คณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2565	14
ตารางที่ 3-2 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของวิสัยทัศน์ ปี พ.ศ. 2566-2569	15
ตารางที่ 3-3 ค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของคณะวิทยาศาสตร์	17
ตารางที่ 3-4 ค่านิยมของคณะวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับค่านิยมของมหาวิทยาลัยบูรพา	17
ตารางที่ 3-5 ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์และของคณะวิทยาศาสตร์	19



สารบัญรูป

	หน้า
ภาพที่ 1-1 โครงสร้างองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา	3
ภาพที่ 1-2 คำอธิบายของปรัชญาการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา	4
ภาพที่ 1-3 คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยบูรพา	5
ภาพที่ 1-4 เป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2567	6
ภาพที่ 1-5 แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2567	6
ภาพที่ 3-1 กรอบแนวคิดการทบทวนวิสัยทัศน์ใหม่	13
ภาพที่ 3-2 ค่านิยมองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์บนหลักปัญญา 3 ฐาน	16
ภาพที่ 3-3 แผนภาพ SPP model ของคณะวิทยาศาสตร์	18
ภาพที่ 3-4 แผนที่ยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ตามหลักการ BSC (Balanced Scorecard)	20
ภาพที่ 4-1 แผนภาพวิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2566-2569	22
ภาพที่ 4-2 ตัวชี้วัดของวิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2566-2569	35

ส่วนที่ 1

บทนำ

ประวัติคณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ก่อตั้งขึ้นพร้อมกับการจัดตั้งวิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน เมื่อวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2498 เริ่มแรกใช้ชื่อ “คณะวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์” มี 5 แผนกวิชา ได้แก่ แผนกวิชาคณิตศาสตร์ แผนกวิชาเคมี แผนกวิชาชีววิทยา แผนกวิชาฟิสิกส์ และแผนกวิชาวิทยาศาสตร์ ดำเนินการสอนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานให้กับหลักสูตรการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (กศ.บ.) ร่วมกับคณะวิชาการศึกษา (ปัจจุบันคือคณะศึกษาศาสตร์) ผลิตบัณฑิตระดับปริญญาตรีทางการศึกษาเพื่อจบการศึกษาไปเป็นครูวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ต่อมาในปี พ.ศ. 2517 วิทยาลัยวิชาการศึกษาได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน และในปี พ.ศ. 2519 คณะวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ได้เปลี่ยนชื่อเป็น “คณะวิทยาศาสตร์” ประกอบด้วย 6 ภาควิชา ได้แก่ 1) ภาควิชาคณิตศาสตร์ 2) ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ 3) ภาควิชาเคมี 4) ภาควิชาชีววิทยา 5) ภาควิชาฟิสิกส์ และ 6) ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป

ในปี พ.ศ. 2519 คณะวิทยาศาสตร์ได้เริ่มเปิดหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (วท.บ.) และรับนิสิตเข้าศึกษาในหลักสูตรเป็นต้นมาจากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตบางแสน ได้รับการยกฐานะเป็นมหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อปี พ.ศ. 2533 จนถึง 10 มกราคม พ.ศ. 2551 มีฐานะเป็นหน่วยงานในกำกับของรัฐ ตามมาตรา 5 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2550 เล่ม 125 ตอนที่ 5ก หน้าที 8 - 34 ราชกิจจานุเบกษา 9 มกราคม พ.ศ. 2551 ซึ่งในขณะนั้นคณะวิทยาศาสตร์มีการแบ่งหน่วยงานเป็น 11 ภาควิชา และ 1 สำนักงาน ได้แก่ 1) ภาควิชาคณิตศาสตร์ 2) ภาควิชาเคมี 3) ภาควิชาชีววิทยา 4) ภาควิชาฟิสิกส์ 5) ภาควิชาจุลชีววิทยา 6) ภาควิชาชีวเคมี 7) ภาควิชาวาริชศาสตร์ 8) ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ 9) ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร 10) ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ 11) ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ และ 12) สำนักงานคณบดี

ในปี พ.ศ. 2552 เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2552 ได้ตัดโอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ ไปสังกัดคณะสหเวชศาสตร์ และเมื่อวันที่ 16 ธันวาคม พ.ศ. 2552 ได้ตัดโอนหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ไปสังกัดคณะวิทยาการสารสนเทศ จึงทำให้คณะวิทยาศาสตร์ประกอบด้วย 9 ภาควิชา และ 1 สำนักงาน ต่อมาในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ ได้เปลี่ยนสถานะจากภาควิชามาเป็น "สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ" สังกัดสำนักงานจัดการศึกษา จากนั้นในปีการศึกษา พ.ศ. 2565 ได้เปิดหลักสูตรใหม่จำนวน 2 หลักสูตรคือ 1) วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล สังกัดภาควิชาคณิตศาสตร์ และ 2) วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม สังกัดสำนักงานจัดการศึกษา

ในปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 8 ภาควิชา และ 2 สำนักงาน ดังนี้

ภาควิชา	สำนักงาน
1. ภาควิชาคณิตศาสตร์	1. สำนักงานคณบดี
2. ภาควิชาฟิสิกส์	2. สำนักงานการศึกษา ได้แก่ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม สาขาวิชาเทคโนโลยีชีวภาพ และ สาขาวิชา วิทยาศาสตร์เชิงสร้างสรรค์และนวัตกรรม
3. ภาควิชาชีววิทยา	
4. ภาควิชาจุลชีววิทยา	
5. ภาควิชาเคมี	
6. ภาควิชาวาริชศาสตร์	
7. ภาควิชาชีวเคมี	
8. ภาควิชาวิทยาศาสตร์การอาหาร	

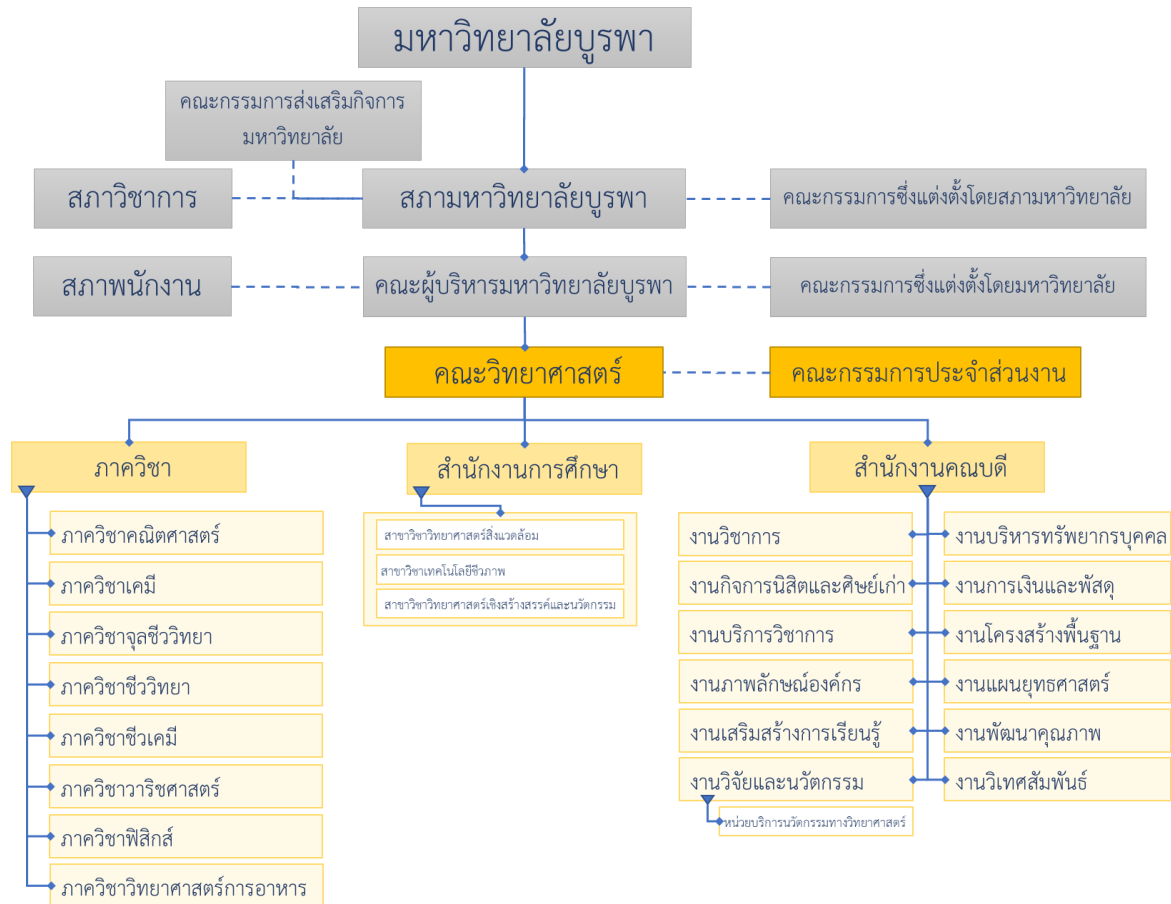
สภาพทางกายภาพของคณะวิทยาศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตั้งอยู่เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20131 ถือเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์สำคัญของจังหวัดชลบุรีอีกพื้นที่หนึ่ง และเป็นจุดศูนย์กลางการเรียนรู้การสอนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของภาคตะวันออก ปัจจุบันคณะวิทยาศาสตร์ มีพื้นที่รวม 38,117.81 ตารางเมตร และอาคารทั้งสิ้น 11 อาคาร ดังนี้

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. อาคารสิรินธร | มีพื้นที่ 2,830.01 ตารางเมตร |
| 2. อาคารเคมี | มีพื้นที่ 1,163.29 ตารางเมตร |
| 3. อาคารฟิสิกส์ | มีพื้นที่ 1,006.71 ตารางเมตร |
| 4. อาคารปฏิบัติการวิทยาศาสตร์การอาหาร | มีพื้นที่ 474.23 ตารางเมตร |
| 5. อาคารปฏิบัติการวิศวกรรมทางด้านอาหาร | มีพื้นที่ 1,313.80 ตารางเมตร |
| 6. อาคารคณิตศาสตร์ | มีพื้นที่ 940.58 ตารางเมตร |
| 7. อาคารวิทยาศาสตร์ชีวภาพ | มีพื้นที่ 2,265.42 ตารางเมตร |
| 8. อาคารปฏิบัติการพื้นฐานและศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ | มีพื้นที่ 3,154.21 ตารางเมตร |
| 9. โรงปฏิบัติการวิจัย เทคโนโลยี สุญญากาศ และฟิล์มบาง | มีพื้นที่ 209.14 ตารางเมตร |
| 10. โรงเพาะเลี้ยง สัตว์น้ำ | มีพื้นที่ 1,006.57 ตารางเมตร |
| 11. อาคารสโมสรนิสิต คณะฯ | มีพื้นที่ 209.67 ตารางเมตร |

โดยคณะวิทยาศาสตร์มีพื้นที่สีเขียว รวม 9542.59 ตารางเมตร และพื้นที่อื่น ๆ รวม 14,001.59 ตารางเมตร

โครงสร้างองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 1-1 โครงสร้างองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ปรัชญาของมหาวิทยาลัยบูรพา

“สร้างเสริมปัญญา ใฝ่หาความรู้ คู่คุณธรรม ชี้นำสังคม”

ปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา

“มุ่งพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้ควบคู่การปฏิบัติให้เกิดประสบการณ์ที่เน้นสภาพแวดล้อมการทำงานจริง ให้เป็นผู้มีสมรรถนะที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก มีสำนึกรับผิดชอบต่อสังคม สามารถเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ตลอดชีวิต”

**กระบวนการเรียนรู้
ควบคู่การปฏิบัติ**

กระบวนการที่อาจารย์ผู้สอนจัดหรือสร้างเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองและเกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายของหลักสูตร โดยกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติหรือลงมือทำจริงมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ตามบริบทของแต่ละหลักสูตร เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงและมีความพร้อมในการทำงาน

สภาพแวดล้อมในการทำงานที่ทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์ที่ใกล้เคียงกับการทำงานจริงมากที่สุด เพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้จริงตามเป้าหมายของหลักสูตรเมื่อจบการศึกษา

**สภาพแวดล้อม
การทำงานจริง****สมรรถนะที่สนองตอบ
การเปลี่ยนแปลงของโลก**

คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่ผสมผสานทั้งด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านลักษณะบุคคล ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถทำหน้าที่ของตนเองอย่างมีคุณภาพทั้งในโลกปัจจุบันและอนาคต

การกระทำที่ประกอบด้วยความมุ่งมั่นตั้งใจประพฤตินั้นเป็นคนที่เอาใจใส่ต่อผลประโยชน์ของสังคมส่วนรวมโดยคำนึงถึงเป้าหมายสูงสุดเพื่อการพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยเน้นสังคมและชุมชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

**สำนักรับผิดชอบ
ต่อสังคม****เรียนรู้ตลอดชีวิต**

การเรียนรู้ที่ต่อเนื่องตลอดชีวิตของผู้เรียน ทั้งที่มีรูปแบบทางการและไม่เป็นทางการ

ภาพที่ 1-2 คำอธิบายของปรัชญาการศึกษามหาวิทยาลัยบูรพา

วิสัยทัศน์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

“มหาวิทยาลัยบูรพา ชุมปัญญาตะวันออก”
(W.E. (Wisdom of the East) BURAPHA)

โดย “ชุมปัญญาตะวันออก” หรือ W.E. (Wisdom of the East) หมายถึง การเป็นมหาวิทยาลัยหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ที่เป็นที่ยึดเพื่อการพัฒนาประเทศแบบมีส่วนร่วมกับทุกภาคส่วนด้วยองค์ความรู้ วิทยาการ และเทคโนโลยีที่ทันสมัย เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และมีส่วนร่วมในการยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนอย่างยั่งยืน

พันธกิจของมหาวิทยาลัยบูรพา

พันธกิจของมหาวิทยาลัยบูรพา ตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2550 หมวด 1 บททั่วไป มาตรา 1 และมาตรา 8 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ดำเนินการจัดการศึกษาอย่างเสมอภาคเท่าเทียม ควบคู่กับการเสริมสร้างเสรีภาพทางวิชาการและการใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต บนพื้นฐานของหลักคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ
2. ดำเนินการพัฒนาคุณภาพงานวิจัย เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ในศาสตร์แขนงต่าง ๆ และดำเนินการให้บริการทางวิชาการและการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อการพัฒนาศักยภาพของหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน ตลอดจนสังคมชุมชน ให้สามารถรองรับต่อการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่มีความเป็นพลวัตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ดำเนินการส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมสาธารณะในรูปแบบต่าง ๆ โดยครอบคลุมการทำนุบำรุงศิลปะ วัฒนธรรม ศาสนา และการกีฬา รวมทั้งแสดงบทบาทนำในการพัฒนาสังคมชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

ค่านิยมของมหาวิทยาลัยบูรพา

B-U-R-A-P-H-A

B (Benevolence)	สำนึกดี
U (Unity)	มีใจเป็นหนึ่ง
R (Responsibility)	คิดถึงสังคม
A (Action)	ทำตนใฝ่เรียนรู้
P (Participation)	อยู่อย่างมีส่วนร่วม
H (Happiness)	ครบถ้วนความสุข
A (Agility)	พร้อมปรับทุกสถานการณ์

วัฒนธรรมองค์กรของมหาวิทยาลัยบูรพา

“ONE”

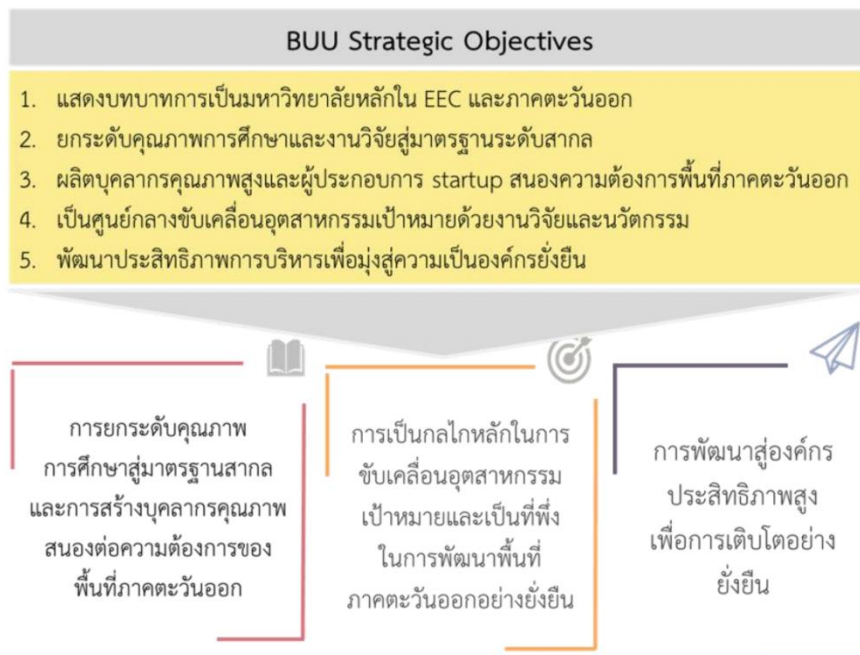
O (Oneness)	ความเป็นหนึ่งเดียว
N (Network)	สร้างเครือข่าย
E (Excellent)	ความเป็นเลิศ

คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

คุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ มหาวิทยาลัยบูรพา



ภาพที่ 1-3 คุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

แผนยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาพที่ 1-4 เป้าประสงค์ของแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2567

แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2567

วิสัยทัศน์มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยบูรพา ชุมปัญญาตะวันออก : W.E. BURAPHA (Wisdom of the East)		
Platform 1 การยกระดับคุณภาพการศึกษา สู่มาตรฐานสากลและ การสร้างบุคลากรคุณภาพ	Platform 2 การเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อน อุตสาหกรรมเป้าหมายและเป็นที่ยึดในการ พัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออก อย่างยั่งยืน	Platform 3 การพัฒนาสู่องค์กรประสิทธิภาพสูง เพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน
<ul style="list-style-type: none"> P.1 ระบบพัฒนาสมรรถนะกำลังคนระดับสากล P.2 พัฒนากำลังคนระดับสูงรองรับระบบเศรษฐกิจในพื้นที่ P.3 ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะอนาคต P.4 การนามหาวิทยาลัยสู่การเป็นที่ยอมรับในระดับสากล P.5 ยกระดับคุณภาพและความเป็นสากลของงานวิจัยผ่านความร่วมมือการทำวิจัยกับสถาบันการศึกษาจากต่างประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> P.6 พัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมาย P.7 พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการภาคตะวันออกด้วยวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม P.8 พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากภาคตะวันออกด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> P.9 มุ่งสู่องค์กรที่มีการบริหารจัดการเป็นเลิศ P.10 พัฒนาระบบบริหารประสิทธิภาพทราบดีรายจ่าย P.11 การบริหารองค์กรด้วยหลักธรรมาภิบาล P.12 การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้านสถานที่และโครงสร้างพื้นฐาน P.13 การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้านพลังงานและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ P.14 การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้านชื่อเสียง P.15 การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้านน้ำ P.16 การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียวด้านการขนส่ง

ภาพที่ 1-5 แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2567

2 ส่วนที่ 2

การวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environmental analysis)

การวางแผนยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2566-2569 เพื่อยกระดับมาตรฐานการบริหารการศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม การบริการวิชาการ และการบริหารจัดการองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์สำหรับการเผชิญความท้าทายของระบบการศึกษาของไทย อาเซียนและโลกที่เกิดจากความผันแปรสูงของปัจจัยภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) และปัจจัยภายในที่ยังมีข้อจำกัดที่รอการปรับปรุงพัฒนาให้พร้อมรับมือการเปลี่ยนแปลงในหลายมิติ ดังนั้น การกำหนดทิศทางและนโยบายของคณะวิทยาศาสตร์ในระยะอีก 4 ปีข้างหน้าจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการทำความเข้าใจถึงปัจจัยภายนอกและภายในสำคัญที่ส่งผลต่อการเติบโตของคณะวิทยาศาสตร์อย่างมั่นคง และสามารถบรรลุผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาตามที่คาดหวังไว้

การวิเคราะห์ประเด็นปัจจัยภายนอก (External factors)**1. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends)**

การเปลี่ยนแปลงระดับโลกเต็มไปด้วยความผันผวน เกิดความไม่แน่นอน มีความซับซ้อนสูง และยากต่อการวิเคราะห์คาดเดาผลลัพธ์ (VUCA World) ทำให้มีเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ 1) ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีและสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ส่งผลให้ทุกองค์กรไม่ว่าจะเป็นภาครัฐหรือภาคเอกชนนำเทคโนโลยีและกลยุทธ์ทางดิจิทัลทำให้ เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัล (Digital transformation) 2) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากร มีสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง 3) ทิศทางอนาคตของงาน (Future of work) งานบางประเภทกำลังจะลดลงและหายไป และเกิดงานในลักษณะใหม่ และ 4) การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางสังคม ประชากรในวัยทำงานซึ่งเกิดในเจนเนอเรชันวายเป็นต้นไป มีรูปแบบการใช้ชีวิตการให้คุณค่ากับสิ่งต่าง ๆ เปลี่ยนไปจากสังคมเก่า ที่สำคัญคือ การให้ความสำคัญกับการศึกษา การยึดหยุ่นสูงกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และเติบโตมาพร้อมกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้น การปรับตัวขององค์กรเพื่อตอบสนองต่อสภาวะการณ์และความต้องการของผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น ๆ ที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลง

2. การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ของสหประชาชาติ

หลักคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นการพัฒนาที่คำนึงถึงความเป็นองค์รวมอย่างสมดุลบนพื้นฐาน 5 มิติ (5 Ps) คือ มิติด้านสังคม (People) มิติด้านเศรษฐกิจ (Prosperity) มิติด้านสิ่งแวดล้อม (Planet) มิติด้านสันติภาพและสถาบัน (Peace) และมิติด้านหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย มหาวิทยาลัยบูรพาได้กำหนดแนวทางการอย่างการพัฒนาอย่างยั่งยืนจำนวน 5 เป้าหมาย ดังนี้ เป้าหมายที่ 3 : Good health and well being เป็นการสร้างหลักประกันว่า คนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย เป้าหมายที่ 4 : Quality education เป็นการสร้างหลักประกันว่าทุกคนมีการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างครอบคลุมและเท่าเทียม และสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป้าหมายที่ 9 Industry, Innovation and infrastructure มีเป้าหมายเพื่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานที่มีความทนทาน ส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ครอบคลุมและยั่งยืน และส่งเสริมนวัตกรรม เป้าหมายที่ 14 Life below water เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน และ เป้าหมายที่ 17 Partnerships for the goals เป็นการเสริมความเข้มแข็งให้แก่กลไกการดำเนินงานและฟื้นฟูสภาพหุ้นส่วนความร่วมมือระดับโลกสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น จากแนวทางนโยบายของมหาวิทยาลัยบูรพา สอดคล้องกับการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์เพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรม และร่วมพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

3. ทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาประเทศในระยะยาวมีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับคุณภาพของประเทศในทุกภาคส่วน และพัฒนาประเทศไทยไปสู่การเป็นประเทศที่มีรายได้สูง อยู่ในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้ว โดยมีนโยบาย Thailand 4.0 ช่วยยกระดับขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการผลิตและภาคบริการบนฐานของเทคโนโลยีสมัยใหม่และนวัตกรรม สร้างระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่า (Value-Based Economy) และสร้างความพร้อมให้กับประเทศเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจที่มุ่งไปสู่การใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation-Driven Economy) ตามเป้าหมายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridor : EEC) ภายใต้นโยบายมุ่งเน้นการปฏิรูปโครงสร้างเศรษฐกิจครั้งใหม่ ด้วยการกำหนด 10 อุตสาหกรรมเป้าหมาย แบ่งเป็น 5 อุตสาหกรรมเดิมที่มีศักยภาพ (First S-Curve) ประกอบด้วย อุตสาหกรรม ยานยนต์สมัยใหม่, อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ, อุตสาหกรรมเกษตรและเทคโนโลยีชีวภาพ, อุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวกลุ่มรายได้ดีและการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ, และอีก 5 อุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve) ประกอบด้วยอุตสาหกรรมหุ่นยนต์, อุตสาหกรรมการบินและโลจิสติกส์, อุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพและเคมีชีวภาพ, อุตสาหกรรมดิจิทัล, และอุตสาหกรรมทางการแพทย์ครบวงจร ต่อมาได้มีการเพิ่มอีก 2 อุตสาหกรรมเป้าหมาย คือ อุตสาหกรรมการป้องกันประเทศ และ อุตสาหกรรมการพัฒนาบุคลากรและการศึกษา นอกจากนี้ โอกาสที่สำคัญอย่างยิ่งคือ โครงการพัฒนาพื้นที่วังจันทร์วัลเลย์ ให้มีระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) ในระดับชั้นนำของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีการนำแนวคิดเมืองอัจฉริยะ 7 ด้าน ซึ่งได้รับการรับรองจากสำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล (depa) (Smart Environment, Smart Mobility, Smart People, Smart Living, Smart Economy, Smart Governance, Smart Energy) โดยแบ่งเป็น 3 โซนคือ พื้นที่เพื่อการศึกษาและการเรียนรู้ (Education zone) พื้นที่เพื่อการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรม (Innovation zone) และพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยพร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน (Community zone)

4. นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 เป็นกรอบการพัฒนากระบวนทัศน์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้สอดคล้องและบูรณาการกัน เพื่อให้เกิดเป็นพลังในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศที่สอดคล้องกับทิศทางของยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท และนโยบายของรัฐบาล โดยมีวิสัยทัศน์เพื่อ “เตรียมคนไทยแห่งศตวรรษที่ 21 พัฒนาเศรษฐกิจที่กระจายโอกาสอย่างทั่วถึง สังคมที่มั่นคง และสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยสร้างความเข้มแข็งทางนวัตกรรมระดับแนวหน้าในสากล นำพาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว” โดยคำนึงถึงบริบทโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ด้วยการออกแบบให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถมีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนการดำเนินงานในลักษณะแพลตฟอร์ม (platform) ความร่วมมือตามเป้าประสงค์ของการพัฒนา 4 ด้าน ได้แก่ 1) การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้ 2) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม 3) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน และ 4) การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ ควบคู่ไปกับการปฏิรูปกระบวนทัศน์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ

5. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างรุนแรงจากการเกิดโรคอุบัติใหม่

สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2565 ส่งผลให้เกิดชีวิตวิถีใหม่ (New normal) ที่มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างรุนแรงในระยะสั้น ได้แก่ 1) การใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต ไม่ว่าจะเป็นการเรียนการสอนออนไลน์ การทำงานที่บ้าน (Work From Home) การซื้อสินค้าออนไลน์ 2) การเว้นระยะห่างทางสังคม โดยรักษาระยะห่างทางกายภาพ ลดการปฏิสัมพันธ์ในสถานที่สาธารณะ และ 3) การดูแลสุขภาพทั้งของตนเองและคนรอบข้าง ตั้งแต่การใช้หน้ากากอนามัย เจลแอลกอฮอล์ และการรักษาสุขลักษณะอย่างถูกวิธี รวมไปถึงการหันมาใส่ใจสุขภาพมากขึ้น แนวทางการ

ปรับตัวพลิกวิกฤติเป็นโอกาสได้หลายมิติ ที่สำคัญคือ 1) การปรับบริการแก่ผู้เรียนและผู้รับบริการอื่นผ่านช่องทางแบบออนไลน์ (e-Service) ควบคู่กับแบบออฟไลน์ 2) การสร้างผลิตภัณฑ์และบริการเป็นแบบออนไลน์มากขึ้น รวมทั้งพัฒนาแพลตฟอร์มการบริหารจัดการแบบออนไลน์ และ 3) การขยายพื้นที่เพื่อเข้าถึงผู้เรียนและผู้รับบริการกลุ่มอื่น

6. นโยบายการขับเคลื่อนของมหาวิทยาลัยบูรพา

แผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2567 กำหนดวิสัยทัศน์ “มหาวิทยาลัยบูรพา ชุมปัญญาตะวันออก W.E. (Wisdom of the East) BURAPHA” ประกอบด้วยวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ 5 ประเด็นคือ 1) แสดงบทบาทการเป็นมหาวิทยาลัยหลักใน EEC และภาคตะวันออก 2) ยกระดับคุณภาพการศึกษาและงานวิจัยสู่มาตรฐานระดับสากล 3) ผลิตบุคลากรคุณภาพสูงและผู้ประกอบการ startup สนองความต้องการพื้นที่ภาคตะวันออก 4) เป็นศูนย์กลางขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายด้วยงานวิจัยและนวัตกรรม และ 5) พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารเพื่อมุ่งสู่ความเป็นองค์กรยั่งยืน โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อน 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ 1) การยกระดับคุณภาพการศึกษาระดับมาตรฐานสากล และการสร้างบุคลากรคุณภาพ สนองต่อความต้องการของพื้นที่ภาคตะวันออก 2) การเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายและเป็นที่ยึดเหนี่ยวในการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกอย่างยั่งยืน และ 3) การพัฒนาสู่องค์กรประสิทธิภาพสูงเพื่อการเติบโตอย่างยั่งยืน

7. นโยบายการผลักดันมหาวิทยาลัยบูรพาสู่มหาวิทยาลัยกลุ่ม 2

มหาวิทยาลัยบูรพากำหนดทิศทางการเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม ตามราชกิจจานุเบกษา เล่ม 138 ตอนที่ 21 ก 25 มีนาคม 2564 ข้อ 8 กลุ่มสถาบันอุดมศึกษาตามข้อ 3(2) มีพันธกิจหลักและยุทธศาสตร์ที่มุ่งสู่การจัดการการศึกษา เพื่อเน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบสนองต่อโจทย์ของประเทศในการพัฒนาเกษตรกรรม อุตสาหกรรมและบริการ โดยต้อง 1) สร้างและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีให้สามารถนำองค์ความรู้ไปประยุกต์เพื่อสร้างผลงานและพัฒนาผลิตภัณฑ์ 2) สร้างนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์หรือสาธารณประโยชน์ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มตลอดห่วงโซ่มูลค่าในภาคการผลิตและบริการ 3) ส่งเสริมบทบาทความร่วมมือกับภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อสนับสนุนและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม และ 4) เน้นการเรียนการสอนควบคู่กับการปฏิบัติการจริงเพื่อพัฒนาสมรรถนะและทักษะ

การวิเคราะห์ประเด็นปัจจัยภายใน (Internal factors) เพื่อการพัฒนา

1. การประเมินตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินการที่เป็นเลิศ (EdPEX) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

การวิเคราะห์ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาภายในตามเกณฑ์ EdPEX คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีการศึกษา 2560-2563 และการวิเคราะห์ตนเองตามแนวทาง SWOT analysis มีสิ่งที่จะต้องเร่งดำเนินการ คือ การบริหารองค์กรแบบเบ็ดเสร็จที่เน้นกระบวนการวางแผนอย่างเป็นระบบและมีส่วนร่วม รวมไปถึงการถ่ายทอดแนวคิด วิสัยทัศน์ และกลยุทธ์ในการดำเนินงานไปยังบุคลากรในองค์กรทุกระดับ เช่น การจัดทำแผนบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล การปรับปรุงกระบวนการในองค์กรให้ชัดเจน รวดเร็วและถูกต้อง และการสื่อสารและถ่ายทอดให้บุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ทราบและถือปฏิบัติ เป็นต้น

2. การประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ตามเกณฑ์ประกันคุณภาพการศึกษาระดับหลักสูตร AUN-QA

จากการรับฟังเสียงของผู้เรียนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะจากรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในสะท้อนให้เห็นจุดแข็งที่สำคัญของคณะวิทยาศาสตร์ คือ บุคลากรสายวิชาการที่มีคุณวุฒิและศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนและการวิจัย รวมทั้งมีสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่เพียงพอสำหรับผู้เรียนและบุคลากร ส่วนจุดที่ควรพัฒนาที่สำคัญของหลักสูตรในคณะวิทยาศาสตร์คือ หลักสูตรส่วนใหญ่ขาดการสร้างความผูกพันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และไม่ยังสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตได้อย่างแท้จริง ส่งผลให้ผลการประเมินคุณภาพระดับหลักสูตร AUN-QA มีแนวโน้มไม่สม่ำเสมอ ดังนั้น การพัฒนาหลักสูตรให้มีความยืดหยุ่นตอบสนองต่อความต้องการของทุกภาคส่วนและผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด จึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการยกระดับคุณภาพการศึกษาของหลักสูตร ซึ่งสามารถดำเนินการในเชิงกลยุทธ์ได้ดังต่อไปนี้ เช่น การสร้างระบบขับเคลื่อนการดำเนินงานร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ภาคอุตสาหกรรม ภาคเอกชน ภาคชุมชน และหน่วยงานภาครัฐ) การบูรณาการการทำงานระหว่างภาควิชา คณะ และมหาวิทยาลัยในเขตพื้นที่เขต EEC เพื่อออกแบบหลักสูตรให้มีความหลากหลายและโดดเด่นตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การสร้างความร่วมมือกับพันธมิตร โดยเฉพาะภาคอุตสาหกรรม เป็นต้น รวมถึงการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานและสถาบันการศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์ในการเทียบเคียงได้อย่างอิสระและจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหลักสูตรที่ได้รับคะแนนการประเมิน หลักสูตร AUN QA ระดับ 5 ขึ้นไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตามหลักการ PDCA

3. ผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

แนวทางการดำเนินงานปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ในกรอบระยะเวลา 4 ปี (พ.ศ.2566-2569) จะมุ่งเน้นแผนพัฒนา 3 ด้านที่สำคัญ ประกอบด้วย การยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษา การวิจัยและบริการวิชาการ และการพัฒนาองค์กร ซึ่งมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้

1) การสร้างการมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ โดยแบ่งเป็นกลุ่มเป้าหมาย ผู้บริหาร อาจารย์ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ และบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์ ผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็น และวิเคราะห์ตนเอง (SWOT analysis)

2) การสร้างระบบและกลไกในการผลักดันให้เกิดการดำเนินงานตามแผน โดยการสร้างกลยุทธ์ที่เหมาะสม เช่น การปรับแนวคิดของบุคลากรเพื่อการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศ การสร้างระบบผลตอบแทนที่จูงใจบุคลากรในการดำเนินงานตามแผน การวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงผลการดำเนินงานและเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ เป็นต้น

3) การพัฒนาบุคลากรทุกระดับให้ทำงานได้อย่างมีความสุข มีสมรรถนะสูง ตรงตามความถนัด และตรงตามเป้าหมายในการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์และมหาวิทยาลัยบูรพา โดยจัดให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคอุตสาหกรรม ชุมชน ผู้ประกอบการ ภาครัฐ และนิสิต ได้มีส่วนร่วมในการเสนอแนะความคิดเห็น

4) การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนิสิตผ่านกระบวนการเรียนรู้แนวใหม่ เปลี่ยนโลกภายนอกมหาวิทยาลัยเป็นห้องเรียน ร่วมกับการเรียนรู้ควบคู่การทำงานจริง เพื่อให้เกิดการสร้างสมรรถนะการประชาสัมพันธ์ และการสร้างความเชื่อมั่นของหลักสูตรให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอก

5) การขยายเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อผลักดันการสร้างผลงานวิจัยระดับสากลจำนวนมากภายในระยะเวลาอันสั้น เพิ่มขีดความสามารถในการขอทุนวิจัยภายนอก รวมถึงการสร้างระบบและกลไกในการควบคุมมาตรฐานด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น จริยธรรมการวิจัย ความปลอดภัยในห้องปฏิบัติการ เป็นต้น

6) การพัฒนาหน่วยบริการวิชาการด้านวิทยาศาสตร์ที่มีเครื่องมือวิทยาศาสตร์สำหรับให้บริการวิชาการที่หลากหลาย และมีระบบรองรับการดำเนินงานให้มีความสะดวก เพื่อเพิ่มจำนวนโครงการบริการวิชาการที่สร้างรายได้ และสร้างความร่วมมือกับองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน

4. ผลการดำเนินงานด้านการผลิตบัณฑิต

เนื่องจากในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงของการรับรู้ การเตรียมพร้อมและการปรับตัวต่อการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 รวมทั้งโรคอุบัติใหม่ในอนาคต โดยมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจนจากทางจังหวัดชลบุรี และมหาวิทยาลัยบูรพา ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์พิจารณากำหนดแนวทางและถ่ายทอดให้กับบุคลากรทุกระดับ รวมถึงนิสิตที่เข้ามาเรียน ณ ที่ตั้ง โดยนอกจากการเรียน ณ ที่ตั้งแล้ว ในอนาคตคณะวิทยาศาสตร์มีแผนในการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอนที่ตอบสนองการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการศึกษาแนวใหม่ ซึ่งในหลักสูตรหรือรายวิชาที่ไม่ได้เน้นการปฏิบัติกรสามารถให้ผู้สอนสามารถวางแผนการเรียนการสอนโดยจัดทำเนื้อหาแบบออนไลน์ เพื่อขยายการเข้าถึงของผู้เรียน เปิดโอกาสการศึกษาแบบเรียนรู้ตลอดชีวิต และลดความต้องการในการใช้พื้นที่ โดยคณะวิทยาศาสตร์จะสร้างระบบและกลไกเพื่อมารองรับการดำเนินงานในรูปแบบใหม่นี้ต่อไป

5. ผลการดำเนินงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม

คณะวิทยาศาสตร์มีความโดดเด่นในด้านการวิจัยและมีผลงานตีพิมพ์จำนวนมาก การผลักดันต่อยอดที่จำเป็นต้องพัฒนาคือ การวางกลยุทธ์อย่างไรให้การสร้างวิจัยและนวัตกรรมจำนวนมากของคณะวิทยาศาสตร์สร้างผลกระทบที่มีมูลค่าสูงกลับคืนมาให้กับมหาวิทยาลัยบูรพาและประเทศไทย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องดำเนินงานเร่งด่วนใน 6 ด้าน ได้แก่ ด้านที่ 1 พัฒนาบุคลากรให้สามารถขอทุนวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรมและภาครัฐ โดยเน้นการพัฒนางานวิจัยตามความต้องการของผู้ใช้งาน ด้านที่ 2 สนับสนุนการวิจัยที่สร้างเครือข่ายวิจัยเพื่อให้มีการร่วมสร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงกับหน่วยงานวิจัยอื่นทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้านที่ 3 ปรับเปลี่ยนแนวทางการขอรับการสนับสนุนครุภัณฑ์ด้านการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ มีทิศทางที่ชัดเจน สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน เข้าถึงได้โดยนักวิจัยทุกคนและตอบสนองต่องานวิจัยที่สร้างผลกระทบสูง ด้านที่ 4 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ การเข้าถึง และสร้างเครือข่ายวิจัย ด้านที่ 5 สร้างพื้นที่เรียนรู้ (Sandbox) และระบบนิเวศนวัตกรรมที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายสำหรับนักวิจัย นิสิต ภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และผู้ใช้ประโยชน์ทุกภาคส่วน ในการบ่มเพาะผู้ประกอบการ สร้างนวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี และด้านที่ 6 สร้างระบบการติดตามผลลัพธ์และการนำไปใช้ประโยชน์จากงานวิจัย นวัตกรรม ทรัพย์สินทางปัญญา

6. ผลการดำเนินงานด้านบริการวิชาการ

จุดสำคัญที่ต้องเร่งดำเนินการด้านการบริการวิชาการคือ การปรับแผนบริการวิชาการให้เป็นแผนการดำเนินงานเชิงรุกในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับภาคอุตสาหกรรมและภาคชุมชน ซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักในเขตพื้นที่ EEC ดังนั้น แนวทางในการพัฒนาศักยภาพด้านการบริการวิชาการในรูปแบบที่สร้างความเชื่อมั่นและสร้างรายได้ สามารถดำเนินการได้ดังนี้ 1) สร้างความเข้าใจให้บุคลากรในคณะวิทยาศาสตร์ตระหนักถึงความสำคัญของการสร้างความเชื่อมั่นและการหารายได้จากทรัพยากรและองค์ความรู้ที่มี 2) พัฒนาวางแผนและยุทธศาสตร์ร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสถานที่และเครื่องมือวิทยาศาสตร์ เพื่อรองรับการบริการวิชาการให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยใช้งบประมาณในการจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อตอบสนองการบริการวิชาการ พื้นฟูและปรับปรุงห้องปฏิบัติการ ให้ได้รับการรับรอง ISO-17025 3) สร้างเครือข่ายบริการวิชาการกับภาคชุมชนและภาคอุตสาหกรรม เช่น โครงการมหาวิทยาลัยสู่ตำบลสร้างรากแก้วให้ประเทศ (U2T) โครงการเชิงพื้นที่จากงบประมาณจังหวัดและกลุ่มจังหวัดภาคตะวันออกผ่านศูนย์เทคโนโลยีเกษตรและนวัตกรรม AIC ชลบุรี และคณะกรรมการความร่วมมือระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (กรกอ.) สร้างเครือข่ายบริการวิชาการร่วมกับกลุ่มภาคีเครือข่ายอุตสาหกรรมเกษตรชีวภาพที่ประกอบด้วยสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่พัฒนาพิเศษภาคตะวันออก และศูนย์เครือข่ายอุตสาหกรรมอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ ในการบริการวิชาการที่สอดคล้องกับศักยภาพของแต่ละสถาบัน และผลิตบุคลากรให้กับภาคอุตสาหกรรม เพื่อสร้างการบริการวิชาการที่หลากหลาย รวดเร็ว และตรงกับความต้องการของผู้รับบริการ 4) สร้างเครือข่ายบริการวิชาการร่วมกับโรงเรียนและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยบูรณาการร่วมกับคณะต่างๆ ในการเน้นจุดเด่นของมหาวิทยาลัยบูรพาบูรณาการร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ ได้แก่ วิทยาศาสตร์ทางทะเล ศาสตร์การท่องเที่ยว ศาสตร์ทางสุขภาพ และการสร้างผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม เป็นต้น และ 5) สร้างระบบ กลไก กระบวนการ กำกับ ติดตามในการประเมินผลการบริการวิชาการ ผลกระทบทางสังคม และจัดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อพัฒนาแนวทางในการบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

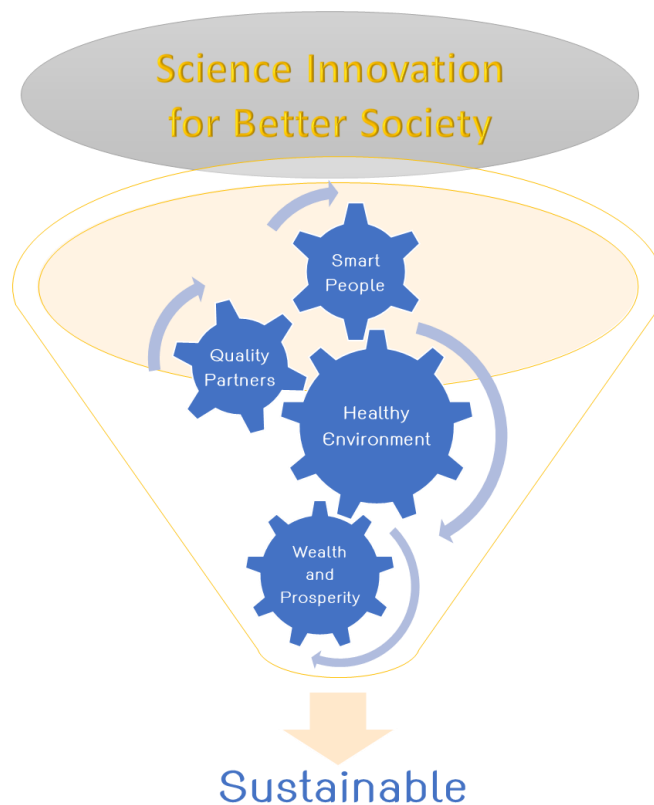
3. ส่วนที่ 3

การกำหนดวิสัยทัศน์และทิศทางของคณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพาได้กำหนดแนวนโยบายในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ประกอบกับนโยบายการขับเคลื่อนเป็นมหาวิทยาลัยกลุ่ม 2 เน้นการพัฒนาเทคโนโลยีและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมทำให้พฤติกรรมของผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่นมีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เป้าหมายของการศึกษาของผู้เรียนในปัจจุบันเปลี่ยนจากการเรียนเพื่อมุ่งหวังใบปริญญาเป็นการเรียนเพื่อพัฒนาสมรรถนะเฉพาะทางหรือเพิ่มพูนทักษะที่จำเป็นสำหรับการประกอบอาชีพแทน เป็นการศึกษาฐานสมรรถนะ เรียนรู้ได้ในทุกช่วงวัย ยืดหยุ่นช่วงเวลาเรียนและสถานที่รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนจากเพียงการบรรยายในห้องเรียนเป็นรูปแบบอื่นที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายขึ้น เช่น การเรียนออนไลน์ เป็นต้น ดังนั้น ระบบการศึกษาปรับเปลี่ยนเป็นแบบการศึกษาตามอัธยาศัยในวิถีแนวใหม่

กรอบแนวคิดการกำหนดวิสัยทัศน์

เมื่อปี พ.ศ. 2564 คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการทบทวนวิสัยทัศน์บนพื้นฐานแนวคิดของการมีกำลังคนที่มีความสามารถอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีจะสามารถทำให้เกิดความมั่นคงขึ้นในสังคมแบบยั่งยืน จากนั้น ในปี พ.ศ. 2565 มหาวิทยาลัยบูรพาได้ทบทวนแผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา พ.ศ. 2566 ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์จึงได้ดำเนินการทบทวนวิสัยทัศน์บนกรอบแนวคิดเดิมเพื่อให้ทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนต่อเนื่อง ดังตารางที่ 3-1 และทบทวนความเชื่อมโยงการตอบสนองตามนโยบายของมหาวิทยาลัยบูรพาได้อย่างแท้จริง รวมทั้งสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน เพื่อสะท้อนให้เห็นภาพอนาคตของคณะวิทยาศาสตร์ที่ชัดเจนมากขึ้น ดังภาพที่ 3-1



ภาพที่ 3-1 กรอบแนวคิดการทบทวนวิสัยทัศน์ใหม่

Smart People	การมีบุคลากรทั้งสายวิชาการและสายวิชาการที่มีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐานที่ประกอบด้วยศาสตร์ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยาและคณิตศาสตร์ รวมทั้งประยุกต์ร่วมกับการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่และสร้างสรรค์นวัตกรรมชุมชนและอุตสาหกรรม
Healthy Environment	การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี ความร่วมแรงร่วมใจของภาควิชา/สำนักงาน ครอบคลุมทั้งระเบียบ ประกาศและแนวปฏิบัติต่าง ๆ ประกอบกับวัฒนธรรมขององค์กรที่สนับสนุนต่อการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมไปถึงการสนับสนุนที่เพียงพอต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบริการลูกค้ากลุ่มอื่น
Quality Partners	การก้าวไปด้วยกันด้วยความร่วมมือกับหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย เพื่อให้เกิดการบูรณาการร่วมกันและต่อยอดไปสู่ความร่วมมือกับภาคชุมชน ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรมเพื่อสร้างสังคมที่ดีขึ้น
Wealth and Prosperity	การเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยความมั่นคงและเจริญรุ่งเรืองบนพื้นฐานการพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์อย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืนที่ต่างฝ่ายต่างพึ่งพาตนเองและเอื้ออาทรซึ่งกันและกัน

ตารางที่ 3-1 วิสัยทัศน์เดิม วิสัยทัศน์ใหม่ และค่านิยมของวิสัยทัศน์คณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2565

การพัฒนา	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
วิสัยทัศน์	องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้น (Science Innovation for Better Society)	องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน (Science Innovation for Sustainably Better Society)
ค่านิยม	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
องค์กรแห่งการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้เรียนทุกช่วงวัยสามารถเรียนรู้ได้ 2. สามารถเข้าถึงความรู้ได้หลากหลายช่องทาง 3. มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย 4. ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน 5. มีการเรียนรู้ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร 	บุคลากร ผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเรียนรู้ร่วมกัน โดย <ol style="list-style-type: none"> 1. เรียนรู้ได้ทุกช่วงอายุ 2. เข้าถึงความรู้ได้ด้วยช่องทางที่เหมาะสม 3. ใช้รูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย 4. ตอบโจทย์ความต้องการการเรียนรู้ 5. เกิดการเรียนรู้ทั้งในระดับบุคคลและองค์กร
ด้านวิทยาศาสตร์	การค้นพบข้อเท็จจริงจากธรรมชาติ โดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และเกิดองค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการวิจัย	การค้นพบข้อเท็จจริงจากธรรมชาติ โดยใช้ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ และเกิดองค์ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการวิจัย

คำนิยาม	พ.ศ. 2564	พ.ศ. 2565
นวัตกรรม	สร้างสรรค์สิ่งที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจหรือนำไปใช้ประโยชน์ได้ ที่เกิดจากกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ หรือเกิดจากการต่อยอดองค์ความรู้ที่เป็น Mindset เพื่อมุ่งสู่นวัตกรรม	แนวคิดหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่เกิดจากความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ อาศัยความก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มคุณค่าให้เป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งพัฒนาต่อยอดในเชิงพาณิชย์
สังคมที่ดีขึ้น	(SDGs) คน เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่ดี จะทำให้สังคมดีขึ้น	การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ของผู้คนให้สังคมในทิศทางที่ดีขึ้น
อย่างยั่งยืน		การนำไปใช้จริงในสังคมทำให้คนในสังคมปฏิบัติได้หรือใช้ประโยชน์ได้จริง ที่ก่อให้เกิดผลเชิงบวกทั้งต่อเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม รักษาสมดุลความเท่าเทียมกันของคนในสังคม บนพื้นฐานของการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

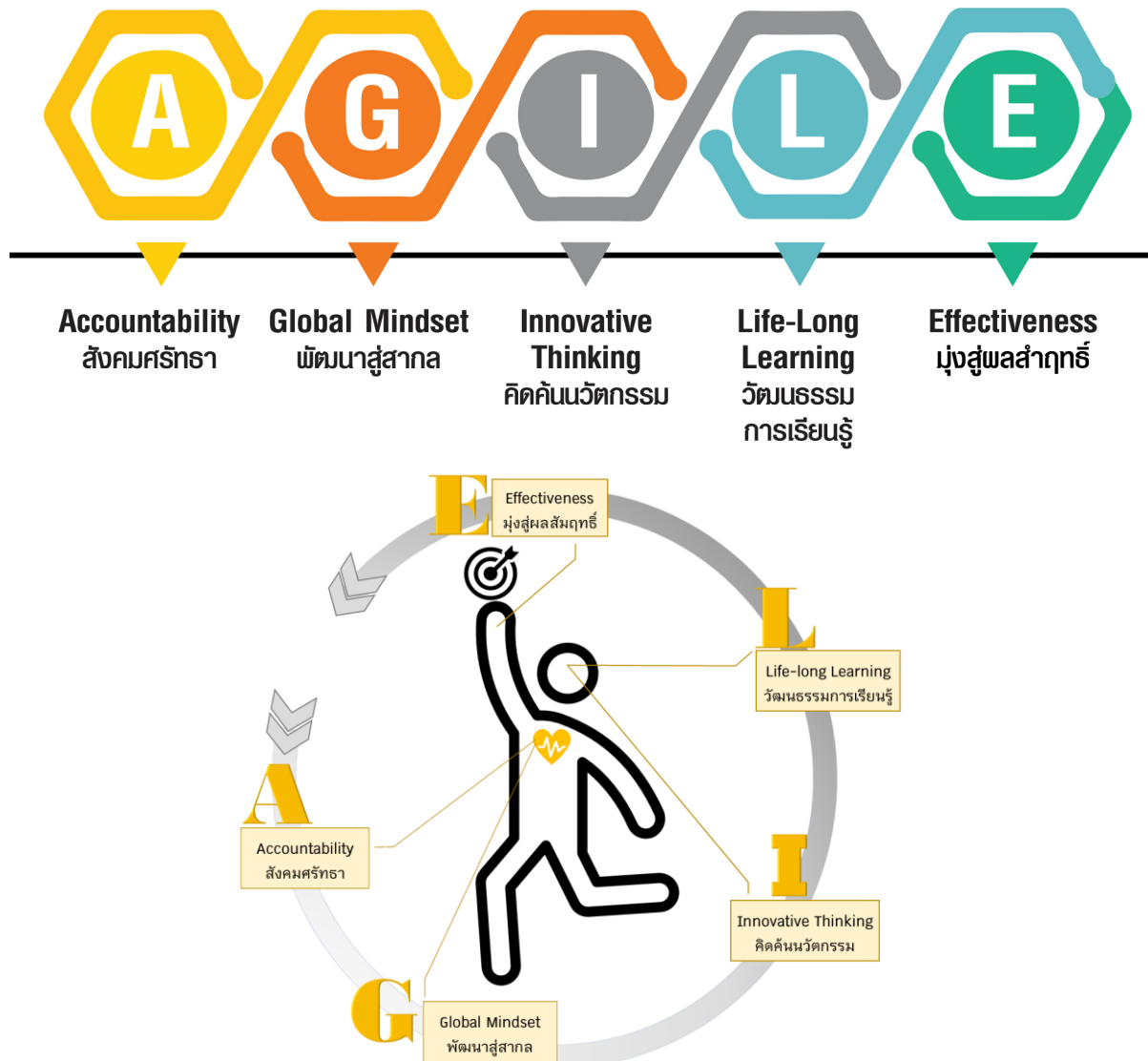
จากวิสัยทัศน์ใหม่ “องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน (Science Innovation for Sustainably Better Society)” ข้างต้น สะท้อนให้เห็นเป้าหมายที่ชัดเจนของคณะวิทยาศาสตร์ ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินงานของคณะวิทยาศาสตร์สามารถติดตามและวัดความสำเร็จในการบรรลุวิสัยทัศน์จึงได้กำหนดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของวิสัยทัศน์ ปี พ.ศ. 2566-2569

ตัวชี้วัดวิสัยทัศน์ (Vision Key Performance Index: VPI)	ค่าเป้าหมาย			
	2566	2567	2568	2569
VPI-1 จำนวนนิสิต/บัณฑิตที่เป็นผู้ประกอบการ/นวัตกรรม (Entrepreneur/Innovator)	20	25	30	35
VPI-2 จำนวนรางวัลด้านวิชาการ วิจัยและบริการวิชาการที่ได้รับจากองค์กรในระดับชาติและระดับนานาชาติ (National and International awards)	20	30	40	50
VPI-3 การอ้างอิงสะสม (Cumulative citation)	2,000	3,000	4,000	5,000
VPI-4 จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property)	10	15	20	25
VPI-5 จำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ (Research and Innovation utilization)	5	10	15	20
VPI-6 หลักสูตรประกาศนียบัตรเพื่อพัฒนากำลังคนของประเทศ (Non-degree program)	10	15	20	25

ค่านิยมองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์

ในปี พ.ศ. 2564 คณะวิทยาศาสตร์ได้กำหนดค่านิยม โดยการระดมความคิดจากผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ คณบดี รองคณบดี ร่วมกับหัวหน้าภาควิชา หัวหน้างาน ตัวแทนบุคลากรสายวิชาการ และสายสนับสนุนวิชาการ เพื่อกำหนดค่านิยมองค์กรที่ทำให้คณะฯ สามารถดำเนินการได้บรรลุวิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ได้ โดยใช้ค่านิยมของมหาวิทยาลัย B-U-R-A-P-H-A เป็นแนวทาง โดยเน้นที่ A คือ Agility ได้เป็นค่านิยมของคณะฯ คือ A-G-I-L-E คือ สังคมศรัทธา (Accountability) พัฒนาสู่สากล (Global mindset) คิดค้นนวัตกรรม (Creative thinking) วัฒนธรรมการเรียนรู้ (Life-Long learning) และ มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ (Effectiveness) ดังตารางที่ 3-3 ซึ่งได้มีการทบทวนค่านิยมของคณะวิทยาศาสตร์ระดมความคิดจากบุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย คณบดี รองคณบดี หัวหน้าภาควิชา หัวหน้างาน บุคลากรสายวิชาการ และบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิที่มีเชี่ยวชาญด้านการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ เห็นว่า ค่านิยมองค์กร A-G-I-L-E ยังคงผลักดันให้สามารถบรรลุวิสัยทัศน์ใหม่ “องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน (Science Innovation for Sustainably Better Society)” โดยในปี พ.ศ. 2565 ได้ปรับการให้ค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าใจและแสดงออกได้ชัดเจน และควรถ่ายทอดให้บุคลากร ผู้เรียนและลูกค้ากลุ่มอื่น และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีความเข้าใจที่ตรงกันบนบนหลักปัญญา 3 ฐาน คือ Head Hand และ Heart ต่อไป



ภาพที่ 3-2 ค่านิยมองค์กรของคณะวิทยาศาสตร์บนหลักปัญญา 3 ฐาน

ตารางที่ 3-3 ค่านิยมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของคณะวิทยาศาสตร์

ค่านิยม (Core value)		พฤติกรรมที่พึงประสงค์ของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์
A	Accountability สังคมศรัทธา	ตัดสินใจบนพื้นฐานของความรับผิดชอบต่อผลจากการดำเนินงานขององค์กรที่อาจส่งผลกระทบต่อเชิงบวกและเชิงลบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งการให้ประโยชน์แก่สังคมโดยรวม
G	Global Mindset พัฒนาสู่สากล	เน้นสร้างเครือข่ายที่มีวัฒนธรรมที่ต่างกันเพื่อเรียนรู้และพัฒนาให้เทียบเท่าในระดับนานาชาติ รวมทั้งเข้าใจ ยอมรับและปรับตัวให้สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีแม้มีความคิดและบริบทที่แตกต่างกัน
I	Innovative Thinking คิดค้นนวัตกรรม	คิดริเริ่ม (Originality) แปลกใหม่แตกต่างไปจากเดิม (Novelty) และเป็นสิ่งที่มีคุณค่า (Valuable) มีประโยชน์ (Utility) แล้วนำไปลงมือปฏิบัติจริงหรือนำต่อยอดเชิงพาณิชย์
L	Life-long Learning วัฒนธรรมการเรียนรู้	ใฝ่เรียนรู้สิ่งใหม่ รับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง พัฒนาความรู้ใหม่ ทักษะที่จำเป็น และเจตคติที่ดีอยู่เสมอ ชอบตั้งคำถามเพื่อหาเหตุและผลเพื่อการเรียนรู้ทุกโอกาส เปิดกว้างยอมรับฟังความคิดของผู้อื่น
E	Effectiveness มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์	ปฏิบัติหน้าที่ในรับผิดชอบของตนเอง ของทีม และขององค์กรให้มีประสิทธิภาพ ผลเกินเป้าหมาย มุ่งเน้นกระบวนการทำงานที่เป็นระบบและมีประสิทธิภาพ พร้อมอาสาช่วยงานขององค์กร และช่วยเหลือเพื่อนร่วมงาน

ตารางที่ 3-4 ค่านิยมของคณะวิทยาศาสตร์ที่สอดคล้องกับค่านิยมของมหาวิทยาลัยบูรพา

ค่านิยม	B	U	R	A	P	H	A
	Benevolence สำนึกดี	Unity มีใจเป็นหนึ่ง	Responsibility ตระหนักถึงสังคม	Action ทำตนให้ใฝ่เรียนรู้	Participation อยู่อย่างมีส่วนร่วม	Happiness ครบถ้วนความสุข	Agility พร้อมปรับตัวทุกสถานการณ์
A Accountability สังคมศรัทธา	จริยธรรมและความโปร่งใส (Ethics and Transparency)		การสร้างประโยชน์ให้สังคม (Societal contribution)		การส่งมอบคุณค่าและผลลัพธ์ (Delivering Value and Results)	ความเป็นเลิศที่มุ่งเน้นลูกค้า (Customer focused Excellence)	
G Global Mindset พัฒนาสู่สากล					การนำองค์กรอย่างมีวิสัยทัศน์ (Visionary Leadership)		
I Innovative Thinking คิดค้นนวัตกรรม				การจัดการเพื่อนวัตกรรม (Managing for Innovation)			
L Life-long Learning วัฒนธรรมการเรียนรู้					การให้ความสำคัญกับคน (Valuing People)	การให้ความสำคัญกับคน (Valuing People)	การเรียนรู้ระดับองค์กรและความคล่องตัว (Organizational Learning and agility)
E Effectiveness มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์		มุมมองเชิงระบบ (System Perspectives)		การมุ่งเน้นความสำเร็จ (Focus on Success)			การจัดการโดยใช้ข้อมูลจริง (Management by fact)

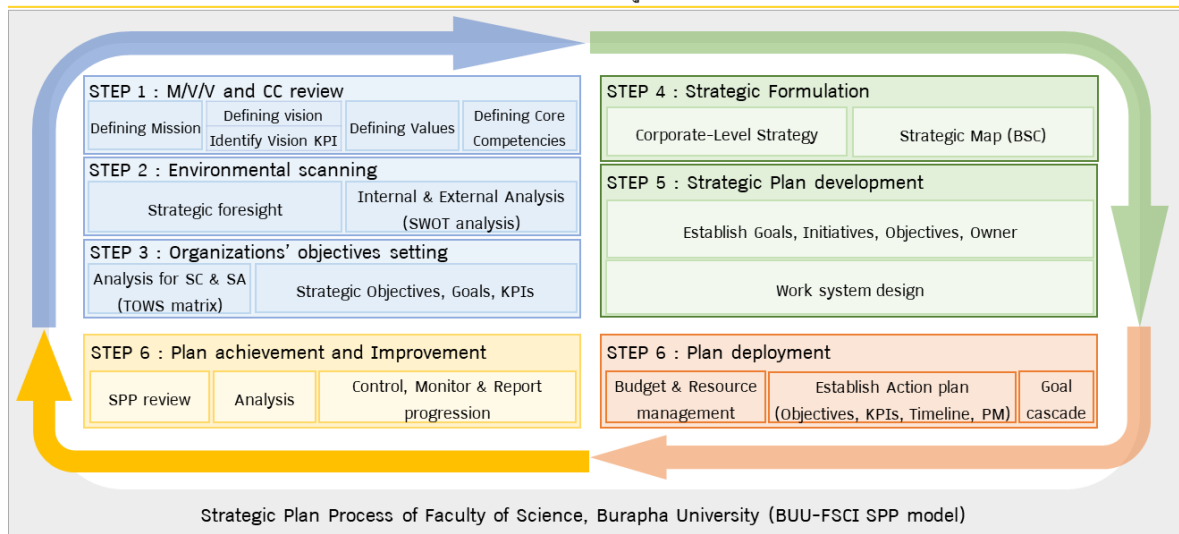
วัฒนธรรมองค์กร

“มุ่งมั่น มีเหตุผล คนภูมิใจบุรพา”

มุ่งมั่น (Devoted)	บุคลากรและนิสิตตั้งใจ พุ่มเท เสียสละประโยชน์ตนเพื่อประโยชน์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา และประเทศ
มีเหตุผล (Thoughtful)	บุคลากรและนิสิตรับฟัง คิดแก้ไขปัญหา และตัดสินใจอย่างมี วิจารณ์ญานโดยคำนึงถึงผลลัพธ์ที่ดี
คนภูมิใจบุรพา (Proud of BUU)	บุคลากรและนิสิตเข้าใจรากเหง้า หวงแหน และภูมิใจที่ได้เป็นส่วน หนึ่งของมหาวิทยาลัยบูรพา และคณะวิทยาศาสตร์

แนวทางการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

คณะวิทยาศาสตร์ได้กำหนดกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566-2569 เพื่อทบทวนแผนกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยสภาพแวดล้อมภายนอกและภายใน โดย แบ่ง 4 ส่วนหลัก คือ ส่วนแรกคือ กระบวนการเตรียมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ส่วนที่สองคือ กระบวนการ วางแผนกลยุทธ์ ส่วนที่สามคือ กระบวนการถ่ายทอดกลยุทธ์เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ และส่วนที่ 4 คือ กระบวนการกำกับติดตามการดำเนินงานตามแผน รวมทั้งการทบทวนกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ (SPP model)



ภาพที่ 3-3 แผนภาพ SPP model ของคณะวิทยาศาสตร์

เมื่อกำหนดกระบวนการจัดทำแผนกลยุทธ์ คณะวิทยาศาสตร์ได้เริ่มให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการ วิเคราะห์ SWOT เพื่อจัดทำแผนกลยุทธ์ พ.ศ. 2566-2569 ประกอบด้วยผู้บริหารคณะวิทยาศาสตร์ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก และคณะทำงานได้ทำการวางแผน รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า พร้อมทั้งเพื่อสร้างความเข้าใจและมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนกลยุทธ์ จึงได้มีการรวบรวมข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย แบ่งเป็น การประชุมสัมมนากลุ่มย่อยเพื่อการรับฟังความคิดเห็นจากหัวหน้าภาค บุคลากรสายวิชาการ บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ ตัวแทนนิสิต ตัวแทนเครือข่ายความร่วมมือสำคัญ อาทิเช่น หอการค้า จังหวัดและประชุมเครือข่ายงาน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลป้อนกลับให้คณะกรรมการวิเคราะห์ SWOT (SWOT analysis) และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยภายใน (จุดแข็ง-จุดอ่อน) และปัจจัยภายนอก (โอกาส-ภัยคุกคาม)


ด้วยการใช้ TOWS matrix เพื่อให้ได้ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic challenges) และความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic advantage) และนำมาใช้ในการวิเคราะห์กำหนดกลยุทธ์

ตารางที่ 3-5 ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์และของคณะวิทยาศาสตร์

ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic challenges)	ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic advantage)	โอกาสเชิงกลยุทธ์ (Strategic opportunity)
<p>SC1: การพัฒนาคุณภาพการศึกษา ควบคู่ไปกับการตอบสนองต่อ ความคาดหวัง ความต้องการและ พฤติกรรมของผู้เรียนที่มีการ เปลี่ยนแปลง</p> <p>SC2: การสร้างนวัตกรรมและบริการที่ ตอบโจทย์ความต้องการของ ตลาด (Demand driven) เน้น การพัฒนาต่อยอดไปเชิงพาณิชย์ หรือการนำไปใช้ประโยชน์กับ ชุมชน</p> <p>SC3: การพัฒนาทรัพยากรบุคคลอย่าง เป็นระบบเพื่อพัฒนาและเพิ่ม สมรรถนะจำเป็นของบุคลากรให้ ทันต่อการเปลี่ยนแปลง</p> <p>SC4: การสร้างความมั่นคงทางการเงิน และบริหารสินทรัพย์ให้มี ประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อสร้าง รายได้</p> <p>SC5: การปรับองค์กรและระบบการ ทำงานที่มีความยืดหยุ่นและ คล่องตัวต่อการบริหารจัดการ พร้อมให้บริการแก่ผู้เรียนและ ลูกค้ำกลุ่มอื่นอย่างมืออาชีพ</p>	<p>SA1: มีเครือข่ายความร่วมมือด้านการ ผลิตบัณฑิต การวิจัยและการ บริการวิชาการกับภาครัฐ ชุมชน ภาคธุรกิจและภาคอุตสาหกรรม ในเขตพื้นที่ EEC อีกทั้ง ทั้ง มหาวิทยาลัยบูรพาได้เป็นแม่ข่าย ของเครือข่ายอุดมศึกษาภาค ตะวันออกด้วย</p> <p>SA2: มีศิษย์เก่าที่มีชื่อเสียงและประสบ ความสำเร็จที่เป็นกำลังสำคัญใน การสนับสนุนด้านการผลิต บัณฑิต การวิจัยและการบริการ วิชาการของคณะวิทยาศาสตร์</p> <p>SA3: มีทรัพยากรบุคคลที่มีศักยภาพสูง เป็นที่ยอมรับในระดับชาติและ นานาชาติ มีความเชี่ยวชาญทั้ง ด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic science) และ วิทยาศาสตร์ ประยุกต์ (Applied science) ที่ บูรณาการเพื่อพัฒนาหลักสูตร การวิจัยและการบริการวิชาการ ที่หลากหลาย</p> <p>SA4: มีหน่วยบริการเครื่องมื่อ วิทยาศาสตร์ชั้นสูง พร้อมทั้ง โครงสร้างพื้นฐานและอุปกรณ์ การเรียนการสอนที่ทันสมัยที่ รองรับได้ทั้งการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการ</p>	<p>SO1: หลักสูตรบูรณาการข้ามศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่ ร่วมผลิตบัณฑิตกับสถาน ประ กอบ บน แพลตฟ อร์ม การศึกษาแบบ On-site หรือ Online หรือ On-demand หรือ Hybrid</p> <p>SO2: ระบบนิเวศนวัตกรรม (Innovation Ecosystem) เพื่อ ส่งเสริมและพัฒนานวัตกรรม และกระบวนการ นำไปสู่เชิง พาณิชย์</p> <p>SO3: การสร้างรายได้จากการบริการ แบบมีอาชีพที่ตอบโจทย์กับ ภาครัฐ ชุมชนภาคธุรกิจและภาค อุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ EEC</p> <p>SO4: เครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็งเพื่อ ขับเคลื่อนวิสัยทัศน์</p>

จากความท้าทายเชิงกลยุทธ์ (Strategic challenges) และ ความได้เปรียบเชิงกลยุทธ์ (Strategic advantage) คณะวิทยาศาสตร์ได้กำหนดเป้าประสงค์หลัก ดังนี้ (1) มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อ

พัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์และมีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากล (International Competency-Based Education) (2) มุ่งขับเคลื่อนสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (High impact research and innovation) (3) มุ่งเป็นศูนย์กลางบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ภาคตะวันออก (Excellent service hub) และ (4) มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (High performance organization) จากนั้นได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดของเป้าหมายขององค์กรตามหลักการ BSC ใน 4 มิติ ประกอบด้วย มิติด้านลูกค้า (Customer Perspective) มิติด้านการเงิน (Financial Perspective) มิติด้านกระบวนการภายใน (Internal Process Perspective) และ มิติด้านการเรียนรู้และการพัฒนา (Learning Perspective)

 Science Innovation for Sustainably Better Society องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน						
	VKPI-1 Entrepreneur/Innovator	VKPI-2 National & Inter. awards	VKPI-3 Cumulative citation	VKPI-4 Intellectual Property	VKPI-5 R & I utilization	VKPI-6 Non-degree program
	FSCI-SO-1 มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์และมีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากล (International Competency-Based Education)		FSCI-SO-2 มุ่งขับเคลื่อนสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (High impact research and innovation)		FSCI-SO-3 มุ่งเป็นศูนย์กลางบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ภาคตะวันออก (Excellent service hub) FSCI-SO-4 มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (High performance organization)	
Customer	S1-O1 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บนหลักการศึกษามุ่งผลลัพธ์ (OBE) ด้วยแนวทางวิจัยใหม่		S3-O6 ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม		S3-O4 ยกระดับการบริการวิชาการเพื่อขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายและเป็นพื้นที่ในการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกอย่างยั่งยืน	
Financial			S3-O5 ส่งเสริมการให้บริการและสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชนและภาครัฐ		S4-O8 ยกระดับเป็นองค์กรที่สามารถพึ่งตนเองได้	
Internal business	S4-O7 พัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงบนฐานธรรมาภิบาล					
	S4-O9 ส่งเสริมสุขภาวะในองค์กรและเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน					
Learning & Growth	S1-O2 พัฒนาศูนย์กลางตอบโต้การเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมเป้าหมาย					
	S2-O3 สร้างระบบนิเวศนวัตกรรมให้เอื้อต่อการวิจัยขั้นแนวหน้า การพัฒนานวัตกรรม และการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก					

ภาพที่ 3-4 แผนที่ยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ตามหลักการ BSC (Balanced Scorecard)

4. ส่วนที่ 4

แผนยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2566-2569

วิสัยทัศน์ (Vision: V)

“องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน”
(Science Innovation for Sustainably Better Society)

พันธกิจ (Mission: M)

1. ผลิตบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีคุณภาพเพื่อสนองต่อการพัฒนาสังคมและประเทศ
2. วิจัย พัฒนา สร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. ถ่ายทอด เผยแพร่ และบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร่วมสร้างสังคมอุดมปัญญา
4. พัฒนาระบบบริหารจัดการที่เข้มแข็ง บนฐานของธรรมาภิบาลและการพึ่งตนเอง

สมรรถนะหลัก (Core competency: CC)

การบูรณาการการเรียนการสอน การวิจัยและการบริการวิชาการเพื่อสร้างนวัตกรรมสู่ความยั่งยืน

วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ของคณะวิทยาศาสตร์ (FSCI Strategic Objectives)

- FSCI-SO-1 มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์และมีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากล (International Competency-Based Education)
- FSCI-SO-2 มุ่งขับเคลื่อนสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (High impact research and innovation)
- FSCI-SO-3 มุ่งเป็นศูนย์กลางบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ภาคตะวันออก (Excellent service hub)
- FSCI-SO-4 มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (High performance organization)

ตัวชี้วัดสำคัญของวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์

- KPI-SO1 อัตราการดำเนินงานทำของบัณฑิตที่มีรายได้ต่อเดือนสูงกว่าอัตราเงินเดือนขั้นต่ำ (SO1, SO2)
- KPI-SO2 ร้อยละของผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีผลกระทบสูงหรือต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ (SO2, SO3)
- KPI-SO3 ร้อยละการเติบโตของรายได้สุทธิจากการบริการวิชาการ (SO3, SO4)
- KPI-SO4 เงินรายได้สะสมที่เพิ่มขึ้น (SO3, SO4)

แผนยุทธศาสตร์

การบริหารเชิงยุทธศาสตร์ในระยะ 4 ปี พ.ศ. 2566-2569 ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์ (Strategic plan) ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ (Strategic Issues) 4 สาขาหลัก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาบัณฑิตและบุคลากรที่มีคุณภาพดีตามการศึกษาแนววิถีใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเชิงบูรณาการแบบเบ็ดเสร็จด้วยแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจ

พอเพียง

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาการบริหารจัดการประสิทธิภาพสูงบนฐานธรรมาภิบาลและการ

พึ่งตนเอง



ภาพที่ 4-1 แผนภาพวิสัยทัศน์ พันธกิจและแผนยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2566-2569

ยุทธศาสตร์ที่ 1

การพัฒนาบัณฑิตและบุคลากรที่มีคุณภาพดีตามการศึกษาแนววิถีใหม่

เป้าประสงค์

1. S1-O1 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บนหลักการศึกษามุ่งผลลัพธ์ (Outcome-based education: OBE) ด้วยแนวทางวิถีใหม่
2. S1-O2 พัฒนาบุคลากรตอบโจทย์การเปลี่ยนแปลงของมหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมเป้าหมาย

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุเป้าประสงค์

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-S1-1 ร้อยละของหลักสูตรปริญญาตรีที่มีการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของ CWIE / EEC model	ร้อยละ	38.46	60	70	80	90
KPI-S1-2 ร้อยละของจำนวนหลักสูตรปริญญาที่ใช้เทคโนโลยี/นวัตกรรมเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ	ร้อยละ	38.46	50	60	70	80
KPI-S1-3 จำนวนนิสิตและศิษย์เก่าที่เป็นผู้ประกอบการ	จำนวน	N/A	100	150	200	250
KPI-S1-4 อัตราการได้งานทำของบัณฑิตในพื้นที่บริการของมหาวิทยาลัย	ร้อยละ	94	70	80	90	100
KPI-S1-5 จำนวนแรงงานที่เข้ารับการพัฒนาทักษะ (Re-skill/Up-skill/New skill)	คน	N/A	100	200	300	400

กลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ที่ 1 ประกอบด้วย

- กลยุทธ์ที่ 1.1 การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนด้วยการศึกษาวิถีใหม่
- กลยุทธ์ที่ 1.2 การจัดระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างผู้ประกอบการและผลิตนวัตกรรม
- กลยุทธ์ที่ 1.3 การพัฒนาระบบบริการการศึกษาให้กับนิสิตและศิษย์เก่า
- กลยุทธ์ที่ 1.4 การพัฒนาบุคลากรเชิงรุก เพื่อเปลี่ยนระบบการศึกษาไทยสู่ยุคใหม่

กลยุทธ์ที่ 1.1 การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนด้วยการศึกษาวิถีใหม่**วัตถุประสงค์**

1. มุ่งพัฒนาสมรรถนะหลัก (Core competency) ของนิสิตให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21
 - 1.1 ทักษะความเป็นมนุษย์ (Soft skill) (การทำงานเป็นทีมและมีจิตอาสา)
 - 1.2 ทักษะความเป็นสากล (ทักษะทางภาษา ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม) ตามความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในพื้นที่ภาคตะวันออก เพื่อตอบโจทย์อุตสาหกรรมเป้าหมายในการพัฒนาประเทศ
2. สร้างและพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย ได้แก่ อุตสาหกรรมที่ใช้ฐานความรู้เทคโนโลยีชีวภาพ (เกษตร แปรรูปอาหาร เชื้อเพลิงชีวภาพ และเคมีชีวภาพ) อุตสาหกรรมระบบอัตโนมัติ อุตสาหกรรมท่องเที่ยวรายได้ดี และอุตสาหกรรมการศึกษา

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST1.1-1 ร้อยละของจำนวนหลักสูตรที่ตอบสนองการศึกษาวิถีใหม่	ร้อยละ	N/A	80	85	90	95
KPI-ST1.1-2 ร้อยละของจำนวนหลักสูตรที่ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะตามความต้องการของอุตสาหกรรมเป้าหมาย	หลักสูตร	N/A	5	10	15	20

กลยุทธ์ที่ 1.2 การจัดระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อสร้างผู้ประกอบการและนวัตกรรม**วัตถุประสงค์**

1. สร้างหน่วยบ่มเพาะนิสิตผู้ประกอบการและนิสิตนวัตกรรม
2. ปรับสภาพแวดล้อมและปัจจัยการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
3. สร้างทรัพยากรการศึกษาแบบเปิด (Open education resource)
4. นำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารมาสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST1.2-1 จำนวนนิสิตและบัณฑิตที่ได้รับการพัฒนาทักษะผู้ประกอบการ/นวัตกรรม (คน)	คน	N/A	100	200	300	400
KPI-ST1.2-2 จำนวนรายวิชา BUU-MOOCs	รายวิชา	0	3	4	5	6

กลยุทธ์ที่ 1.3 การยกระดับการบริการการศึกษาอย่างมีอาชีพ**วัตถุประสงค์**

พัฒนาระบบและกลไกที่สนับสนุนการบริการการศึกษาสำหรับนิสิตและศิษย์เก่าเกี่ยวกับการศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน (Cooperative Work Integrated Education: CWIE) การจัดสหกิจศึกษา (Co-operative Education: Co-op) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life long learning)

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST1.3-1 จำนวนสถานประกอบการที่รับนิสิตเข้าโครงการ CWIE / EEC model	แห่ง	N/A	60	70	80	90
KPI-ST1.3-2 ระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิต	ค่าเฉลี่ย	4.67	4.3	4.5	4.5	4.5

กลยุทธ์ที่ 1.4 การพัฒนาบุคลากรเชิงรุกเพื่อเปลี่ยนระบบการศึกษาไทยสู่ยุคใหม่**วัตถุประสงค์**

1. เสริมสร้างศักยภาพและความเชี่ยวชาญในศาสตร์ รวมทั้งทักษะจำเป็นในการทำงานของบุคลากรสายวิชาการ

2. พัฒนาสมรรถนะของบุคลากรให้เป็นนักบริการมืออาชีพ

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST1.4-1 ร้อยละของบุคลากรที่ได้รับการ Up-skill/Re-skill/New skill ในการทำงานตามความต้องการของประเทศ 4.0	ร้อยละ	N/A	80	85	90	95
KPI-ST1.4-2 ร้อยละของบุคลากรที่มีสมรรถนะในการปฏิบัติงานเพิ่มสูงขึ้น	ร้อยละ	74.18	80	85	90	95

ยุทธศาสตร์ที่ 2

การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน

เป้าประสงค์

S2-O1 สร้างระบบนิเวศนวัตกรรมให้เอื้อต่อการวิจัยชั้นแนวหน้า การพัฒนานวัตกรรม และการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุเป้าประสงค์

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-S2-1 ร้อยละของบุคลากรที่ผลิตผลงานวิจัย/นวัตกรรมที่สร้างผลกระทบสูง	ร้อยละ	2	10	15	20	25
KPI-S2-2 จำนวนงานวิจัยที่มีความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาต่างชาติและเผยแพร่ในฐานข้อมูล Scopus/ISI คิวอไทล์ 1-4	เรื่อง	70	12	16	20	24
KPI-S2-3 จำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มี TRL ระดับ 7 ขึ้นไป	ชิ้นงาน	N/A	1	2	3	4
KPI-S2-4 จำนวนความร่วมมือเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม	กิจกรรม	19	5	10	15	20

กลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ที่ 2 ประกอบด้วย

- กลยุทธ์ที่ 2.1 การยกระดับบุคลากรสู่นักวิจัยระดับสากล นวัตกรรม และผู้ประกอบการ
- กลยุทธ์ที่ 2.2 การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เน้นพื้นที่การเรียนรู้ (Sandbox)
- กลยุทธ์ที่ 2.3 การปฏิรูประบบบริหารการวิจัยและนวัตกรรม
- กลยุทธ์ที่ 2.4 การสร้างเครือข่ายวิจัยเพื่อขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model)

กลยุทธ์ที่ 2.1 การยกระดับบุคลากรสู่นักวิจัยระดับสากล นวัตกรรมและผู้ประกอบการ**วัตถุประสงค์**

1. พัฒนาบุคลากรให้สามารถขอทุนวิจัยร่วมกับภาคอุตสาหกรรม และทุนวิจัยเพื่อสร้าง Startup
2. สนับสนุนบุคลากรที่สร้างเครือข่ายและงานวิจัยที่สร้างผลกระทบสูง

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST2.1-1 จำนวนบุคลากรที่ผลิตผลงานวิจัยสร้างผลกระทบสูง	คน	2	10	15	20	25
KPI-ST2.4-2 ร้อยละของบุคลากรที่สร้างนวัตกรรมที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม	ร้อยละ	0.01	2	4	6	8

กลยุทธ์ที่ 2.2 การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมที่เน้นพื้นที่การเรียนรู้ (sandbox)**วัตถุประสงค์**

1. สร้างพื้นที่การเรียนรู้ (Sandbox) research café และระบบนิเวศนวัตกรรมสำหรับพัฒนาโจทย์วิจัย บ่มเพาะผู้ประกอบการ สร้างนวัตกรรม และถ่ายทอดเทคโนโลยี
2. ยกระดับหน่วยบริการนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์ให้เป็นศูนย์วิจัยและพัฒนาเพื่อตอบโจทย์

อุตสาหกรรมเป้าหมาย**ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ**

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST2.2-1 จำนวนนวัตกรรมและทรัพย์สินทางปัญญา	ชิ้นงาน	9	5	10	15	20
KPI-ST2.2-2 จำนวนผลงานหรือกิจกรรมสนับสนุนอุตสาหกรรม	ชิ้นงาน	2	5	10	15	20

กลยุทธ์ที่ 2.3 การปฏิรูประบบบริหารการวิจัยและนวัตกรรม**วัตถุประสงค์**

1. สร้างระบบกลไกช่วยบุคลากรในการขอทุนวิจัย
2. สร้างผลงานวิจัยที่มีคุณภาพที่มุ่งตอบโจทย์คนอัจฉริยะ (smart citizen) การดำรงชีวิตอัจฉริยะ (smart living) สิ่งแวดล้อมอัจฉริยะ (smart environment) เพื่อแก้ปัญหาเชิงพื้นที่
3. สร้างนวัตกรรมที่มีผู้นำไปใช้ประโยชน์จริง
4. พัฒนาประสิทธิภาพของทางการสื่อสารผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่สาธารณะ

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST2.3-1 จำนวนงบประมาณที่ได้รับจากงานวิจัยภายนอก	ล้านบาท	29.67	10	15	20	25
KPI-ST2.3-2 จำนวนงานวิจัยต่อยอดและนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	ชิ้นงาน	2	1	2	4	8
KPI-ST2.3-3 จำนวนสถานประกอบการ/ผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนา	แห่ง	N/A	25	30	35	40

กลยุทธ์ที่ 2.4 การสร้างเครือข่ายวิจัยเพื่อขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model)**วัตถุประสงค์**

1. สร้างเครือข่ายวิจัยในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียนและเศรษฐกิจสีเขียว (BCG model) ร่วมกับหน่วยงานภายในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงภาคีรัฐตามกลุ่มยุทธศาสตร์และจุดเน้นมหาวิทยาลัยในลักษณะจุดรวม
2. รวมกลุ่มมหาวิทยาลัยเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการวิจัยและพัฒนาบุคลากรวิจัยตามทิศทางของประเทศ เพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศร่วมกัน

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST2.4-1 จำนวนเครือข่ายวิจัยในการขับเคลื่อน BCG	เครือข่าย	N/A	15	20	25	30
KPI-ST2.4-2 ร้อยละของบุคลากรที่ทำงานวิจัยร่วมกับหน่วยงานภายนอก	ร้อยละ	0.20	1	2	3	4

ยุทธศาสตร์ที่ 3

การบริการวิชาการเชิงบูรณาการแบบเบ็ดเสร็จด้วยแนวคิดปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป้าประสงค์

S3-04 ยกระดับการบริการวิชาการให้เป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนอุตสาหกรรมเป้าหมายและเป็นที่พึ่งในการพัฒนาพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงใต้

S3-05 ส่งเสริมการให้บริการและสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และภาครัฐ

S3-06 ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุเป้าประสงค์

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-S3-1 ระดับความพึงพอใจโดยรวมของผู้รับบริการ	ค่าเฉลี่ย	4.9	4.3	4.5	4.7	4.9
KPI-S3-2 จำนวนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDG related)	กิจกรรม	5	10	15	20	25
KPI-S3-3 จำนวนความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และภาครัฐ	องค์กร	32	20	30	40	50
KPI-S3-4 จำนวนรายได้จากการบริการวิชาการ	ล้านบาท	6.08	2	3	4	5

กลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ที่ 3 ประกอบด้วย

กลยุทธ์ที่ 3.1 การสร้างระบบบริหารจัดการการบริการวิชาการแบบเบ็ดเสร็จ

กลยุทธ์ที่ 3.2 การขยายเครือข่ายและความร่วมมือ

กลยุทธ์ที่ 3.3 การบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคม การเรียนการสอน และการวิจัย

กลยุทธ์ที่ 3.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเชิงพาณิชย์

กลยุทธ์ที่ 3.1 การสร้างระบบบริหารจัดการการบริการวิชาการแบบเบ็ดเสร็จ**วัตถุประสงค์**

1. สร้างระบบบริหารจัดการการบริการวิชาการ กำกับ ติดตามและประเมินผลตามวงจรคุณภาพ PDCA
2. สร้างระบบและกลไกสนับสนุนการทำงานของบุคลากรที่สามารถสร้างความเชื่อมั่นและหารายได้จากบริการวิชาการ

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST3.1-1 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ค่าเฉลี่ย	4.9	4.3	4.5	4.7	4.9
KPI-ST3.1-2 จำนวนรายได้จากการบริการวิชาการ	ล้านบาท	6.08	2	3	4	5

กลยุทธ์ที่ 3.2 การขยายเครือข่ายและความร่วมมือ**วัตถุประสงค์**

1. สร้างเครือข่ายบริการวิชาการที่สร้างรายได้ร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และภาครัฐ
2. ขยายเครือข่ายองค์กร โรงเรียน และชุมชนที่ได้รับความช่วยเหลือทางวิชาการ
3. จัดตั้งหน่วยการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST3.2-1 จำนวนความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม ชุมชน และภาครัฐ	องค์กร	32	20	30	40	50
KPI-ST3.2-2 จำนวนบุคลากรภายนอกที่ได้รับการ Up-skill/Re-skill/New skill	คน	N/A	50	100	150	200
KPI-ST3.2-3 จำนวนผู้รับประโยชน์จากหน่วยการเรียนรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต	คน	96	100	200	300	400

กลยุทธ์ที่ 3.3 บูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคม การเรียนการสอน และการวิจัย**วัตถุประสงค์**

1. บูรณาการแผนบริการวิชาการให้ขยายการดำเนินงานกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออก สำนักบริการวิชาการ หน่วยงานภาครัฐ สภาเกษตรกร สภาหอการค้า และสภาอุตสาหกรรม
2. พัฒนาความร่วมมือกับองค์กรภายนอกด้านการพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกับโรงเรียนและสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST3.3-1 จำนวนกิจกรรมที่พัฒนาความร่วมมือทางด้านวิจัยกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออก	กิจกรรม	N/A	2	4	6	8
KPI-ST3.3-2 จำนวนกิจกรรมที่พัฒนาความร่วมมือทางด้านวิจัยและด้านการเรียนการสอน	กิจกรรม	N/A	2	4	6	8
KPI-ST3.3-3 จำนวนชุมชน อุตสาหกรรม และผู้ประกอบการที่ได้รับบริการทางวิชาการด้านองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	แห่ง	30	25	30	35	40

กลยุทธ์ที่ 3.4 การพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการเชิงพาณิชย์**วัตถุประสงค์**

1. จัดตั้งหน่วยบ่มเพาะผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม
2. พัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่สามารถต่อยอดได้ในเชิงพาณิชย์ (commercialized products)

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST3.4-1 จำนวนผู้ที่เข้ารับการบ่มเพาะผู้ประกอบการในหน่วยบ่มเพาะผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม	คน	N/A	10	20	30	40
KPI-ST3.4-2 จำนวนผลิตภัณฑ์และบริการที่นำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ในหน่วยบ่มเพาะผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม	ชิ้นงาน	N/A	1	2	3	4
KPI-ST3.4-3 ร้อยละของรายได้จากการนำผลงานไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	ร้อยละ	N/A	0.1	0.2	0.3	0.4

ยุทธศาสตร์ที่ 4

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการประสิทธิภาพสูงบนฐานธรรมาภิบาลและการพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์

- S4-07 พัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงบนฐานธรรมาภิบาล
- S4-08 ยกระดับเป็นองค์กรที่สามารถพึ่งตนเองได้
- S4-09 ส่งเสริมสุขภาวะในองค์กรและเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน

ตัวชี้วัดสำคัญของการบรรลุเป้าประสงค์

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-S4-1 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของนิสิตและบุคลากรในการใช้ระบบสารสนเทศในระดับดี	ร้อยละ	4.05	70	80	90	100
KPI-S4-2 สัดส่วนรายรับ-รายจ่ายของคณะที่เพิ่มขึ้น	สัดส่วน	1.21	1	1.1	1.2	1.3
KPI-S4-3 คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในระดับส่วนงานตามเกณฑ์ EdPEX	คะแนน	175	>200	>220	>240	>260
KPI-S4-4 จำนวนกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการลดลงของการใช้ทรัพยากรตามแนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว	กิจกรรม	6	4	5	6	7
KPI-S4-5 ร้อยละของความสำเร็จตามแผนปฏิบัติการสร้างสุขประจำปี	ร้อยละ	70.79	60	70	80	90

กลยุทธ์ของยุทธศาสตร์ที่ 4 ประกอบด้วย

- กลยุทธ์ที่ 4.1 การพัฒนาคณะสู่การเป็นองค์กรอัจฉริยะตามจุดเน้นของมหาวิทยาลัย
- กลยุทธ์ที่ 4.2 การพัฒนาคณะให้เป็นหน่วยงานที่พึ่งตนเองได้
- กลยุทธ์ที่ 4.3 การยกระดับระบบประกันคุณภาพการศึกษา
- กลยุทธ์ที่ 4.4 การขับเคลื่อน BCG สู่การพัฒนาองค์กร

กลยุทธ์ที่ 4.1 การพัฒนาคณะผู้การเป็นองค์กรอัจฉริยะตามจุดเน้นของมหาวิทยาลัย**วัตถุประสงค์**

1. พัฒนาคณะให้เป็นองค์กรอัจฉริยะที่ทันสมัย
2. เสริมสร้างองค์กรให้เข้มแข็งเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่มีสมรรถนะสูง
3. ส่งเสริมสุขภาวะในองค์กร สร้างความสุขและเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST4.1-1 จำนวนผลงานที่ส่งแข่งขัน/ประกวด Smart Innovation	ชิ้นงาน	N/A	2	4	6	8
KPI-ST4.1-2 จำนวนบุคลากรที่เข้าร่วมกิจกรรม Smart Citizen	คน	N/A	20	20	20	20
KPI-ST4.1-3 ระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการดำเนินงานเป็น Smart Organization	ระบบ	1	-	1	2	3
KPI-ST4.1-4 ระดับความสำเร็จในการพัฒนาคณะผู้การเป็นองค์กรสมรรถนะสูง (ระดับ 1- 6)	ระดับ	N/A	3	4	5	5
KPI-ST4.1-5 ร้อยละของนิสิตและบุคลากรที่มีผลการประเมินดัชนีความสุขตาม Happinometer อยู่ในระดับมีความสุขขึ้นไป	ร้อยละ	40	60	70	80	90

กลยุทธ์ที่ 4.2 การพัฒนาคณะให้เป็นหน่วยงานที่พึ่งตนเองได้**วัตถุประสงค์**

1. มีแผนการตลาด ให้สิทธิประโยชน์เชิงรุกในการดำเนินงาน
2. สร้างผลิตภัณฑ์และการบริการของคณะให้เป็นที่ยอมรับโดยกลไกการตลาดอย่างมืออาชีพ
3. ปรับปรุงระบบบริหารการเงินการคลังของคณะให้เอื้อต่อการบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์
4. มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ห้องเรียน เครื่องมือ และ อุปกรณ์ องค์กรความรู้และนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์ เป็นต้น
5. ปรับปรุงระบบฐานข้อมูลทางบัญชีโดยเน้นที่การคำนวณ ต้นทุน-รายได้ต่อคน

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST4.2-1 ร้อยละของจำนวนรายได้จากทรัพยากรที่มีอยู่เพิ่มขึ้น	ร้อยละ	20.53	5	10	15	20
KPI-ST4.2-2 ร้อยละของการเติบโตของเงินรายได้คณะจากแหล่งเงินรายได้	ร้อยละ	1.21	3	3	3	3
KPI-ST4.2-3 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนด้านงบประมาณที่ได้รับกลับมา	ล้านบาท	N/A	-	1.0	1.1	1.2

กลยุทธ์ที่ 4.3 การยกระดับระบบประกันคุณภาพการศึกษา**วัตถุประสงค์**

1. สร้างศักยภาพบุคลากรในการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร AUN-QA แก่บุคลากรและคณะตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ EdPEX (คะแนนรวม > 200)
2. บูรณาการตัวบ่งชี้การพัฒนาคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์คุณภาพการศึกษาเพื่อการดำเนินงานที่เป็นเลิศ EdPEX กับแผนยุทธศาสตร์ของคณะ

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST4.3-1 จำนวนบุคลากรที่เป็นผู้ตรวจประเมินคุณภาพการศึกษาในระดับหลักสูตร คณะหรือสถาบัน	จำนวน	N/A	10	12	15	20
KPI-ST4.3-2 คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาตามเกณฑ์ EdPEX 200 คะแนนขึ้นไป	คะแนน	175	>200	>220	>240	>260

กลยุทธ์ที่ 4.4 การขับเคลื่อนโมเดลเศรษฐกิจใหม่ (BCG model) สู่การพัฒนางค์กร**วัตถุประสงค์**

1. ปรับปรุงโครงสร้างเพื่อเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว
2. พัฒนาและสร้างความสมดุลในการเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว
3. พัฒนาให้นิสิตและบุคลากรมีหัวใจสีเขียวโดยใช้เศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SEP for SDGs)
4. พัฒนาเศรษฐกิจฐานรากด้วยกลไกจตุรภาคีตามโมเดล BCG

ตัวชี้วัดการบรรลุความสำเร็จ

ตัวชี้วัดสำคัญ	หน่วยวัด	Baseline	เป้าหมาย			
			ปีงบประมาณ (พ.ศ.)			
			2566	2567	2568	2569
KPI-ST4.4-1 จำนวนกิจกรรม/โครงการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านมหาวิทยาลัยสีเขียว	กิจกรรม	6	4	5	6	7
KPI-ST4.4-2 ร้อยละของการลดการใช้พลังงานไฟฟ้าเทียบจากปีก่อนหน้า	ร้อยละ	N/A	2	2	2	2
KPI-ST4.4-3 ร้อยละของการลดของการใช้น้ำประปาเทียบจากปีก่อนหน้า	ร้อยละ	N/A	2	2	2	2
KPI-ST4.4-4 จำนวนนวัตกรรมที่ถูกนำมาใช้ในการพัฒนางค์กรตาม BCG	ชิ้นงาน	1	-	1	2	3

Science Innovation for Sustainably Better Society
“องค์กรแห่งการเรียนรู้ด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน”

VKPI-1 Entrepreneur/Innovator	VKPI-2 National & Inter. awards	VKPI-3 Cumulative citation	VKPI-4 Intellectual Property	VKPI-5 R & I utilization	VKPI-6 Non-degree program
FSCI-SO-1 มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่ พึงประสงค์และมีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ระดับสากล (International Competency-Based Education)		FSCI-SO-2 มุ่งขับเคลื่อนสิ่งคู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย ผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (High impact research and innovation)		FSCI-SO-3 มุ่งเป็นศูนย์กลางบริการด้านวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยีในพื้นที่ภาคตะวันออก (Excellent service hub) FSCI-SO-4 มุ่งส่งเสริมสมรรถนะสูงที่พึ่งพาตนเองได้อย่าง ยั่งยืน (High performance organization)	
ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาบัณฑิตและบุคลากรที่มีคุณภาพตามการศึกษา แนววิถีใหม่		ยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถ ในการแข่งขัน		ยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการเชิงบูรณาการแบบเบ็ดเสร็จ	
S1-O1 ผลิตบัณฑิตที่มีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 บน หลักการศึกษามุ่งผลลัพธ์ (OBE) ด้วยแนวทางวิถีใหม่ S1-O2 พัฒนาบุคลากรรอบใจต่อการเปลี่ยนแปลงของ มหาวิทยาลัยและอุตสาหกรรมเป้าหมาย		S2-O3 สร้างระบบนิเวศนวัตกรรมให้เอื้อต่อการวิจัยชั้น แนวหน้า การพัฒนานวัตกรรม และการขับเคลื่อน อุตสาหกรรมเป้าหมายในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก		S3-O4 ยกระดับการบริหารวิชาการเพื่อขับเคลื่อน อุตสาหกรรมเป้าหมายและเป็นพื้นที่ในการพัฒนาพื้นที่ ภาคตะวันออกอย่างยั่งยืน S3-O5 ส่งเสริมการให้บริการและสร้างความร่วมมือกับ ภาคอุตสาหกรรม ชุมชนและภาครัฐ S3-O6 ยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในสังคมด้วย เทคโนโลยีและนวัตกรรม	
KPI-S1-1 ร้อยละของหลักสูตรปริญญาตรีที่มีการจัดการ เรียนการสอนตามแนวทางของ CWIE / EEC model KPI-S1-2 จำนวนหลักสูตรปริญญาที่ใช้เทคโนโลยี/ นวัตกรรมเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ KPI-S1-3 จำนวนนิสิตและศิษย์เก่าที่เป็นผู้ประกอบการ KPI-S1-4 อัตราการได้งานทำของบัณฑิตในพื้นที่บริการ ของมหาวิทยาลัย KPI-S1-5 จำนวนแรงงานที่เข้ารับการพัฒนากิจ (Re-skill/Up-skill/New skill)		KPI-S2-1 ร้อยละของบุคลากรที่ผลิตผลงานวิจัย/ นวัตกรรมที่สร้างผลกระทบสูง KPI-S2-2 จำนวนงานวิจัยที่มีความร่วมมือกับ สถาบันการศึกษาต่างชาติและเผยแพร่ในฐานข้อมูล Scopus/ISI ควอไทล์ 1-4 KPI-S2-3 จำนวนผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มี TRL ระดับ 7 ขึ้นไป KPI-S2-4 จำนวนความร่วมมือเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการ และส่งเสริมการสร้างนวัตกรรม		S4-O7 พัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงบน ฐานธรรมาภิบาล S4-O8 ยกระดับเป็นองค์กรที่สามารถพึ่งตนเองได้ S4-O9 ส่งเสริมสุขภาวะในองค์กรและเสริมประสิทธิภาพ ในการทำงาน KPI-S4-1 ร้อยละของระดับความพึงพอใจของนิสิตและ บุคลากรในการใช้ระบบสารสนเทศในระดับดี KPI-S4-2 สัดส่วนรายรับ-รายจ่ายของคณะที่เพิ่มขึ้น KPI-S4-3 คะแนนการประเมินคุณภาพการศึกษาภายใน ระดับส่วนงานตามเกณฑ์ EdPEX KPI-S4-4 จำนวนกิจกรรมที่ส่งผลให้เกิดการลดลงของ การใช้ทรัพยากรตามแนวทางมหาวิทยาลัยสีเขียว KPI-S4-5 ร้อยละของความสำเร็จตามแผนปฏิบัติการ สร้างสุขประจำปี	

ภาพที่ 4-2 ตัวชี้วัดของวิสัยทัศน์ และแผนยุทธศาสตร์คณะวิทยาศาสตร์ พ.ศ. 2566-2569

แผนงานเชิงกลยุทธ์ที่ตอบสนองแผนยุทธศาสตร์

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์	SC	SA	SO	ความสอดคล้องกับกลยุทธ์	แผนงาน/โครงการ (Strategic Initiative)	ระยะเวลา	ฝ่ายงานที่รับผิดชอบ (Owner)
FSCI-SO-1 มุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อพัฒนาบัณฑิตที่พึงประสงค์และมีสมรรถนะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีระดับสากล (International Competency-Based Education)								
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 การผลิตบัณฑิตและบุคลากรที่มีคุณภาพดีตามการศึกษาแนววิถีใหม่	S1-O1 S1-O2	SC1	SA1 SA SA3 SA4	SO1	ST1.1	SP01 การปรับการเรียนเปลี่ยนการสอนด้วยการศึกษาวิถีใหม่ (FSCI New Normal education)	LT	1. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ (PM) 2. รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน
		SC2	SA4	SO1	ST1.2	SP02 การบริการนวัตกรรมการเรียนรู้เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (FSCI Open-Innovation platform for all)	LT	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ (PM)
		SC1	SA2 SA3	SO1	ST1.3	SP03 การยกระดับการบริการสำหรับผู้เรียนและศิษย์เก่า (FSCI Smart student service)	ST	รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (PM)
		SC3	SA1 SA4	SO1	ST1.4 ST3.2	SP04 การเสริมสร้างทักษะแห่งอนาคต (Future skill to Future generation)	LT	1. รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (PM) 2. รองคณบดีฝ่ายวิชาการ 3. รองคณบดีฝ่ายพัฒนารักษาบุคคล การคลังและทรัพย์สิน
FSCI-SO-2 มุ่งขับเคลื่อนสังคมสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนด้วยผลงานวิจัยและนวัตกรรมด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (High impact research and innovation)								
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 การบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน	S2-O3	SC3	SA3	SO2	ST2.1	SP05 การพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรมสู่ผลกระทบสูงและการใช้ประโยชน์ (High Impact R&I and utilization booster)	LT	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม (PM)
		SC2	SA1 SA3 SA4	SO2	ST2.2 ST1.2	SP06 การสร้างระบบนิเวศนวัตกรรมเพื่อบ่มเพาะผู้ประกอบการและนวัตกร (FSCI Innovation & Research café)	LT	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม (PM)
		SC5	SA4	SO2	ST2.3	SP07 การพัฒนาระบบบริหารการวิจัยและนวัตกรรมสู่มาตรฐาน (Research support service)	ST	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม (PM)

ประเด็นยุทธศาสตร์	เป้าประสงค์	SC	SA	SO	ความสอดคล้องกับกลยุทธ์	แผนงาน/โครงการ (Strategic Initiative)	ระยะเวลา	ฝ่ายงานที่รับผิดชอบ (Owner)
		SC2	SA1	SO2 SO4	ST2.4 ST4.4	SP08 การส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมภายใต้ BCG Model (BCG related)	LT	รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม (PM)
FSCI-SO-3 มุ่งเป็นศูนย์กลางบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียง (Excellent service hub)								
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 การบริการวิชาการ เชิงบูรณาการแบบเบ็ดเสร็จ	S3-O4 S3-O5 S3-O6	SC5	SA4	SO3	ST3.1	SP09 การสร้างระบบการบริการแบบเบ็ดเสร็จ (One Stop Service)	ST	1. รองคณบดีฝ่ายบริหารภาพลักษณ์องค์กรและเสริมสร้างการเรียนรู้ (PM) 2. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม
			SA1 SA2	SO4	ST3.2 ST3.3 ST2.2	SP10 การสร้างความร่วมมือระดับชาติและนานาชาติ (National/International partnership)	LT	รองคณบดีฝ่ายแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ (PM)
			SA4	SO3	ST3.4 ST4.2	SP11 การบริหารสินทรัพย์และจัดการรายได้ (Asset management and financing)	LT	1. รองคณบดีฝ่ายบริหารภาพลักษณ์องค์กรและเสริมสร้างการเรียนรู้ (PM) 2. รองคณบดีฝ่ายวิจัยและนวัตกรรม
FSCI-SO-4 มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูงที่พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน (High performance organization)								
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การพัฒนาระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพสูงบนฐานธรรมาภิบาลและการพึ่งตนเอง	S4-O7 S4-O8 S4-O9	SC5	SA3 SA4	SO3	ST4.1	SP12 การเปลี่ยนแปลงสู่องค์กรอัจฉริยะ (Smart organization)	ST	1. รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (PM) 2. รองคณบดีฝ่ายพัฒนาทรัพยากรบุคคล การคลังและทรัพย์สิน.
			SA1 SA2	SO1 SO3	ST4.2	SP13 การขับเคลื่อนความมีชื่อเสียงในระดับชาติและนานาชาติ (National/International reputation)	LT	รองคณบดีฝ่ายบริหารภาพลักษณ์องค์กรและเสริมสร้างการเรียนรู้ (PM)
			SA3 SA4	SO3	ST4.3	SP14 การเติบโตสู่องค์กรสมรรถนะสูง (High Performance Organization: HPO)	LT	รองคณบดีฝ่ายแผนยุทธศาสตร์และพัฒนาคุณภาพ (PM)
			SA3 SA4	SO1	ST4.4	SP15 สำนักงานสีเขียวที่ยั่งยืน (Sustainable green office)	LT	รองคณบดีฝ่ายกิจการนิสิตและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน (PM)

5. ส่วนที่ 5

การติดตามและประเมินผลตามแผนยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์ การติดตามและประเมินผลตามแผนยุทธศาสตร์ของคณะวิทยาศาสตร์

ในการติดตามและประเมินผลของแผนยุทธศาสตร์เป็นกระบวนการที่จำเป็นยิ่งต่อการบริหารจัดการและการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การติดตามและประเมินผลเป็นการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนงาน รวมทั้งเป็นการประเมินความมีส่วนร่วมของบุคลากรในการขับเคลื่อน กลยุทธ์ให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ดังนั้น คณะวิทยาศาสตร์เป็นหน่วยงานภายใต้มหาวิทยาลัยบูรพามีภาระหน้าที่ตามพันธกิจ ด้วยเหตุผลข้างต้นนี้ เพื่อให้คณะวิทยาศาสตร์สามารถดำเนินการได้บรรลุตามแผนยุทธศาสตร์ในทุกพันธกิจจึงได้มีการวางแผนติดตามและประเมินผลแผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์และแผนงาน โดยใช้ตัวชี้วัดของโครงการ แผนงาน กลยุทธ์และวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ตามลำดับ โดยมุ่งเน้นการติดตามและประเมินผลของคณะวิทยาศาสตร์ให้เกิดผลสัมฤทธิ์และเอื้อให้เกิดความรับผิดชอบต่องานด้วยการวัดประสิทธิผลและประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และสนับสนุนการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพสามารถวิเคราะห์ย้อนกลับไปถึงนโยบายยุทธศาสตร์ กลยุทธ์และแผนงานที่กำหนดไว้ นอกจากนี้ยังเพื่อนำผลการดำเนินไปปรับปรุงนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงานและกระบวนการที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

คณะวิทยาศาสตร์ได้กำหนดแนวทางในการติดตามและประเมินผลของแผนยุทธศาสตร์ผ่านคณะกรรมการบริหารคณะฯ และคณะกรรมการประจำคณะฯ เป็นกลไกหลักในการกำกับติดตามผลการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการบริหารคณะฯ ซึ่งมีการประชุมทุกเดือน และคณะกรรมการประจำคณะฯ ซึ่งมีการจัดประชุมเป็นประจำทุกสองเดือน หรืออาจมีวาระพิเศษตามความจำเป็นของคณะฯ โดยแผนรายงานผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาส โดยรองคณบดีที่รับผิดชอบงานแผนยุทธศาสตร์ ทั้งนี้ ผู้รับผิดชอบแผนงานสามารถเสนอขอปรับเปลี่ยนแผนงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ เมื่อสิ้นสุดปีงบประมาณ คณะวิทยาศาสตร์ได้กำหนดให้ภาควิชา สำนักงานคณบดี และสำนักงานการศึกษานำเสนอผลการดำเนินงานของโครงการเด่นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน นอกจากนี้รองคณบดีที่รับผิดชอบงานแผนยุทธศาสตร์จัดทำรายงานประจำปีและนำผลการดำเนินงานประจำปีมาใช้ในการวางแผนการดำเนินงานในปีงบประมาณถัดไป



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>S1: บุคลากรสายวิชาการมีความเชี่ยวชาญในวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (Basic science) วิทยาศาสตร์ประยุกต์ (Applied science) และการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้มีผลงานทางวิชาการตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ และมีประสบการณ์ตรงในการพัฒนานวัตกรรมด้าน Start-Up</p> <p>S2: บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการของคณะวิทยาศาสตร์มีหลายรุ่น (Generation) มีการทำงานเป็นทีม และความสามารถที่หลากหลาย ส่งผลให้มีตำแหน่งชำนาญการที่สูงขึ้น</p> <p>S3: คณะวิทยาศาสตร์มีทรัพยากรที่เพียงพอและมีระบบสารสนเทศที่สนับสนุนการปฏิบัติงานของบุคลากร</p> <p>S4: คณะวิทยาศาสตร์มีศูนย์เครื่องมือที่มีอุปกรณ์พร้อมสำหรับการบริการวิชาการเพื่อสร้างรายได้จากการรับวิเคราะห์ผล</p> <p>S5: คณะวิทยาศาสตร์มีวารสารวิชาการ ชื่อวารสารวิทยาศาสตร์บูรพา ซึ่งถูกจัดอยู่ในฐานข้อมูล Thai-Journal Citation Index Centre (TCI) และมีชื่อปรากฏอยู่ในประกาศของ สมศ. และฐานข้อมูลโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) ซึ่งเป็นช่องทางส่งเสริมการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการ</p> <p>S6: คณะวิทยาศาสตร์ เป็นสมาชิกของเครือข่ายงานเอื้อให้เกิดความร่วมมือในการแบ่งปันทรัพยากรและข้อมูลสารสนเทศสำคัญสำหรับการพัฒนาคุณภาพการศึกษาในเชิงคู่เทียบ</p> <p>S7: คณะวิทยาศาสตร์มีหลักสูตรที่ทันสมัยรองรับการพัฒนานวัตกรรมเป็นผู้ประกอบการและตอบสนองต่อผู้ใช้บัณฑิต</p>	<p>W1: คณะวิทยาศาสตร์ขาดแผนงาน/โครงการที่บูรณาการการทำงานของแต่ละภาควิชา/สาขาวิชา เพื่อให้เกิดการพัฒนา นวัตกรรม บริการวิชาการ และวิจัยร่วมกัน</p> <p>W2: คณะวิทยาศาสตร์มีห้องปฏิบัติการที่ยังไม่ได้มาตรฐานเพียงพอ รวมทั้งขาดระบบที่เอื้อต่อการบริการวิชาการแบบหารายได้ ซึ่งเจ้าของโครงการต้องดำเนินการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ</p> <p>W3: บุคลากรของคณะวิทยาศาสตร์ขาดความรู้ที่จำเป็น เช่น ภาษาอังกฤษเพื่อก้าวไปสู่ระดับนานาชาติ ขาดเทคนิคในการนำเสนอหรือการถ่ายทอดข้อมูล รวมทั้งขาดความเข้าใจในระเบียบ/ข้อบังคับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน</p> <p>W4: บุคลากรสายวิชาการมีผลงานวิจัยเชิงต่อยอดเชิงพาณิชย์จำนวนน้อย ทำให้ขาดโอกาสในการเปลี่ยนสินทรัพย์ความรู้เป็นเงินทุน</p> <p>W5: คณะวิทยาศาสตร์ขาดการรวบรวมหรือจัดทำข้อมูลเชิงสถิติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการ หรือการดำเนินงานของคณะที่นำไปใช้ประโยชน์ที่เป็นรูปธรรม เช่น ข้อมูลสำคัญสำหรับการประเมินคุณภาพการศึกษาภายในที่ครบถ้วนสมบูรณ์</p> <p>W6: คณะวิทยาศาสตร์ขาดระบบและกลไกที่คล่องตัวในการดำเนินการส่งนิตินิตไปฝึกงานหรือออกปฏิบัติสหกิจศึกษา ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน</p> <p>W7: จำนวนนิสิตระดับบัณฑิตศึกษามีจำนวนรับเข้าน้อยลง และจำนวนนิสิตระดับปริญญาตรีตกออกเพิ่มมากขึ้น</p> <p>W8: คณะวิทยาศาสตร์มีทุนสนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนานวัตกรรมผู้ประกอบการ Start-Up / Food innovation ค่อนข้างน้อย</p>

โอกาส (Opportunities)	ภัยคุกคาม (Threats)
<p>O1: รัฐบาลผลักดันนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) และได้มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนเชิงพื้นที่จำนวนมาก ซึ่งตรงกับนโยบายการขับเคลื่อนด้านการวิจัยที่สนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาพื้นที่ (Area Based Collaborative Research) ซึ่งเอื้อให้บุคลากรขอรับการสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาชุมชนเป้าหมายของคณะวิทยาศาสตร์</p> <p>O2: สถานประกอบการ/ผู้ประกอบการ/ภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่ใกล้เคียงมีความพร้อมให้ความร่วมมือกับคณะวิทยาศาสตร์ในการจัดการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ เช่น เครื่องมือ/อุปกรณ์สำหรับการประมวลขั้นสูง และยังต้องการให้คณะวิทยาศาสตร์ทดสอบและวิเคราะห์ผลเพื่อใช้ในการรับรองมาตรฐานด้านต่าง ๆ</p> <p>O3: รูปแบบการศึกษาไทยเปลี่ยนเป็นรูปแบบใหม่ เช่น การศึกษาแบบออนไลน์ ทำให้สามารถขยายกลุ่มผู้เรียนได้มากขึ้น</p> <p>O4: มีศิษย์เก่าของคณะวิทยาศาสตร์ที่ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานจำนวนมาก เช่น เป็นคนบดีในสถาบันการศึกษา รวมทั้งเป็นผู้ประกอบการ ทำให้คณะวิทยาศาสตร์มีชื่อเสียงและสามารถสร้างเครือข่ายความร่วมมือเพื่อช่วยพัฒนาคณะวิทยาศาสตร์ด้วยกัน</p> <p>O5: หน่วยงานในพื้นที่ภาคตะวันออกเปิดเวทีการประกวดผลงานผู้ประกอบการสำหรับนิสิต Start-Up / Food innovation เพื่อผลักดันการสร้างผู้ประกอบการในพื้นที่ภาคตะวันออก</p> <p>O6: องค์กรภายนอกมี MOU ร่วมกับคณะวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้มีงบประมาณสนับสนุนรองรับการฝึกงาน และสหกิจศึกษาที่เข้มแข็ง</p>	<p>T1: จำนวนประชากรช่วงอายุระหว่าง 18-22 ปี ลดลง และนักเรียนที่สนใจเรียนวิทยาศาสตร์มีจำนวนน้อยลง ทำให้ส่งผลกระทบต่อ การรับเข้านิสิตใหม่ของคณะวิทยาศาสตร์</p> <p>T2: นโยบายของรัฐในการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินเพื่อสนับสนุนการบริหารงานมีจำกัด และมีแนวโน้มลดลง ทำให้คณะวิทยาศาสตร์ต้องพึ่งพาจากเงินรายได้ที่ได้จากค่าธรรมเนียมการศึกษาเป็นหลัก</p> <p>T3: คณะภายในมหาวิทยาลัย และสถานศึกษาในพื้นที่ภาคตะวันออกหลายแห่งเปิดสอนในหลักสูตรที่มีความคล้ายคลึงกับคณะวิทยาศาสตร์ ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย</p> <p>T4: สถานการณ์การแพร่ระบาดของ Covid-19 มีผลต่อการรับเข้าและตักออกของนิสิต เนื่องจากนิสิตเรียนแบบออนไลน์ ทำให้คณาจารย์ไม่สามารถดูแลนิสิตได้อย่างเต็มที่</p> <p>T5: มีสถาบันบันเทิงโดยรอบมหาวิทยาลัยทำให้กลายเป็นแหล่งมอมเมาและมั่วสุมของนิสิต อีกทั้งเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุจากการสัญจรไปมายามวิกาล</p>





แพนยุทรศาสตร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2566-2569

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
169 ก.ลงหาดบางแสน ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131
โทรศัพท์ : 0-3810-3050 โทรสาร : 0-3839-3496 <http://science.buu.ac.th>