



เอกสารวิชาการ
เรื่อง

แผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทาง
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
(พ.ศ.2566-2570)

โดย
นายเมธี ลิมนियกุล

นักศึกษาหลักสูตรนักยุทธศาสตร์ รุ่นที่ 14
ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564



ใบรับรองเอกสารวิชาการ

นักศึกษาหลักสูตรนฤทศศาสตร์ รุ่นที่ 14
ศูนย์ศึกษายุทธศาสตร์ สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

เรื่อง แผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ.2566-2570)

ผู้จัดทำ นายเมธี ลิมนियกุล

ได้ผ่านการพิจารณาให้ความเห็นชอบ

เมื่อวันที่

พฤษภาคม พ.ศ.2564

พล.อ.ต.

(ภูมิใจ เลขสุนทรากร)
ผอ.ศศย.สปท./ผอ.หลักสูตรฯ

พ.อ.

(ประเทือง ปิยะกะโพธิ์)
รอง ผอ.ศศย.สปท.(2)/รอง ผอ.หลักสูตรฯ

น.อ.หญิง

(จุฬารัตน์ เพชรวิเศษ)
รอง ผอ.กศย.ศศย.สปท./อาจารย์ที่ปรึกษา

บทคัดย่อ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีนโยบายการดำเนินงานเชิงพื้นที่ โดยสนับสนุนการนำองค์ความรู้ด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ไปพัฒนางานในจังหวัด เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ให้กับประชาชนในทุกพื้นที่ของประเทศให้ดีขึ้นอย่างมีคุณภาพ โดยนำศักยภาพของจังหวัด มาผนวกกับความรู้อันเกิดจากการวิจัยและพัฒนา ในการตอบโจทย์บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Integration) ที่หลากหลายและยกระดับศักยภาพของชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานด้าน อววน. ในระดับพื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อให้สามารถช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาในเชิงพื้นที่ (Area-based Collaborative Research : ABC) เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจสังคมของพื้นที่ จากฐานภายในอย่างยั่งยืน อันนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

การศึกษานี้ได้วิเคราะห์ตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ของการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทาง ววน. สำนักงานปลัดกระทรวง อว. คือ อยู่ในสถานะถดถอย (Dogs) ซึ่งจำเป็นต้องมีการทบทวนภารกิจว่าจะดำเนินการต่อไปอย่างไร ซึ่งจากผลการศึกษาได้แผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทาง ววน. โดยยึดตามนโยบายหลัก งานด้าน อววน. เป็นศูนย์กลางในการสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างกลไกเพื่อนำระบบการบริหารความรู้ทรัพยากรมนุษย์ บูรณาการศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สู่อการพัฒนาประเทศ เพื่อประชาชนอย่างยั่งยืน ซึ่งเปลี่ยนผ่านสู่อนาคตในระยะ 5 ปี ทั้งสิ้น 3 ยุทธศาสตร์ 6 กลยุทธ์ 17 แผนงาน โดยมียุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ 5 แผนงาน ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างบุคลากรและพัฒนาพื้นที่ในการเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ 6 แผนงาน ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต ประกอบด้วย 2 กลยุทธ์ 6 แผนงาน

จากการวิเคราะห์-สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทาง ววน. ผู้ศึกษาเห็นว่า หากเชื่อมโยงไปยังแผนงานหรือโครงการที่เกี่ยวข้องนั้น เพื่อให้การพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อการทำงาน ต้องอาศัยการขับเคลื่อนและมีกระบวนการปรับตัวเพื่อการเปลี่ยนผ่านโดยผู้บริหาร และบุคลากรทุกฝ่ายร่วมมือกันจึงจะเกิดผลเป็นแนวทางเดียวกัน มีการบูรณาการความร่วมมือของบุคลากรที่มีสมรรถนะสูง ทั้งในมหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัย จึงควรนำจุดเด่นของการร่วมกระทรวงที่มีโอกาสในการขับเคลื่อนประเทศ โดยการบูรณาการศาสตร์ 3 ศาสตร์ (วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์) เพื่อการสร้างและพัฒนาประเทศและประชาชน ไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่า (Value Based Economy) และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสำนักงานปลัดกระทรวง อว. ต่อไป

คำนำ

แผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวง การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ.2566-2570) นี้เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายใน และภายนอก และวิเคราะห์ตำแหน่งยุทธศาสตร์ เพื่อเรียนรู้ตนเองและให้สามารถกำหนดกลยุทธ์ที่ตบโจทย์การ เปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยียุคนี้ ที่ต้องอาศัยทักษะที่มีความจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีทั้งทักษะ Soft skill ที่ จำเป็นในการทำงานควบคู่กับการพัฒนาทักษะ Reskill และ Upskill พร้อมรับมือกับคลื่น “Disruptive Technology” อย่างเร่งด่วนในห้วงเวลานี้ เพื่อยกระดับศักยภาพของประเทศในหลากหลายมิติ พัฒนาคนในทุก มิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบน คุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชนและประโยชน์ส่วนรวม

กระทรวง อว. เป็นผู้ดำเนินการสร้างการเปลี่ยนแปลงและให้องค์ความรู้รวมถึงพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพ ทุกระดับ ยกย่องรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย ตรงเป้าหมายอนาคต สอดรับกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สถาบันอุดมศึกษาและหน่วยงานวิจัยภายใต้กระทรวง อว. เป็นศูนย์รวมความรู้และทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพ ของประเทศ ควรต้องใช้ความรู้ความสามารถที่มีไปช่วยพัฒนาสังคม เพื่อตบโจทย์การแก้ปัญหาของประเทศ และ แนวทางการปฏิบัติสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน สังคม ท้องถิ่น เพื่อให้สามารถร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงของสังคม ไปในทางที่ดีขึ้น และร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืน ช่วงเวลาสำคัญหลังวิกฤตโควิด การฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมต้องการพลังและความสามารถของปัญญาชนในการแก้ไขให้ผ่านวิกฤตนี้ สถาบันอุดมศึกษาต้องพลิกบทบาทเพื่อร่วมแก้ไขและบรรเทาผลกระทบจากวิกฤตที่ประเทศกำลังประสบ ให้สามารถเติบโตต่อไปในอนาคตให้ได้

ผู้ศึกษาเห็นความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงจากการดำเนินงานภายใต้กระทรวง อว. ซึ่งเป็นกระทรวงใหม่ ที่มีหน่วยงานทั้งสถาบันการศึกษา และหน่วยงานวิจัย ที่ต้องใช้แนวคิดในการร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานความรู้และ นวัตกรรม สร้างคุณค่าและมูลค่า เป็นตัวขับเคลื่อนการเติบโตภาคธุรกิจ สังคมและเศรษฐกิจใหม่ (New Normal) กระจายความรับผิดชอบเข้าไปให้ไปถึงระดับครัวเรือน ด้วยการทำงานแบบมียุทธศาสตร์ บูรณาการการใช้ ทรัพยากร โครงสร้างพื้นฐาน กำลังคน เสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวางรากฐานสำคัญในการแข่งขัน และปรับตัวอย่างยั่งยืนในระยะยาว ผู้ศึกษาหวังว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์กับบุคคลอื่นๆ หรือรวมทั้ง หน่วยงานต่างๆ ให้สามารถพัฒนาและปรับตัวได้ในสภาพการณ์ปัจจุบัน และส่งผลให้เกิดการคงอยู่และเจริญเติบโต ได้ในอนาคต

ผู้จัดทำ

นายเมธี ลิมนียกุล

นักศึกษาหลักสูตรยุทธศาสตร์ รุ่นที่ 14

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
คำนำ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ง
สารบัญรูปภาพ	จ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ขอบเขตของการศึกษา	4
ระเบียบวิธีการศึกษา	5
ข้อจำกัดของการศึกษา	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 การตรวจสอบสถานะแวดล้อมและการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์	7
2.1 สภาวะแวดล้อมภายนอก	7
2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะยาว 20 ปี	7
2.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (พ.ศ. 2561 - 2580)	9
2.1.3 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	14
2.1.4 แนวคิดในการดำเนินงานขับเคลื่อนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI STRATEGIC POLICY DIRECTIONS)	18
2.2 สภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร	24
2.3 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์	29
2.4 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (SWOT ANALYSIS)	36
2.5 การประเมินสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์	40
2.6 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	47
2.7 การประเมินตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กร	50
บทที่ 3 แผนขององค์กร	52
3.1 เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (END)	52
3.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการ (WAYS) (ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์)	53
3.3 มาตรการ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANS) (แผนงาน/โครงการ/เครื่องมือ/กลไก)	57
บทที่ 4 ข้อเสนอแนะทางยุทธศาสตร์	63
ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ	63
บรรณานุกรม	65
ประวัติย่อผู้ศึกษา	66

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	26
แสดงอัตรากำลังของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม และสำนักงานรัฐมนตรี	
ตารางที่ 2	31
แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในขององค์กรโดยใช้ 7S Framework	
ตารางที่ 3	34
แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรโดยใช้ C-PEST	
ตารางที่ 4	40
แสดงค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน	
ตารางที่ 5	41
แสดงค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก	
ตารางที่ 6	42
แสดงการให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายใน 7S	
ตารางที่ 7	45
แสดงการให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายนอก C-PEST	
ตารางที่ 8	47
แสดงการสรุปผลการวิเคราะห์สถานภาพของสภาพแวดล้อมภายใน	
ตารางที่ 9	49
การสรุปผลการวิเคราะห์สถานภาพของสภาพแวดล้อมภายนอก	
ตารางที่ 10	55
แสดงการวิเคราะห์ TOWS MATRIX	

สารบัญรูปร่างภาพ

		หน้า
รูปร่างภาพที่ 1	แสดงการจัดอันดับขีดความสามารถการแข่งขันไทย ของสถาบัน IMD	1
รูปร่างภาพที่ 2	แสดงเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ.....	7
รูปร่างภาพที่ 3	แสดงเป้าหมายในระยะ 10 ปี ของยุทธศาสตร์ชาติ.....	8
รูปร่างภาพที่ 4	แสดงโครงสร้างการแบ่งส่วนหน่วยงานภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	16
รูปร่างภาพที่ 5	แสดงกรอบประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564	17
รูปร่างภาพที่ 6	แสดงเป้าหมายของการสร้างบุคลากรและพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม	20
รูปร่างภาพที่ 7	แสดงเป้าหมายของการเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ประชาชน	21
	ด้วยการวางรากฐานและยกระดับระบบนิเวศงานวิจัย	
รูปร่างภาพที่ 8	แสดงเป้าหมายของการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์.....	21
รูปร่างภาพที่ 9	แสดงเป้าหมายของการบูรณาการทุกภาคส่วนในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนและพัฒนา ประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน	23
รูปร่างภาพที่ 10	แสดงการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	26
รูปร่างภาพที่ 11	แสดงโครงสร้างของหน่วยงานตามภารกิจหลักสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	27
รูปร่างภาพที่ 12	แสดงโครงสร้างกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม	27
รูปร่างภาพที่ 13	แสดงคุณลักษณะขององค์กร 7 ประการของ McKinney (McKinney 7S.....	30
	Framework)	
รูปร่างภาพที่ 14	แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกโดยใช้เทคนิค SWOT.....	36
รูปร่างภาพที่ 15	แสดงการกำหนดค่าน้ำหนักเฉลี่ยคะแนนการประเมินปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและ ภายนอก	41
รูปร่างภาพที่ 16	แสดงสถานภาพของหน่วยงานจะบ่งบอกถึงสถานภาพ 4 ลักษณะ	50
รูปร่างภาพที่ 17	แสดงตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กรจากการวิเคราะห์สถานภาพของ.....	51
	สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก	
รูปร่างภาพที่ 18	แสดงการวิเคราะห์ SWOT Analysis โดย TOWS MATRIX.....	53
รูปร่างภาพที่ 19	แสดงแผนผังทิศทางการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม (พ.ศ.2566-2570)	60
รูปร่างภาพที่ 20	แสดงข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ.....	64

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการประชุม World Economic Forum (WEF) 2020 เป็นเวทีระดับโลกที่ผู้นำทั้งภาครัฐและภาคเอกชนมารวมหารือกันเพื่อกำหนดทิศทางด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และประเด็นอื่นๆที่ส่งผลกระทบต่อประชาคมโลก ซึ่ง WEF ได้ จัดอันดับดัชนีศักยภาพการแข่งขันทั่วโลกที่เกิดขึ้นในปี 2019 โดยประเทศไทยถูกจัดอยู่ในลำดับที่ 40 จาก 141 ประเทศทั่วโลก โดยการประชุม WEF 2020 จัดในหัวข้อ “ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการพัฒนาโลกอย่างยั่งยืน” (Stakeholders for Cohesive and Sustainable World) ซึ่งในประเด็นสุดท้ายที่ประชุม WEF 2020 ถกกัน คือ ประเด็นความท้าทายที่เกิดจากเทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น เทคโนโลยี AI การปรับเอาหุ่นยนต์ Robotics มาแทนที่แรงงานคน และเทคโนโลยีพันธุวิศวกรรมต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นและเข้าถึงคนจำนวนมาก ซึ่งการสร้างเสริมทักษะที่จำเป็น ไม่ว่าจะเป็นทักษะวิชาชีพให้เท่าทันกับความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยียุคนี้ ไปจนถึงทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นทักษะ Soft skill ที่จำเป็นในการทำงานควบคู่กับการพัฒนาทักษะทั้งการ Reskill และ Upskill พร้อมรับมือกับคลื่น “Disruptive Technology”

สถาบัน Institute for Management Development (IMD) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ รายงานผลการจัดอันดับขีดความสามารถในการแข่งขันของโลกประจำปี 2020 โดยประเทศที่ได้รับการจัดอันดับ 1 จากการจัดอันดับทั้งหมด 63 ประเทศ คือ สิงคโปร์ ตามมาด้วยอันดับ 2 เดนมาร์ก อันดับ 3 สวิตเซอร์แลนด์ อันดับ 4 เนเธอร์แลนด์ และอันดับ 5 คือ ฮังการี รายงานของ IMD ระบุว่า ประเทศที่ติดอันดับความสามารถสูงสุด 5 อันดับแรก เป็นกลุ่มเศรษฐกิจขนาดเล็กมีพื้นฐานเศรษฐกิจดี และมีความสามารถในการรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่วนประเทศที่เผชิญความท้าทายจากปัจจัยภายในและภายนอกประเทศ เช่น กรณีมีความขัดแย้งทางการเมือง สงครามการค้า ล้วนมีอันดับความสามารถในการแข่งขันลดลง อาทิ ฮังการี ถูกลดจากอันดับที่ 2 เป็นอันดับที่ 5 ส่วนสหรัฐอเมริกา ถูกลดจากอันดับที่ 3 ไปอันดับที่ 10 และจีนจาก อันดับที่ 14 ไปอยู่อันดับที่ 20 เนื่องจากความขัดแย้งในสงครามการค้า สำหรับประเทศไทย ถูกจัดอันดับที่ 29 ลดลง 4 อันดับ จากปี 2019 อยู่ที่อันดับ 25 มีผลคะแนนสุทธิลดลงจาก 77.233 มาอยู่ที่ 75.387 เป็นผลมาจากปัญหาเศรษฐกิจชะลอตัว ขาดการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศ มีปัญหาการขาดแคลนแรงงานระยะยาว และสถานะการคลังที่ถดถอยลง จากการประเมินของทั้ง WEF และ IMD คนทำงานในอนาคตจำเป็นต้องมี “ทักษะชุดใหม่” ที่สามารถทำงานร่วมกับหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติได้ โดยเฉพาะทักษะด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล



รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย มาตรา 65 กำหนดให้รัฐพึงจัดให้มียุทธศาสตร์ชาติ เป็นเป้าหมายในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการกัน อันจะก่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) โดยมีเป้าหมายการพัฒนาประเทศคือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยยกระดับศักยภาพของประเทศ ในหลากหลายมิติ พัฒนาคมนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นคนดีเก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และมีภาครัฐของประชาชนเพื่อประชาชน และประโยชน์ส่วนรวม

รัฐบาลได้มีคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีที่ 242/2563 ลงวันที่ 13 สิงหาคม 2563 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน และคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรี ที่ 243/2563 ลงวันที่ 14 สิงหาคม 2563 เรื่อง มอบหมายให้รัฐมนตรีรับผิดชอบแนวคิดการขับเคลื่อนไทยไปด้วยกันระดับพื้นที่จังหวัด เพื่อให้การพัฒนาและแก้ปัญหาในระดับจังหวัดสามารถขับเคลื่อนไปได้โดยเร็ว ลดปัญหา อุปสรรค รวมทั้งใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยแก้ปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน การยกระดับคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน และการเสริมสร้างศักยภาพในการพัฒนาประเทศ เป็นสิ่งที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายของคณะรัฐมนตรีที่แถลงต่อรัฐสภา จึงสมควรจัดให้มีการติดตาม เร่งรัด ช่วยเหลือเยียวยา และขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ในระดับพื้นที่โดยเริ่มจากปัญหาที่เป็นความเดือดร้อนเร่งด่วนเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างเป็นรูปธรรมและรวดเร็วทันเหตุการณ์ โดยบูรณาการการทำงานร่วมกันของทุกภาคส่วนในพื้นที่แต่ละจังหวัดอย่างเป็นระบบตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) และแนวคิดการขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีนโยบายการดำเนินงานเชิงพื้นที่ โดยสนับสนุนการนำองค์ความรู้ด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) ไปพัฒนางานในจังหวัด เพื่อยกระดับความเป็นอยู่ให้กับประชาชนในทุกพื้นที่ของประเทศให้ดีขึ้นอย่างมีคุณภาพ โดยนำศักยภาพของจังหวัด มาผนวกกับความรู้ อันเกิดจากการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่มีฐานองค์ความรู้จากการบูรณาการศาสตร์ด้านสังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในการตอบโจทย์บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Integration) ที่หลากหลายและยกระดับศักยภาพของชุมชน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานด้าน อววน. ในระดับพื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจชุมชน ผู้ประกอบการดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม นำงานวิจัยที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ในระดับภาคและชุมชน เพื่อให้สามารถช่วยเหลือและพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อพัฒนาในเชิงพื้นที่ (Area-based Collaborative Research : ABC) เพื่อพัฒนาความเข้มแข็งของระบบเศรษฐกิจสังคมของจังหวัด จากฐานภายในอย่างยั่งยืน อันนำไปสู่การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

นอกจากนี้ อว. ยังให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนงานด้าน อววน. โดยการผลักดันให้หน่วยงานในสังกัด อว. และสถาบันอุดมศึกษานำองค์ความรู้ด้าน อววน. ไปพัฒนาจังหวัดในเชิงพื้นที่ ด้วยการร่วมจัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม และประสานความร่วมมือกับจังหวัด เพื่อให้การบูรณาการงานด้าน อววน. กับจังหวัด อย่างเป็นรูปธรรม อว. ได้มีคำสั่งที่ 226/2563 ลงวันที่ 23 พฤศจิกายน 2563 เรื่อง การจัดตั้งหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้า และแต่งตั้งหัวหน้าหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าของ อว. ในการสนับสนุนการพัฒนาจังหวัดเพื่อขับเคลื่อนไทยไปด้วยกัน เกิดการสร้างกลไกความเชื่อมโยงการขับเคลื่อนไทยไปด้วยกันในการพัฒนาจังหวัดด้วย อววน. ตั้งแต่ระดับชาติ ระดับกระทรวง ระดับภาค และระดับจังหวัด โดยดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่ายหน่วยงานทั้งภายในและภายนอก อว. ซึ่งในระดับพื้นที่ได้ดำเนินการร่วมกับกระทรวงมหาดไทย โดยมอบหมายรองผู้ว่าราชการจังหวัดที่กำกับงานยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัด เป็นผู้บริหารวิทยาศาสตร์จังหวัดระดับสูง (Provincial Chief Science Officer : PCSO) และ อว. ได้มอบหมายสถาบันการศึกษาในพื้นที่เป็นหน่วยปฏิบัติการส่วนหน้าของ อว.ระดับจังหวัด ดำเนินการ 4 ด้าน คือ

- 1) ประสานการดำเนินงานด้าน อววน. เพิ่มขีดความสามารถผนวกกับศักยภาพจังหวัด
- 2) ขับเคลื่อนแผนงาน/โครงการด้าน อววน. ในจังหวัด
- 3) ส่งเสริมการดำเนินงานด้าน อววน. สนับสนุนจังหวัด
- 4) เป็นหน่วยงานรับผิดชอบปัญหาที่มีความจำเป็นเร่งด่วนของจังหวัด

ในระดับภูมิภาค อว. ได้แต่งตั้งหน่วยปฏิบัติการเครือข่าย อว. ระดับภาคจำนวน 4 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลางและตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

จากนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้มีการบูรณาการแผนงานและงบประมาณในระดับท้องถิ่นและจังหวัด เพื่อประสานเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ เข้าด้วยกัน อีกทั้ง อว. ได้ดำเนินการเพื่อบูรณาการเครือข่าย อว. สนับสนุนการใช้ประโยชน์งานด้าน อววน. เพื่อพัฒนาจังหวัดเพื่อดำเนินการเป็น Focal Point ในการประสานหน่วยงานภายในกระทรวง จึงได้ทำการศึกษาการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางขับเคลื่อนงานบริการและผลักดันการใช้ประโยชน์งานด้าน อววน. ในพื้นที่ที่จัดทำแผนงาน/โครงการด้าน อววน. ตามอัตลักษณ์พื้นที่พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานด้าน อววน. และสนับสนุนการดำเนินงานเชิงนโยบายและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน อววน. ในพื้นที่ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ทั้งปัจจัยภายนอก โอกาสและภัยคุกคาม และปัจจัยภายในของจุดอ่อน จุดแข็ง โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis

1.2.2 เพื่อการจัดทำแผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ.2566-2570)

1.2.3 เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้กับผู้บังคับบัญชาในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

- 1) ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับหลักการ แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์
- 2) ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผน
- 3) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพในการทำงาน
- 4) ศึกษายุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ตามประเด็นยุทธศาสตร์ตามแผนแม่บทการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ภายใต้แผนงานยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม และแผนงานยุทธศาสตร์พัฒนาศักยภาพด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 5) ศึกษานโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2570 และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565
- 6) ศึกษา (ร่าง) นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2566-2570
- 7) ศึกษาแนวคิดในการดำเนินงานขับเคลื่อนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI STRATEGIC POLICY DIRECTIONS)

1.3.2 ขอบเขตด้านประชากร

การศึกษาครั้งนี้จะดำเนินสอบถามข้อมูลโดยใช้ แบบสอบถาม (Questionnaire Form) จากเจ้าหน้าที่และผู้บริหารจากหน่วยงานและกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่มประชากร ดังนี้

- 1) หน่วยงานต่างๆ ในสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 12 คน ดังนี้
 - กองขับเคลื่อนและพัฒนการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2 คน
 - กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 5 คน
- 2) เครือข่ายตามภูมิภาคต่างๆ ในสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 5 คน ดังนี้
 - ภาคเหนือ
 - ภาคกลาง
 - ภาคตะวันออก
 - ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
 - ภาคใต้

1.3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้จะดำเนินการรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิในห้วงเวลา 3 เดือน (มีนาคม - พฤษภาคม 2564)

1.4 ระเบียบวิธีการศึกษา

1.4.1 การรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เรื่องแนวคิด ทฤษฎี รวมถึงวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทของคลังสมองด้านความมั่นคง จากห้องสมุดที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

2) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยการรวบรวมข้อมูลจากการแบบสอบถามบุคคลและแบบกลุ่มตามทีระบุในขอบเขตของประชากร

1.4.2 การจัดระเบียบข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลทั้งข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิดังที่กล่าวแล้ว หลังจากนั้นจะนำข้อมูลมาจัดระเบียบและตรวจสอบ (Validity) ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อเตรียมข้อมูลใช้สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนต่อไป

1.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล และการสังเคราะห์ข้อมูล

1) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตรวจสอบสภาพแวดล้อมของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ โดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหาของข้อมูล (Content Analysis) เพื่อแยกแยะส่วนประกอบและความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบต่าง ๆ ของข้อมูล โดยใช้เครื่องมือต่างๆ ดังนี้

1.1) SWOT Analysis ทฤษฎีของ Albert Humphrey เพื่อวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกในปัจจุบัน ทบทวน กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ มาตรการ แนวทาง และข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพิ่มเติม เพื่อให้สอดคล้องกับ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.2) 7s Framework แนวคิดของ McKinsey เพื่อสภาวะแวดล้อมภายในของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการบรรลุการดำเนินงานส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.3) C-PEST เพื่อวิเคราะห์โอกาสและอุปสรรคจากสภาวะแวดล้อมภายนอกของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการบรรลุการดำเนินงานส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2) การวิเคราะห์ข้อมูล โดยพิจารณาคัดเฉพาะจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และอุปสรรค ตามลำดับคะแนน การจัดลำดับความสำคัญของตัวแปร สร้างตาราง Matrix ของแต่ละประเภท

3) การสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้นำมาสรุปเป็นการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางขับเคลื่อนงานบริการและผลักดันการใช้ประโยชน์งานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในพื้นที่มาจัดทำแผนงาน/โครงการด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามอัตลักษณ์พื้นที่พร้อมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสนับสนุนการดำเนินงานเชิงนโยบายและขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในพื้นที่ต่อไป

1.5 ข้อจำกัดของการศึกษา

1.5.1 ระยะเวลาในการศึกษามีจำกัด การประมวลผลที่ได้อาจมีความชัดเจนระดับหนึ่ง ส่งผลให้ข้อมูลบางอาจส่วนไม่ครบถ้วน

1.5.2 ในช่วงระหว่างการศึกษากระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ยังไม่ประกาศกฎกระทรวงส่งให้การกำหนดแนวทางต่างๆ ยังไม่เป็นไปตามกฎหมาย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ทราบสถานะแวดล้อมที่มีผลต่อการส่งเสริมและผลักดันการใช้ประโยชน์งานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในพื้นที่ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้กับผู้บังคับบัญชาในการจัดทำแผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.6.3 กรอบแนวทางการขับเคลื่อนงานบริการ ส่งเสริมและผลักดันการใช้ประโยชน์งานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในพื้นที่ ของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บทที่ 2

การตรวจสอบสถานะแวดล้อมและการวิเคราะห์ทางยุทธศาสตร์

2.1 สภาวะแวดล้อมภายนอก

2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ

ยุทธศาสตร์ชาติ คือ แผนแม่บทที่กำหนดเป้าหมายอนาคตประเทศในระยะยาว 20 ปี (พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2579) ซึ่งจะวางแนวทางในการพัฒนา และดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะอยู่ภายใต้รัฐบาลใดก็ตาม ซึ่งแผนระยะยาวนี้จะเป็นกรอบที่ช่วยให้แผนการขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติอย่างเหมาะสม ซึ่งภายใต้แผนการ 20 ปี มีการแบ่งยุทธศาสตร์ออกเป็น 6 ด้าน คือ

- 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
- 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
- 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน
- 4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม
- 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

โดยมีจุดประสงค์เพื่อบรรลุเป้าหมายในด้านต่าง ๆ ทุก ๆ 5 ปี แบ่งออกเป็น ระยะ 5 ปี, 10 ปี, 15 ปี และ 20 ปี เพื่อนำประเทศไปสู่ความ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน”



รูปภาพที่ 2 แสดงเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ

ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา คือ ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และอยู่ในช่วงแผนเป้าหมายในระยะ 10 ปี : ระบบเศรษฐกิจมีความเป็นชาติการค้า มีระบบเศรษฐกิจดิจิทัลที่เข้มข้น ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริหาร วิชากิจ

การทำให้ประเทศมีระบบเศรษฐกิจที่ดี ต้องเริ่มจากการสนับสนุนการวิจัยพัฒนา เพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับสินค้าและบริการที่มีอยู่แล้ว สามารถต่อยอดไปได้อีก โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาผสมผสาน อาทิ อาหาร การเกษตร กลุ่มสาธารณสุข และเทคโนโลยีการแพทย์ รวมถึงเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้เทคโนโลยีควบคุม

นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาผู้ประกอบการให้ตามทันเทคโนโลยี โดยเชื่อมโยงผู้ผลิตกลุ่มใหญ่ของประเทศ อย่างเช่น เกษตรกรรายย่อย วิชากิจขนาดกลางและขนาดย่อมกับสถาบันวิจัย สถาบันการศึกษา เพื่อร่วมกันนำผลวิจัยมาใช้ต่อยอดสินค้าและบริการ และต้องทำควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้สังคมผู้ประกอบการต้องผลิตได้และขายเป็น อีกทั้งยังต้องเร่งสร้างบุคลากรทางการวิจัย ในสาขาวิทยาศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เพื่อให้ตอบสนองได้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีแบบก้าวกระโดด การปรับกลไกต่าง ๆ ต้องทำให้มีความสอดคล้อง และพัฒนาไปพร้อม ๆ กัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายได้ตามที่ต้องการ



รูปภาพที่ 3 แสดงเป้าหมายในระยะ 10 ปี ของยุทธศาสตร์ชาติ

2.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (พ.ศ. 2561 - 2580)

การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเป็นปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ในด้านต่าง ๆ อาทิ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยการสร้างและสะสมองค์ความรู้ในด้านเป้าหมายต่าง ๆ ให้มีความทันสมัยตลอดเวลา และพัฒนาประเทศจากประเทศที่ใช้แรงงานเข้มข้นไปเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจและสังคมบนฐานความรู้ด้านการวิจัยและนวัตกรรมโดยกำหนดเป้าหมายให้ประเทศไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีและด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศเพิ่มสูงขึ้น และมีมูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้ง กำหนดตัวชี้วัดผลการดำเนินงานที่สำคัญ อาทิ การจัดอันดับโดยสถาบันการศึกษานานาชาติ และร้อยละของมูลค่าการลงทุนวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ทั้งนี้ เพื่อให้การดำเนินการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมของประเทศไทยสามารถตอบโจทย์ความต้องการของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในประเทศ ยกกระดับภาคการผลิตและบริการ แก้ไขปัญหาของสังคม พัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ รวมทั้ง รักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ตลอดจนมุ่งเน้นการบูรณาการหน่วยงานด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม การบริหารจัดการงานวิจัย และการสร้างองค์ความรู้พื้นฐานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประกอบด้วย 5 แผนย่อย ประกอบด้วย

1) **ด้านเศรษฐกิจ** มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของประเทศ ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมและบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายร่วมกับภาคการศึกษาทั้งในระดับประเทศและนานาชาติ ตลอดจนการพัฒนามาตรฐาน คุณภาพ และการบริการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศเพื่อให้สามารถรองรับความจำเป็นของอุตสาหกรรมและบริการของไทยในการส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัย ตามมาตรฐานระหว่างประเทศ

แนวทางการพัฒนา

1.1) พัฒนาเกษตรสร้างมูลค่า โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม ในภาคการเกษตรเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ เกษตรอัตลักษณ์ เกษตรปลอดภัย เกษตรชีวภาพ เกษตรแปรรูปและเกษตรอัจฉริยะ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งในเชิงปริมาณ คุณภาพ และความหลากหลายของผลผลิต รวมทั้งเพื่อยกระดับรายได้ลดรายจ่ายและลดปัจจัยเสี่ยงในการทำการเกษตรให้กับเกษตรกรตลอดจนรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การพัฒนาสายพันธุ์พืชและสัตว์การลดต้นทุนแรงงานและปัจจัยการผลิต การพยากรณ์อากาศและวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงเพื่อการเกษตร การรักษาและแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร เป็นต้น

1.2) พัฒนาอุตสาหกรรมแห่งอนาคต โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคอุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ อุตสาหกรรมชีวภาพ อุตสาหกรรมความมั่นคง อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมดิจิทัล ข้อมูล และปัญญาประดิษฐ์และอุตสาหกรรมอาหาร ยาและเครื่องสำอาง โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ชีววัตถุและวัคซีน สมุนไพร วิทยาการหุ่นยนต์และระบบอัตโนมัติ ความปลอดภัยไซเบอร์ พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก โครงข่ายพลังงานอัจฉริยะ การกักเก็บพลังงาน การบินและอวกาศ การขนส่งระบบราง การเชื่อมต่อของสรรพสิ่ง และข้อมูลขนาดใหญ่

1.3) พัฒนาบริการแห่งอนาคต โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในภาคบริการเป้าหมายของประเทศ ได้แก่ การบริการทางการแพทย์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืน และการบริการขนส่งและโลจิสติกส์ เพื่อยกระดับการให้บริการ เพิ่มทักษะของบุคลากรไทยที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ระบบแพทย์ปัญญา การดูแลผู้สูงอายุ การบริการทางการแพทย์แบบแม่นยำ การท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม และการกระจายสินค้า ระบบโลจิสติกส์อัจฉริยะ

2) ด้านสังคม มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนสังคมไทย การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ การเตรียมความพร้อมของประชาชนไทยเพื่อรองรับกระแสโลกาภิวัตน์ของวัฒนธรรมโลกที่รวดเร็วขึ้นในยุคดิจิทัล การเข้าสู่สังคมสูงวัย การพัฒนาแรงงานทักษะสูงและเฉพาะทาง การยกระดับแรงงานทักษะต่ำ การแก้ปัญหาค่าเสื่อมล้ำในสังคม ตลอดจนเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของภาครัฐให้เข้ากับการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในยุคดิจิทัล

แนวทางการพัฒนา

2.1) พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ของประเทศตลอดทุกช่วงวัย (ปฐมวัย วัยเด็ก วัยเรียน วัยแรงงาน วัยสูงอายุ) การตระหนักถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย เพื่อให้ประชาชนไทยมีทักษะความรู้ และเป็นกำลังในการพัฒนาประเทศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ โภชนาการและสุขภาพในช่วงปฐมวัย การปลูกฝังความเป็นคนดี วินัย และจิตสาธารณะในวัยเรียน การพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑ ในวัยเรียนและวัยแรงงาน บุคลากรทางการศึกษา ครู หลักสูตรและกระบวนการสอน การส่งเสริมศักยภาพผู้สูงอายุระบบบริการสาธารณสุข และวิทยาศาสตร์ทางการกีฬา

2.2) สร้างความเสมอภาคทางสังคม โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำในสังคม เพื่อลดความแตกต่างทางด้านรายได้ รายจ่าย การเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน และเพิ่มความเสมอภาคในกระบวนการยุติธรรม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การจัดการที่ดินทำกิน ระบบหลักประกันสุขภาพของรัฐ การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและกระจายอำนาจ การเข้าถึงบริการสาธารณะ และกระบวนการยุติธรรม

3.3) ปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อให้มีความทันสมัย ตอบสนองความต้องการและให้บริการประชาชนได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และโปร่งใส โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ รัฐบาลดิจิทัล ระบบข้อมูลขนาดใหญ่ภาครัฐ กลไกการพัฒนาในเชิงพื้นที่

3) **ด้านสิ่งแวดล้อม** มุ่งเน้นการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่เป็นเครื่องมือในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล รวมทั้งการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการก๊าซเรือนกระจก

แนวทางการพัฒนา

3.1) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเลเพื่อให้รักษาความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพของประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ พันธุ์พืชและสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหายาก แหล่งกำเนิดของพันธุ์ไม้ความหลากหลายชีวภาพและการใช้ประโยชน์ในระบบนิเวศ ธรณีวิทยาทางทะเล การบริหารจัดการประมง ทะเล สิ้นแร่

3.2) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการเตรียมความพร้อมและรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ฐานข้อมูลการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การกักเก็บก๊าซเรือนกระจกในภาคการเกษตรและป่าไม้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนเมือง และภาคการผลิตต่าง ๆ การกักตุนและขจัดขยะอันตราย การจัดการมลพิษทุติยภูมิ

3.3) พัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อม และการจัดการมลพิษ เพื่อส่งเสริมภาคการผลิตทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และควบคุมมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ การผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การลดของเสียจากต้นทาง การจัดการขยะมูลฝอย น้ำเสียและของเสียอันตราย การนำของเหลือทิ้งมาใช้ประโยชน์

3.4) พัฒนาการบริหารจัดการน้ำ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค รวมทั้งใช้ในภาคการเกษตรอุตสาหกรรม และการรักษาระบบนิเวศ โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ อุทกวิทยาเชิงพื้นที่ ระบบน้ำชุมชนและเกษตร

3.5) พัฒนาการจัดการพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะระบบการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ และการนำมาใช้เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น

4) ด้านองค์ความรู้พื้นฐาน มุ่งเน้นการวิจัยที่สร้างองค์ความรู้พื้นฐานเพื่อการระดมองค์ความรู้ การต่อยอดไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ และการต่อยอดไปสู่นวัตกรรมทางเศรษฐกิจหรือนวัตกรรมทางสังคม รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมเพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำไปใช้ประโยชน์โดยตรง ผ่านการสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีฐาน เพื่อให้ประเทศไทยเป็นผู้นำในระดับนานาชาติ ในงานวิจัยที่ประเทศไทยมีความเข้มแข็ง

แนวทางการพัฒนา

4.1) พัฒนางค์ความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนาและประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาความรู้พื้นฐานและเทคโนโลยีฐาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขันในสาขาที่ประเทศไทยมีความได้เปรียบหรือมีศักยภาพสูง รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ เทคโนโลยีชีวภาพ เทคโนโลยีวัสดุ นาโนเทคโนโลยีและเทคโนโลยีดิจิทัล

4.2) พัฒนางค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ โดยการส่งเสริมการวิจัยพัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการพัฒนาองค์ความรู้พื้นฐานทางสังคมและความเป็นมนุษย์ เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ของประเทศ รวมทั้งนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ ชุมชนของไทย ด้านศิลปะ วัฒนธรรม ภาษา ดนตรี วรรณกรรมของไทย ความภาคภูมิใจในความเป็นไทย และสำนึกในการดูแลรับผิดชอบต่อบ้านเมือง มรดกวัฒนธรรม

4.3) พัฒนาความเป็นเลิศทางวิชาการโดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรม เพื่อสร้างองค์ความรู้และความเป็นเลิศทางวิชาการในด้านที่ประเทศไทยมีศักยภาพแต่ละสาขารวมทั้งเชื่อมโยงให้เกิดเครือข่ายและการนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ วิทยาศาสตร์ธรรมชาติ วิศวกรรม วิทยาศาสตร์ข้อมูล วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ประสาทวิทยาศาสตร์และพฤติกรรม การรู้คิด เศรษฐศาสตร์พฤติกรรมและนโยบายสาธารณะสำหรับเศรษฐกิจยุคใหม่และสังคมศาสตร์และสหสาขาวิชา กับนโยบายสาธารณะในโลกยุคอุตสาหกรรมยุคที่ 4

5) **ด้านปัจจัยสนับสนุนในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม** มุ่งเน้นการพัฒนาปัจจัยสนับสนุน อาทิ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนามาตรการแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนวิจัยและนวัตกรรม การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมในภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชนรวมทั้งการพัฒนา มาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบ

แนวทางการพัฒนา

5.1) พัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัย เพื่อบูรณาการระบบวิจัยและ นวัตกรรมของประเทศ โดยให้มีหน่วยงานเท่าที่จำเป็น มีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อน อาทิ ด้านนโยบาย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม การให้ทุนวิจัยและนวัตกรรม การทำวิจัยและสร้างนวัตกรรม การสนับสนุน ตรวจสอบและรับรองมาตรฐาน และการจัดการความรู้จากงานวิจัยและนวัตกรรม

5.2) พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่จำเป็นต่อการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศที่สำคัญ ได้แก่ ห้องปฏิบัติการวิจัย ศูนย์ความเป็นเลิศเฉพาะทาง สถาบันวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี ฐานข้อมูลและดัชนีด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ระบบสารสนเทศกลางเพื่อเชื่อมโยงฐานข้อมูลด้านการวิจัยและนวัตกรรม ในระดับชาติและนานาชาติรวมทั้งแนวทางการพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศกลาง ภายใต้กรอบเงื่อนไข กฎหมายเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ความลับทางการค้า สิทธิบัตร ทรัพย์สินทางปัญญาและลิขสิทธิ์ โดยการสร้างร่วมมือระหว่างภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชน โดยบูรณาการความสามารถของนักวิจัยภายใต้สังกัดต่างๆ เพื่อทำงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่ในประเด็นที่มุ่งเน้น ได้แก่ เทคโนโลยีที่ช่วยให้เกิดการรับส่งข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและละเอียดมากขึ้น เทคโนโลยีที่ช่วยให้จัดเก็บข้อมูลได้ยาวนานและใช้พื้นที่น้อย เทคโนโลยีหุ่นยนต์ขนาดเล็กที่ออกแบบและควบคุมให้สามารถทำหน้าที่ได้ตามภารกิจ ระบบหรือชิ้นส่วนทางวิศวกรรมที่เลียนแบบสิ่งมีชีวิตเพื่อทำหน้าที่แทน เป็นต้น ให้มีความเป็นเลิศเฉพาะทาง

5.3) พัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการวิเคราะห์ทดสอบที่เป็นที่ยอมรับตามข้อตกลงระหว่างประเทศและสอดคล้องกับความจำเป็นของอุตสาหกรรมปัจจุบัน เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมที่ใช้ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพื่อให้สามารถส่งมอบสินค้าและบริการที่มีคุณภาพและความปลอดภัยตามมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือความต้องการเฉพาะที่ผู้ซื้อกำหนด อันจะทำให้สินค้าและบริการนั้นสามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก

5.4) ส่งเสริมการถ่ายทอดเทคโนโลยี การวิจัยพัฒนา การออกแบบและวิศวกรรม รวมทั้งการพัฒนากระบวนการและผลิตภัณฑ์ โดยดำเนินงานในลักษณะของการเป็นหุ้นส่วนกันระหว่างผู้ใช้เทคโนโลยีผู้ให้บริการเทคโนโลยี ทั้งในภาครัฐและเอกชน กับกลุ่มนักวิจัย และบูรณาการความเชี่ยวชาญกับหน่วยงานอื่นๆ ได้อย่างคล่องตัว รวมทั้งใช้กลไกความร่วมมือกับต่างประเทศ และสร้างมาตรการจูงใจผู้เชี่ยวชาญทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อร่วมกันวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีขั้นแนวหน้า ให้มีความทันสมัยสอดคล้องรับการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีในอนาคต

ตอบสนองความต้องการของประเทศได้อย่างทันทั่วทั้งที่และสามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์เพื่อเพิ่มระดับผลิตภาพ ลดต้นทุน เกิดผลตอบสนองต่อการลงทุนสูง และมีผลการวิจัยตามความต้องการของอุตสาหกรรมได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

5.5) การเพิ่มจำนวนและคุณภาพบุคลากรวิจัยและนวัตกรรม เพื่อผลิต (เชิงปริมาณ) และ พัฒนาศักยภาพ (เชิงคุณภาพ) ของบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติให้เพียงพอ ทั้งภาคการผลิต บริการ สังคมและชุมชน เพื่อรองรับการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศด้วยการวิจัย และนวัตกรรม และเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

5.6) การพัฒนามาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย โดยมุ่งเน้นการกำหนด มาตรการหลักเกณฑ์ ในการดำเนินงานวิจัยซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม อาทิ มาตรฐานการวิจัยในมนุษย์ มาตรฐานการเลี้ยงและใช้สัตว์เพื่องานทางวิทยาศาสตร์ มาตรฐานความปลอดภัยห้องปฏิบัติการมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ มาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านนาโนเทคโนโลยี มาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัยมาตรฐานผู้ทรงคุณวุฒิในการประเมินข้อเสนอการวิจัย มาตรฐานการเผยแพร่ ผลงานวิจัยและผลงานทางวิชาการ มาตรฐานการจัดสรรสิทธิประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้จากการวิจัย จรรยาวิชาชีพวิจัยและแนวทางปฏิบัติ และจริยธรรมสำหรับผู้ประเมินโครงการวิจัย ผลงานวิชาการ และผลงานวิจัย

2.1.3 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

นับตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ที่มีประกาศในราชกิจจานุเบกษาให้จัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อังกฤษ: Ministry of Higher Education, Science, Research and Innovation) หรือ อว. เป็นหน่วยงานราชการส่วนกลางประเภทกระทรวงของไทย เกิดจากการรวมหน่วยงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติเข้าด้วยกัน มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวกับการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับ การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัย และการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาประเทศให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก

วิสัยทัศน์ : เป็นองค์กรนำเพื่อขับเคลื่อนการอุดมศึกษาไทย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ไปสู่มาตรฐานในระดับสากลและเพิ่มอันดับความสามารถการแข่งขันในระดับนานาชาติอย่างยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2580

หน้าที่ และ อำนาจ :

1) ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการอุดมศึกษาให้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงของโลก โดยมีความเป็นอิสระทางวิชาการและการบริหารจัดการ ให้มีการพัฒนากำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศและให้ดำเนินการวิจัยและสร้างสรรค์นวัตกรรมเพื่อพัฒนาชุมชน สังคม และประเทศทั้งทางด้าน วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และสหวิทยาการ

2) ส่งเสริม สนับสนุน และกำกับดูแลการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมของสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่ในสังกัดกระทรวงหรือกำกับดูแลของรัฐมนตรี รวมทั้งประสานงานกับหน่วยงานในระบบวิจัยและนวัตกรรมที่อยู่นอกกระทรวงเพื่อให้เกิดความร่วมมือและดำเนินการไปในทิศทางที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรมของประเทศ

3) จัดให้มีระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญเพื่อพัฒนาการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งส่งเสริมความร่วมมือเพื่อผลิตกำลังคนระดับสูงเฉพาะทาง และความร่วมมือในด้านการวิจัยและการสร้างสรรค์นวัตกรรมกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และบุคคลหรือหน่วยงานในต่างประเทศ

4) ปฏิบัติการอื่นที่มีกฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของกระทรวง

ในการดำเนินการตาม (3) กระทรวงอาจมอบหมายให้หน่วยงานในสังกัดหรือในกำกับเป็นผู้ดำเนินการ หรืออาจร่วมดำเนินการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานเอกชนหรือต่างประเทศก็ได้

ยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การผลิตกำลังคน และพัฒนาการจัดการศึกษา

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศ และสร้างระบบนิเวศการวิจัย

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การยกระดับคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานรากด้วยการอุดมศึกษา

วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การบริหารจัดการและการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

เป้าหมายการให้บริการกระทรวง ประกอบด้วย 6 เป้าหมายบริการ ได้แก่

เป้าหมายที่ 1 : กำลังคนมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายที่ 2 : การจัดการศึกษามีคุณภาพ มาตรฐาน เปิดโอกาสในการเข้าถึงที่หลากหลาย

เป้าหมายที่ 3 : การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัย และการพัฒนางานวิจัย

และนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

เป้าหมายที่ 4 : การขับเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี

และพัฒนาพื้นที่เพื่อนวัตกรรม

เป้าหมายที่ 5 : การพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และ

คุณภาพชีวิต

เป้าหมายที่ 6 : อว. มีระบบจัดการมุ่งผลสัมฤทธิ์ และคุ้มค่าต่อการลงทุนในการจัดการศึกษา

และการวิจัยเพื่อตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานรัฐมนตรี (สร.)

สำนักงานปลัดกระทรวง (สป.)

กรมวิทยาศาสตร์บริการ (วศ.)

สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ (ปส.)

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

สถาบันอุดมศึกษาของรัฐ (ส่วนราชการ)

***มหาวิทยาลัยรัฐ**

มหาวิทยาลัยรามคำแหง
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราชา
มหาวิทยาลัยนเรศวร
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

9 แห่ง

มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน
มหาวิทยาลัยนครราชสีมา
มหาวิทยาลัยนครพนม

***มหาวิทยาลัยราชภัฏ**

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
มหาวิทยาลัยราชภัฏบึงฉลวย
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏราชบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

38 แห่ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์จังหวัดปทุมธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา
มหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏหมู่บ้านจอมบึง
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ
มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด
มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

***มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

9 แห่ง

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

***สถาบันวิทยาลัยชุมชน**

สถาบันวิทยาลัยชุมชน

1 แห่ง

สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (พว.)

สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ (มว.)

สถาบันอุดมศึกษาในกำกับของรัฐ

***มหาวิทยาลัยในกำกับ 26 แห่ง**

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
มหาวิทยาลัยพะเยา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์
มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
มหาวิทยาลัยมหิดล
มหาวิทยาลัยบูรพา
มหาวิทยาลัยทักษิณ

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มหาวิทยาลัยสวนดุสิต
สถาบันดนตรีกัลยาณีวัฒนา
มหาวิทยาลัยศิลปากร
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
สถาบันเทคโนโลยีจิตรลดา
สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (สทอภ.)

สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (สทนม.)

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (สช.)

สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ (สดร.)

สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (สสน.)

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.)

ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (สลช.)

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)

องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ (อพว.)

■ : ส่วนราชการ ■ : หน่วยงานในกำกับ ■ : องค์กรมหาชน ■ : รัฐวิสาหกิจ

5 กรอบประเด็นยุทธศาสตร์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564

นโยบาย รว.อว.	1. สร้างคน	2. สร้างองค์ความรู้	3. สร้างนวัตกรรม	4. ยกเครื่องมหาวิทยาลัย				
แพลตฟอร์ม ยุทธศาสตร์ อววน.	1. การพัฒนากำลังคนและสถาบันความรู้	2. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม	3. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน	4. การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำ				
วิสัยทัศน์ อว.	เป็นองค์กรนำเพื่อขับเคลื่อนการอุดมศึกษาไทย วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ไปสู่มาตรฐานในระดับสากลและเพิ่มอันดับความสามารถการแข่งขันในระดับนานาชาติอย่างยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2580							
ผลลัพธ์	<p>1. ประเทศมีทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพเป็นฐานในการเจริญเติบโต และพัฒนาของประเทศอย่างยั่งยืน (ตัวชี้วัดที่ 1, 2 และ 3)</p> <p>2. ผู้เรียนทุกกลุ่ม ทุกช่วงวัยได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมเพื่อการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคม (ตัวชี้วัดที่ 5)</p> <p>3. ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของประเทศตามการจัดอันดับของ IMD เพิ่มขึ้น (ตัวชี้วัดที่ 12)</p> <p>4. มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพิ่มขึ้น (ตัวชี้วัดที่ 13, 14 และ 22)</p> <p>5. เศรษฐกิจ สังคม ท้องถิ่น เข้มแข็งด้วยองค์ความรู้ วิจัยและนวัตกรรม (ตัวชี้วัดที่ 27)</p> <p>6. ระบบจัดสรรและบริหารงบประมาณด้าน ววน. แบบบูรณาการที่มุ่งผลสัมฤทธิ์ ผ่านกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลตามหลักธรรมาภิบาล (ตัวชี้วัดที่ 34)</p>							
ประเด็นยุทธศาสตร์	1. การผลิตกำลังคน และพัฒนาการจัดการศึกษา	2. การวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ของประเทศ และสร้างระบบนิเวศการวิจัย	3. การยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจฐานรากด้วย อววน.	4. การบริหารจัดการและการปฏิรูประบบการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม				
เป้าหมายการให้บริการ	1.1 กำลังคนมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1.2 การจัดการศึกษามีคุณภาพ มาตรฐาน เปิดโอกาสในการเข้าถึงที่หลากหลาย	2.1 การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการงานวิจัย และการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ	2.2 การขับเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และพัฒนาพื้นที่เพื่อนวัตกรรม	3.1 การพัฒนาวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต	4.1 อว. มีระบบจัดการมุ่งผลสัมฤทธิ์ และคุ้มค่าการลงทุนในการจัดการศึกษา และการวิจัย เพื่อตอบสนองการพัฒนาประเทศ		
ตัวชี้วัดหลัก	1. จำนวนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาแบบทำงานเต็มเวลา (FTE) ต่อประชากร 10,000 คนปี	2. จำนวนบุคลากรที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3. จำนวนผู้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้และเรียนรู้ผ่านการเข้าร่วมกิจกรรม/ฝึกอบรม/แหล่งเรียนรู้ ตลอดจนการเข้าถึงสื่อในรูปแบบ Lifelong Learning	4. อันดับรวมของความสามารถแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศตามการจัดอันดับของ IMD	5. สัดส่วนมูลค่าการลงทุนวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	6. มูลค่าการลงทุนวิจัยของวิสาหกิจที่นำไปใช้ในเขตนวัตกรรม	7. มูลค่าผลกระทบทางสังคม ชุมชน และคุณภาพชีวิต	8. การจัดสรรงบประมาณให้หน่วยงานในระบับวิจัยและนวัตกรรมที่สอดคล้องกับแผนวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
ตัวชี้วัดรอง	<p>3. จำนวนผู้ประกอบการใหม่และผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมที่ได้รับการพัฒนาและยกระดับความสามารถในการแข่งขัน</p> <p>4. จำนวนบุคลากรวิจัยและพัฒนาของ อว. ได้รับรางวัลที่มีชื่อเสียงในระดับชาติ/นานาชาติ</p>	<p>6. สัดส่วนการผลิตบัณฑิตสายวิทย์ : สายอื่น ในสถาบันอุดมศึกษา</p> <p>7. ร้อยละความสำเร็จของการดำเนินการสร้างความตระหนักด้าน ววน. ของประเทศ</p> <p>8. จำนวนหลักสูตรที่มีการพัฒนาทักษะและสมรรถนะของบัณฑิตด้าน Soft Skills และ Critical Thinking (21st Century)</p> <p>9. จำนวนผู้เรียนสาขาวิชาที่เป็นความต้องการของประเทศ</p> <p>10. จำนวนผู้เรียนที่เป็นผู้พิการผู้ด้อยโอกาสได้รับโอกาสในการเข้าถึงบริการการศึกษาและการพัฒนาสมรรถภาพหรือบริการทางการศึกษาที่เหมาะสมตามความต้องการจำเป็น</p> <p>11. ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้งานทำ หรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี</p>	<p>15. จำนวนเรื่องที่เกิดจากการสร้างความร่วมมือด้าน ววน. ระหว่างประเทศ</p> <p>16. ระบบสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมของประเทศที่เชื่อมโยงระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>17. จำนวนหน่วยงานที่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนให้นำมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัยไปใช้ในการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรม</p> <p>18. จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ</p> <p>19. ร้อยละผลงานวิจัยและเทคโนโลยีพร้อมใช้ที่ถูกนำไปใช้ในการสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ให้กับภาคการผลิตและบริการ และภาครัฐกิจ</p> <p>20. จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา/บัญชีนวัตกรรมที่คณะกรรมการตรวจสอบคุณสมบัติผลงานนวัตกรรมที่ขอขึ้นทะเบียนบัญชีนวัตกรรมไทยอนุมัติ และจัดส่งข้อมูลให้สำนักงบประมาณแล้ว</p> <p>21. ความสามารถใหม่ในการดำเนินการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research)</p>	<p>23. ร้อยละของการให้กิจการโครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มขึ้น</p> <p>24. ความสำเร็จในการผลักดันโครงการขนาดใหญ่ (โครงการที่ใช้งบประมาณตั้งแต่ 500 ล้านบาทขึ้นไป)</p> <p>25. จำนวนผู้ประกอบการที่มาใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม</p> <p>26. จำนวนรายการจัดของห้องปฏิบัติการที่ได้รับการพัฒนาและรับรองระบบงานตามมาตรฐานสากล</p>	<p>28. จำนวนชุมชน/ท้องถิ่น อววน. เข้าไปช่วยพัฒนา</p> <p>29. จำนวนนวัตกรรมทางสังคมและนวัตกรรมสำหรับรับภัยคุกคามทางสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ</p> <p>30. ร้อยละความสำเร็จในการเตรียมความพร้อมรับมือภัยคุกคามทางสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ</p> <p>31. จำนวนโครงการ/กิจกรรมที่เผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นและของชาติ หรือส่งเสริมการทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรมและศาสนา หรือให้บริการวิชาการเพื่อพัฒนาชุมชนและสังคม</p> <p>32. จำนวนผู้สูงอายุ ผู้พิการ และผู้ด้อยโอกาสที่นำนวัตกรรมและเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์</p> <p>33. จำนวนระบบสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพ</p>	<p>35. ร้อยละการนำแผน/ นโยบาย/มาตรการไปใช้ประโยชน์ในการกำกับแก้ไขปัญหาของประเทศ</p> <p>36. ผลคะแนนเฉลี่ยระดับคุณธรรมและความโปร่งใส (ITA) ในการดำเนินงานของ อว.</p>		
กลยุทธ์	<p>1.1.1 สร้างบุคลากรในระดับอุดมศึกษาและสร้างเป็นทายาท</p> <p>1.1.2 เน้นสร้างผู้ประกอบการใหม่ด้วยกลไกด้าน ววน.</p>	<p>1.2.1 สนับสนุนและเสริมสร้างศักยภาพกำลังคนอุดมศึกษาให้มีรรถนะสูงสอดคล้องกับความต้องการของประเทศ</p> <p>1.2.2 ส่งเสริมสนับสนุนเชิงรุกด้านวิจัยและนวัตกรรมของภาคเอกชน</p> <p>1.2.3 ส่งเสริมการให้บริการทางวิชาการในรูปแบบการวิจัยคู่ขนานชีวิตกับประชาชนอย่างยั่งยืน</p> <p>1.2.4 ส่งเสริมการพัฒนาระบบการประเมินสมรรถนะบัณฑิตให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน</p> <p>1.2.5 ส่งเสริมการพัฒนาระบบความรู้ ขบวนการของผู้นิยมใช้ผลิตภัณฑ์จากตลาดแรงงาน</p>	<p>2.1.1 ผลักดันการวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมเพื่อสังคมองค์ความรู้และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ และผ่านกระบวนการที่มีมาตรฐาน ววน. ทั้งในประเทศและต่างประเทศ</p> <p>2.1.2 ส่งเสริมและพัฒนา อววน. เพื่อรองรับบุคลากรหรือนักวิชาการของประเทศ</p>	<p>2.2.1 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. ให้มีศักยภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ</p> <p>2.2.2 พัฒนาระบบเพื่อนวัตกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาของวิสาหกิจและธุรกิจ</p> <p>2.2.3 พัฒนาระบบเพื่อสนับสนุน ฝึกอบรม ทรัพยากรคุณภาพและรับรองมาตรฐานให้ทันสมัย</p>	<p>3.1.1 ถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมสู่ชุมชน เกษตรกร เพื่อพัฒนาและสร้างความเป็นเข้มแข็งและยั่งยืนให้เศรษฐกิจในประเทศ</p> <p>3.1.2 พัฒนาระบบเพื่อนวัตกรรมเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยและธุรกิจ</p> <p>3.1.3 พัฒนาระบบการมีองค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมและรังสี</p>	<p>4.1.1 บริหารจัดการระบบการวิจัยและนวัตกรรมอย่างมีประสิทธิภาพสอดคล้องกับนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม</p> <p>4.1.2 ส่งเสริมการพัฒนาบุคลากร/นักบริหาร พร้อมสนับสนุนการบริหารจัดการ อววน. ให้มีประสิทธิผล</p>		

2.1.4 แนวคิดในการดำเนินงานขับเคลื่อนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI STRATEGIC POLICY DIRECTIONS)

การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศให้เจริญเติบโตอย่างมั่นคง มั่งคั่งและยั่งยืน ให้เกิดความสอดคล้องและมีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างพลวัตและความท้าทายใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้ ไม่เพียงต้องใช้การวิจัยที่ผสมผสานองค์ความรู้ในศาสตร์ทุกแขนงเพื่อสรรสร้างนวัตกรรม อีกทั้งจำเป็นต้องมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศด้วยกลยุทธ์ที่เหมาะสม ให้สามารถตอบสนองความต้องการการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต ในวันที่ 2 พฤษภาคม 2562 ได้มีประกาศพระราชบัญญัติสถานการณ์นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมด 10 ฉบับ ใช้ในการปรับปรุงส่วนราชการเพื่อให้มีการจัดตั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ที่ทำหน้าที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศที่มีการเปลี่ยนแปลงไป และได้มีการกำหนดให้มีสถานการณ์นโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ เพื่อทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบายยุทธศาสตร์แผนด้านการอุดมศึกษาและแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศให้มีเอกภาพและเป็นระบบ ตลอดจนการจัดสรรงบประมาณและการประเมินผลการปฏิบัติให้เป็นไปโดยเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ สามารถตอบโจทย์ความต้องการของประเทศให้ได้โดยเร็วที่สุด

แนวคิดยุทธศาสตร์ฉบับนี้ ศาตราจารย์พิเศษ ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะใช้ในการบริหารและกำกับดูแลการทำงานของหน่วยงานภายใต้กระทรวงให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามนโยบายและยุทธศาสตร์ที่มีการดำเนินงานมาระยะหนึ่ง ซึ่งเป็นแนวทางที่ดีแล้ว และเชื่อว่าจะสัมฤทธิ์ผลได้ในเวลาอันรวดเร็ว ตามอุดมการณ์ “อว.สร้างชาติ” ให้กระทรวงอว. มีส่วนร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยให้ก้าวหน้าและยั่งยืนต่อไป

โดยมีแนวทางในการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามนโยบาย ดังนี้

1) เป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงและสร้างนโยบาย โดยเอาประชาชนและผลสัมฤทธิ์ที่ต้องการเป็นที่ตั้ง

กระทรวง อว. มีเป้าประสงค์ที่จะยกระดับการทำงานให้เป็นศูนย์กลางของการสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลงเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตประชาชน โดยเอาประชาชนทุกช่วงวัย ทุกระดับสังคม และผลสัมฤทธิ์เป็นที่ตั้ง

2) เป็นมันสมองของชาติในการประเมินความต้องการในอนาคตด้านทรัพยากรบุคคลของไทย โดยอาศัยความรู้และข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีหน้าที่พัฒนาประชาชนและสังคม

กระทรวง อว. เป็นสถาบันที่รวมผู้มีความรู้ ความสามารถ ด้าน อววน. และศาสตร์ทุกแขนง ซึ่งจะสามารถค้นหาสัญญาณแห่งอนาคต (Futures Literacy) และฉากทัศน์ (Scenario) ด้านความต้องการในอนาคตด้านทรัพยากรบุคคลของไทย โดยใช้ข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคสังคม ในการจัดทำนโยบายเพื่อสร้างและพัฒนาทรัพยากรบุคคลที่จำเป็นต่อการพัฒนาประเทศไทย

3) สร้างพันธมิตรความร่วมมือ (Collaborative Partners) โดยทำหน้าที่วิทยากรกระบวนการ (Facilitator) ให้เกิดตัวเร่งของการเปลี่ยนแปลง “Catalyst for Change” ในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

กระทรวง อว. เป็นแหล่งรวบรวมความรู้ในศาสตร์ทุกแขนงของชาติและบูรณาการความร่วมมือในระดับนานาชาติมาใช้สนับสนุนการพัฒนาประเทศได้กระทรวง อว. ต้องสร้างพันธมิตรความร่วมมือด้านการพัฒนาความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาประเทศ และมีกระบวนการในการนำความรู้ที่เกิดขึ้นไปถ่ายทอดและสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้น โดยมีวิทยากรกระบวนการ (Facilitator) ที่ช่วยให้เข้าใจถึงการนำความรู้ไปใช้อย่างถ่องแท้ รวมถึงมีการติดตามประเมินผลเพื่อทำให้เกิดพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นได้เร็วยิ่งขึ้น

4) เป็นประตูเชื่อมไทยและสากล เพื่อให้เกิดการเข้าถึงองค์ความรู้ทรัพยากรบุคคล และตลาดในระดับสากล (Co-Create and Borderless Mindset)

กระทรวง อว. จะเชื่อมต่อเครือข่ายด้าน อววน. ในระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดการเข้าถึงองค์ความรู้ใหม่ การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ รวมถึงทรัพยากรบุคคล และ ทรัพยากรในการวิจัยและทดลองด้าน อววน. ไม่ว่าจะในประเทศไทย หรือ ต่างประเทศ โดยจะต้องสร้างทัศนคติในเชิงพาณิชย์ (Commercialize) เป็นพลังผลักดันให้ผลสัมฤทธิ์ด้าน อววน. เป็นที่ยอมรับและไปสู่ตลาดสากลได้

5) เปิดให้ประชาชน เข้าถึงองค์ความรู้เพื่อสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลงระดับฐานราก

กระทรวง อว. จะต้องใช้สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานภายใต้กระทรวง อว. เป็นแหล่งเรียนรู้เปิด ที่เปิดให้ประชาชน ชุมชน และสังคม เข้าถึงองค์ความรู้ได้สะดวก รวดเร็ว ช่วยให้ประชาชนสามารถพัฒนาแนวคิดในการสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้านการประกอบอาชีพ และการมีคุณภาพชีวิตที่ดี

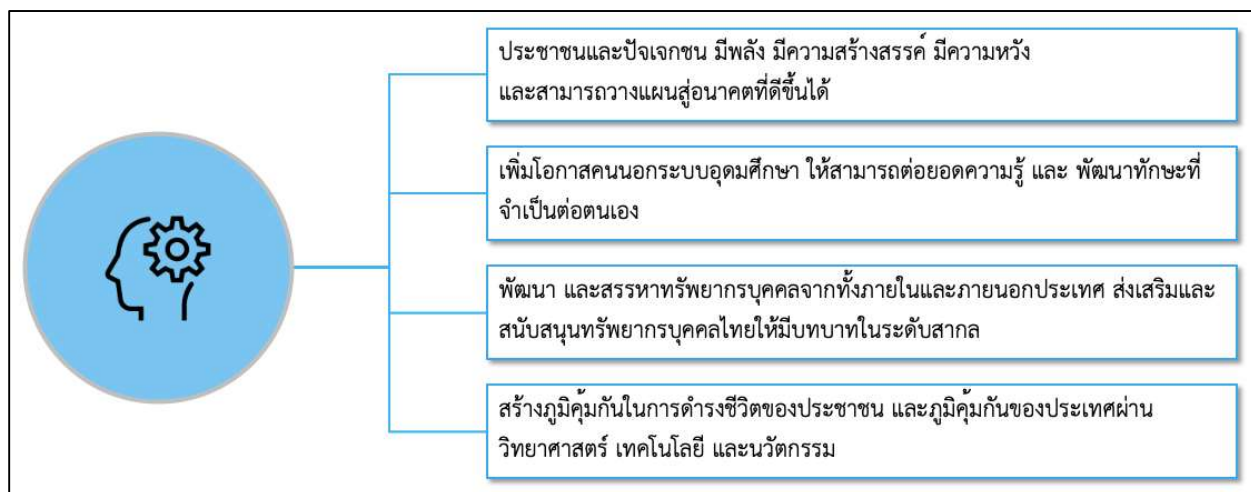
6) เข้าร่วมรับผิดชอบการสร้างและพัฒนาชุมชนโดยใช้ฐานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ อว. สร้างและพัฒนาไว้

กระทรวง อว. จะต้องมี“พันธกิจ” ที่ต้องใช้ทรัพยากรด้าน อววน. เข้าร่วมรับผิดชอบการสร้างและพัฒนาชุมชน ในระยะสั้นกระทรวง อว. ต้องมุ่งเน้นการช่วยเหลือประชาชนและชุมชนที่ประสบปัญหาจากผลกระทบ COVID-19 โดยพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งในด้านการพึ่งพาตนเอง และการสร้างทักษะใหม่ในการดำรงชีพ

แนวทางการขับเคลื่อนได้พัฒนาขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์และเป็นไปตามเป้าประสงค์หลัก โดยแบ่งได้เป็น 4 เสาหลักสำคัญ ดังนี้

1) สร้างบุคลากรและพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม

สร้างคนผ่านระบบการศึกษาที่ทันสมัยมีคุณภาพ พร้อมทั้งการพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม โดยการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับทุกกลุ่มคน เพื่อสร้างโอกาสและความหวังให้ประชาชนอันจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนของประเทศ



รูปภาพที่ 6 แสดงเป้าหมายของการสร้างบุคลากรและพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม

ทรัพยากรบุคคลของไทยไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในระบบอุดมศึกษาเท่านั้น แต่หมายรวมถึงประชาชนที่อยู่นอกระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้อยู่ในวัยทำงานหรือผู้สูงวัยที่เกษียณไปแล้วก็ตาม กระทรวง อว. จะมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกกลุ่ม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

กรอบนโยบายเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาศักยภาพคนไทยมี 3 ประเด็น ที่มุ่งเน้น คือ

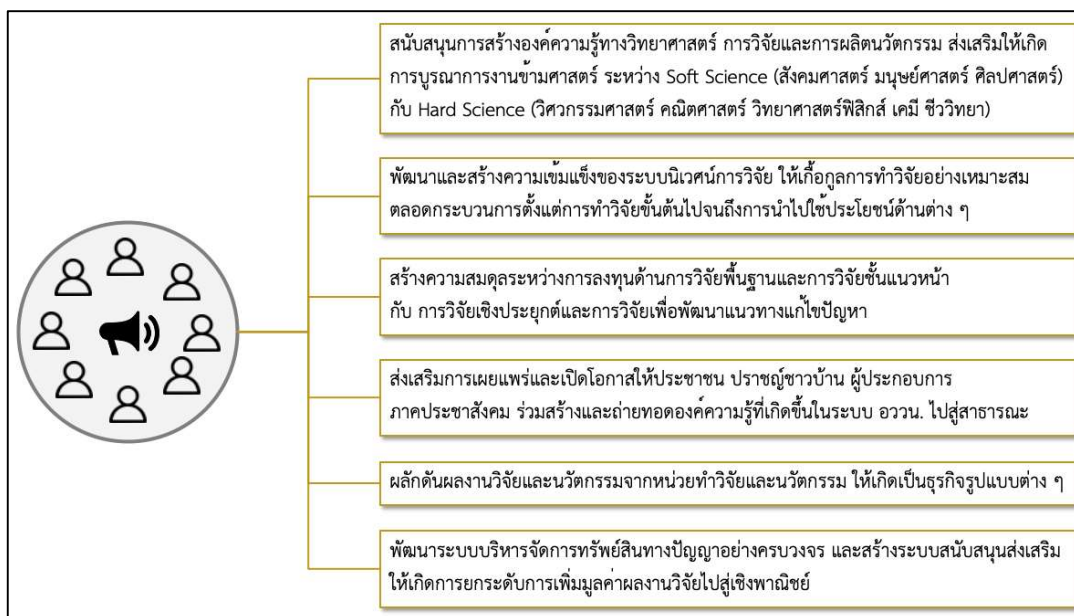
1.1) พัฒนาระบบให้ประชาชนทั้งที่อยู่ในและนอกระบบการศึกษา สามารถเข้าถึงความรู้ และมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ปรับปรุงระบบการส่งเสริมการเรียนรู้ให้ทันสมัยและเข้าถึงง่าย ให้ประชาชนมี “พลังสร้างสรรค์” มี “ความหวัง” สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตไปสู่อนาคตที่ดีขึ้นได้

1.2) สนับสนุนให้เกิดแรงดึงดูด ความร่วมมือ การแลกเปลี่ยน การแบ่งปัน ทรัพยากรบุคคลที่ไม่จำกัดแค่คนไทย แต่สามารถพัฒนาและสรรหาทรัพยากรบุคคลจากทั่วโลก (Global Reach) มาร่วมงาน อีกทั้งช่วยยกระดับทรัพยากรบุคคลไทยไปสู่ระดับสากล

1.3) พัฒนาให้เกิดความมั่นคงและภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิตของคนด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

2) เผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ประชาชน ด้วยการวางรากฐานและยกระดับระบบนิเวศงานวิจัย

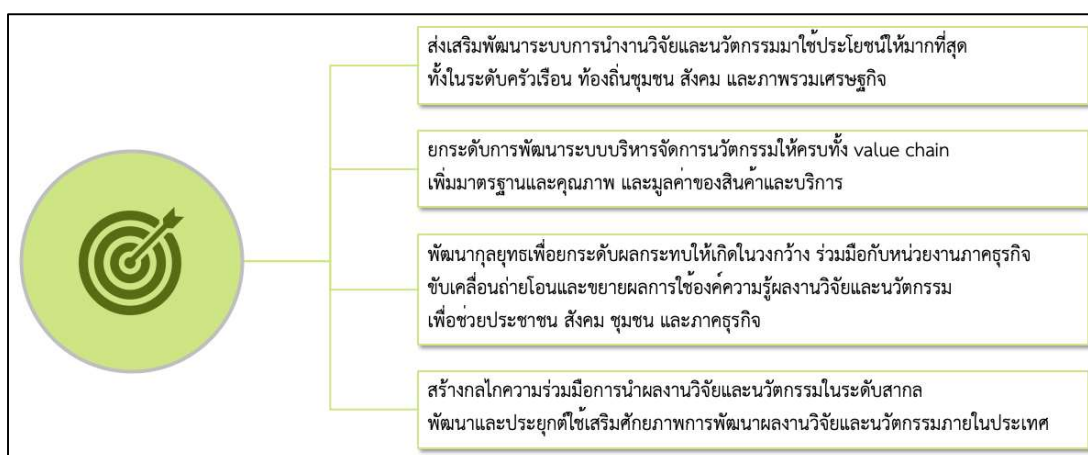
ส่งเสริมการเผยแพร่องค์ความรู้ การทำวิจัยและการสร้างนวัตกรรมรวมทั้งสนับสนุนและบูรณาการผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์สู่ประชาชนและสังคม สร้างโอกาสพัฒนาระบบบริหารจัดการหน่วยธุรกิจและทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเป็นรูปธรรม



รูปภาพที่ 7 แสดงเป้าหมายของการเผยแพร่องค์ความรู้ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ประชาชน ด้วยการวางรากฐานและยกระดับระบบนิเวศงานวิจัย

3) นำองค์ความรู้ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

ผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่สร้างขึ้นใช้ประโยชน์ได้จริงและเข้าถึงประชาชนทุกระดับ สนับสนุนการพัฒนาการเติบโตของภาคธุรกิจและเศรษฐกิจตอบโจทย์ท้าทายสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืน



รูปภาพที่ 8 แสดงเป้าหมายของการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

ผลงานวิจัยที่ส่งผลกระทบสูง จำเป็นต้องมีการบูรณาการความรู้และการทำงานร่วมกันทุกศาสตร์ทั้งเชิงลึกและเชิงกว้าง โดยใช้เป้าหมายความต้องการเป็นตัวตั้งของโจทย์งานวิจัย โดยต้องให้ความสำคัญในการสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างทีมวิจัยสาขาต่าง ๆ ในสถาบันต่าง ๆ และเชื่อมต่อกับผู้ที่ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยมาร่วมในกระบวนการพัฒนางานวิจัยตั้งแต่การตั้งโจทย์กำหนดเป้าหมาย การออกแบบการทำงาน รวมถึงการร่วมดำเนินการ ติดตามและประเมินผล และนำไปพัฒนาปรับปรุงเพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพสามารถนำไปใช้ได้จริง ชัดเจนตรงเป้าและตอบโจทย์เร็วขึ้น โดยมีแนวทางการส่งเสริมและกระตุ้นการนำผลงานวิจัยไปสู่นวัตกรรมให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมและเศรษฐกิจ มีดังนี้

3.1) พัฒนาให้มีแพลตฟอร์มของระบบการนำงานวิจัยและนวัตกรรมมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ทั้งในระดับครัวเรือน ท้องถิ่นชุมชน สังคม และภาพรวมเศรษฐกิจ

3.2) ยกระดับการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการนวัตกรรมให้ครบทั้ง Value Chain เพิ่มมาตรฐานคุณภาพและมูลค่าของสินค้าและบริการ ร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐกิจ ขับเคลื่อนถ่ายโอนและขยายผลการใช้องค์ความรู้ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

3.3) สร้างกลไกความร่วมมือในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมขึ้น แนวหน้าระดับสากลมาพัฒนาและประยุกต์ใช้เสริมศักยภาพการพัฒนาผลงานวิจัยและนวัตกรรมภายในประเทศ

4) บูรณาการทุกภาคส่วนในกระทรวง อว. สนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นผู้นำในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

สถาบันอุดมศึกษาเป็นผู้นำในการสร้างการเปลี่ยนแปลงและให้องค์ความรู้รวมถึงพัฒนาทุนมนุษย์ให้มีคุณภาพทุกระดับ ยกระดับรูปแบบการเรียนรู้ที่ทันสมัย ตรงเป้าหมายอนาคต สอดรับกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ สถาบันอุดมศึกษาเป็นศูนย์รวมความรู้และทรัพยากรบุคคลที่มีคุณภาพของประเทศ ควรต้องใช้เวลาและความสามารถที่มีไปช่วยพัฒนาสังคม เพื่อตอบโจทย์การแก้ปัญหาของประเทศ สถาบันอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนทั้งหลักสูตรและแนวทางการปฏิบัติสร้างการมีส่วนร่วมกับชุมชน สังคม ท้องถิ่นที่อยู่บริเวณรอบสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถร่วมสร้างการเปลี่ยนแปลงของสังคมไปในทางที่ดีขึ้น และร่วมขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศให้เติบโตอย่างยั่งยืน ช่วงเวลาสำคัญหลังวิกฤตโควิด การฟื้นฟูเศรษฐกิจและสังคมต้องการพลังและความสามารถของปัญญาชนในการแก้ไขให้ผ่านวิกฤตนี้ สถาบันอุดมศึกษาต้องพลิกบทบาทเพื่อร่วมแก้ไขและบรรเทาผลกระทบจากวิกฤตที่ประเทศกำลังประสบ ให้สามารถเติบโตต่อไปในอนาคตให้ได้

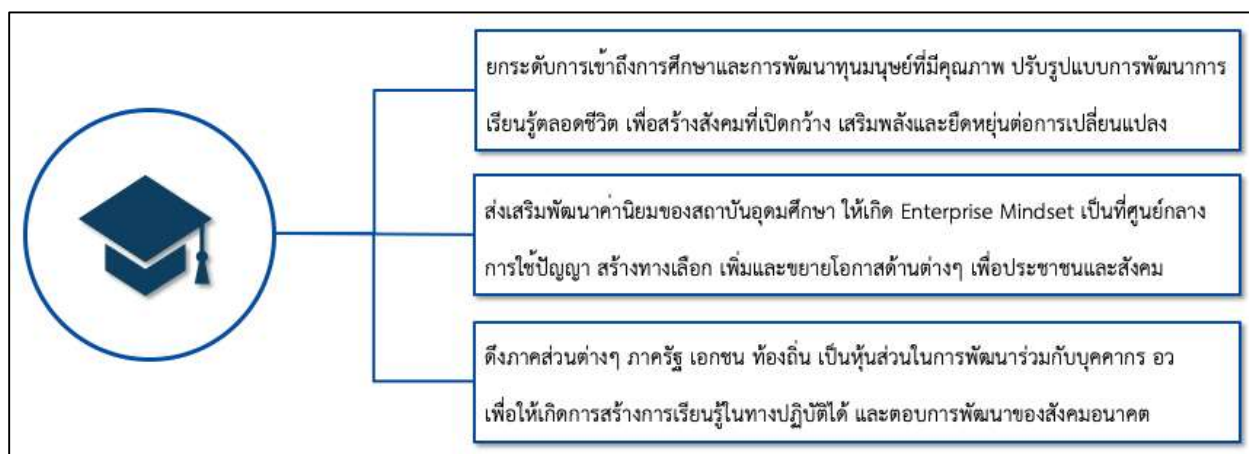
สถาบันอุดมศึกษาต้องใช้แนวคิดในการร่วมสร้างเศรษฐกิจฐานความรู้และนวัตกรรม สร้างคุณค่าและมูลค่า เป็นตัวขับเคลื่อนการเติบโตภาคธุรกิจ สังคมและเศรษฐกิจใหม่ (New Normal) กระจายความรับผิดชอบเข้าไปให้ไปถึงระดับครัวเรือน ด้วยการทำงานแบบมียุทธศาสตร์ บูรณาการการใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐาน กำลังคน เสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการวางรากฐานสำคัญในการแข่งขันและปรับตัวอย่างยั่งยืนในระยะยาว โดยมีแนวทางนโยบายใช้สถาบันอุดมศึกษาเป็นศูนย์กลางความรู้เพื่อการพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตดังนี้

4.1) ร่วมผลักดันในการยกระดับให้สถาบันอุดมศึกษาชั้นนำของประเทศเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล และเลื่อนการจัดลำดับโลกที่สูงขึ้น

4.2) ยกระดับการเข้าถึงการศึกษาและการพัฒนาทุนมนุษย์ที่มีคุณภาพ โดยปรับรูปแบบการพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิต เพื่อสร้างสังคมที่เปิดกว้าง เสริมพลังและยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง

4.3) ส่งเสริมพัฒนาค่านิยมของสถาบันอุดมศึกษา ให้เกิด Enterprise Mindset เพื่อเป็นศูนย์กลางในการสนับสนุนภาคส่วนต่างๆ ในทุกมิติ เพื่อประชาชนและสังคม โดยใช้แนวคิดการพัฒนา Social Lab สำหรับเพิ่มคุณภาพการสอนและทักษะการใช้ความรู้ มุ่งเน้นการสร้างความเข้มแข็งและคุณค่าตามศักยภาพในด้านที่ผู้เรียนถนัด

4.4) สร้างหุ้นส่วนในการพัฒนาร่วมกับบุคลากร อว. เพื่อให้เกิดการสร้างการเรียนรู้ในทางปฏิบัติได้และตอบการพัฒนาของสังคมอนาคต แสวงหาความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ ภาคธุรกิจ ภาคท้องถิ่นและชุมชน รวมถึงเครือข่ายทั้งในและต่างประเทศ ในการสนับสนุนซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมออกแบบหลักสูตร ร่วมสอน ร่วมสร้างโอกาสให้ประชาชนเข้าไปใช้เป็นแหล่งเรียนรู้และฝึกฝนทักษะในระยะเวลาที่เข้มข้นเพียงพอ รวมถึงการเข้าใจสภาพปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสาขานั้นอย่างถ่องแท้



รูปภาพที่ 9 แสดงเป้าหมายของการบูรณาการทุกภาคส่วนในกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

2.2 สภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับองค์กร

กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2564 มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับราชการประจำทั่วไปของกระทรวง รวมทั้งร่วมสนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูป อววน. อย่างต่อเนื่อง กำกับและเร่งรัดการปฏิบัติราชการของส่วนราชการในกระทรวงให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนด้าน อววน. ของประเทศ และแผนอื่น ส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา จัดทำข้อเสนอนโยบายและแผนด้านการอุดมศึกษาเพื่อผลิตและพัฒนากำลังคนของประเทศ จัดการศึกษาตลอดชีวิต จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษา การประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา จัดทำฐานข้อมูลการอุดมศึกษา รวมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการอุดมศึกษา สนับสนุนการกำกับ ตรวจสอบติดตามและประเมินผลตามมาตรฐานการอุดมศึกษา ตลอดจนรับผิดชอบราชการที่คณะรัฐมนตรีมีกำหนดให้เป็นหน้าที่ของส่วนราชการใด ส่วนราชการหนึ่งในสังกัดกระทรวงโดยเฉพาะ

โดยมี ศาสตราจารย์ นายแพทย์สิริฤกษ์ ทรงศิวิไล เป็นปลัดกระทรวง

2.2.1 **วิสัยทัศน์** : เป็นหน่วยงานบูรณาการงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อววน.) เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

- 2.2.2 **พันธกิจ** :
- 1) สนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูป อววน. อย่าง ต่อเนื่อง
 - 2) กำกับและเร่งรัดการปฏิบัติราชการของส่วนราชการในกระทรวงให้เป็นไปตาม ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนด้าน อววน. ของประเทศ และ แผนอื่นๆ
 - 3) ส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา และจัดทำข้อเสนอนโยบายและแผนด้านการ อุดมศึกษา เพื่อผลิต พัฒนากำลังคนของประเทศ และจัดการศึกษาตลอดชีวิต
 - 4) จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษา และการประกันคุณภาพการศึกษา ระดับอุดมศึกษา
 - 5) จัดทำฐานข้อมูลการอุดมศึกษา รวมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้ สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการอุดมศึกษา
 - 6) สนับสนุนการกำกับ ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลตามนโยบายและ มาตรฐานการ อุดมศึกษา
 - 7) บูรณาการงานด้านการอุดมศึกษา และด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับทุกภาคส่วนเพื่อนำองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และ วิทยาศาสตร์ ไปถ่ายทอดสู่กลุ่มเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างขีด ความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
 - 8) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อผลักดัน บ่มเพาะและ สร้างความเข้มแข็งทางธุรกิจให้ผู้ประกอบการและชุมชน

2.2.3 ประเด็นยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้กำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) การส่งเสริม พัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ
- 2) การส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ
- 3) การสร้างและพัฒนาระบบนิเวศให้เอื้อต่อการพัฒนาด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
- 4) การขับเคลื่อนบูรณาการด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างมีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล

2.2.4 เป้าประสงค์ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมได้กำหนดเป้าประสงค์ของแผนประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ไว้ 6 ด้าน ดังนี้

- 1) ชุมชนและผู้ประกอบการได้รับการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และคุณภาพชีวิตด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม
- 2) กำลังคนด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีคุณภาพ ความรู้และทักษะที่เป็นความต้องการของตลาดแรงงานตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ
- 3) ผู้เรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาและมีภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิต
- 4) โครงสร้างพื้นฐานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและระบบเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ
- 5) สป.อว. มีกลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถเสริมสร้างศักยภาพให้กับกลุ่มเป้าหมาย
- 6) บุคลากร สป.อว. มีคุณธรรม จริยธรรม ปลอดการทุจริตประพฤติมิชอบ

2.2.5 ผลสัมฤทธิ์ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้กำหนดประเด็นสัมฤทธิ์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) กลุ่มเป้าหมายได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ สิ่งประดิษฐ์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และคุณภาพชีวิตสามารถสร้างรายได้และมูลค่าเพิ่มให้แก่ประเทศ
- 2) กำลังคนทุกช่วงวัยมีทักษะ สมรรถนะ สามารถปฏิบัติงานและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต
- 3) มีระบบนิเวศทางด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่มีความพร้อมรองรับการพัฒนาประเทศเชิงพัฒนาพื้นที่ที่ตอบโจทย์ยุทธศาสตร์ชาติ
- 4) สป.อว. มีเอกภาพ ประสิทธิภาพ และธรรมาภิบาลสามารถบริหารจัดการและประสานเชื่อมโยงกับหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศ

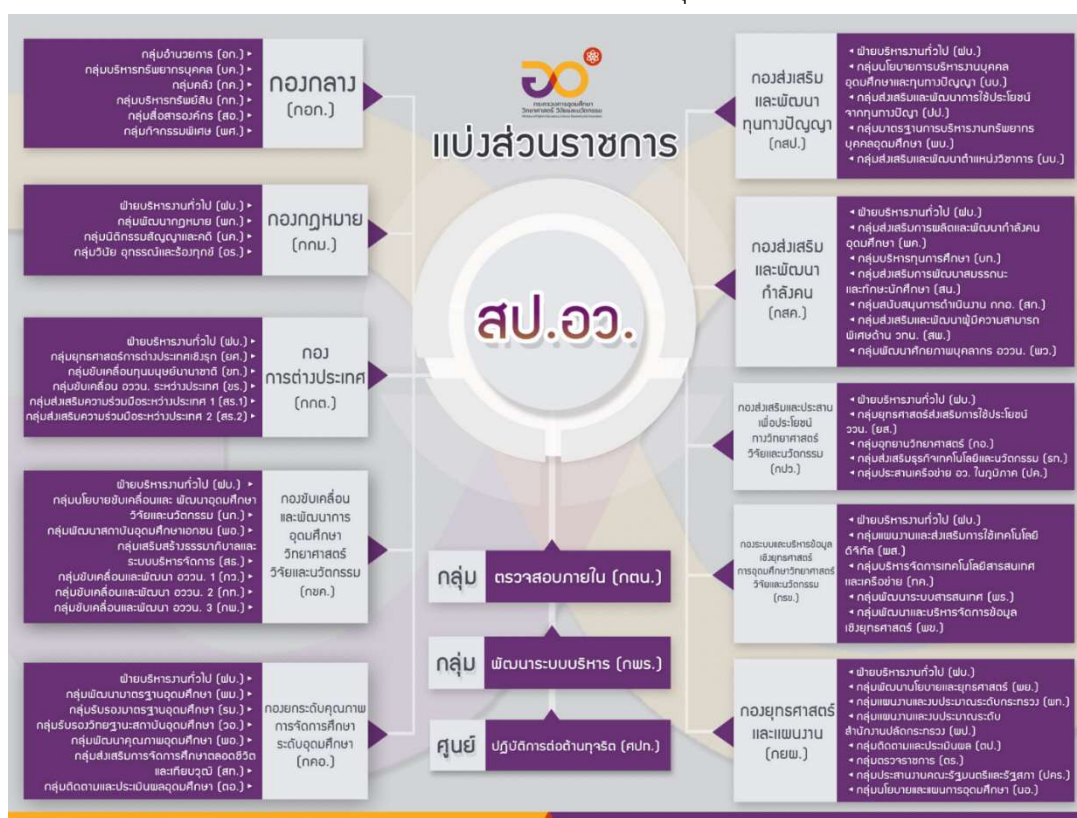
2.2.6 อัตรากำลัง สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานรัฐมนตรี มีอัตรากำลังที่ปฏิบัติงานหรืออัตราคนครองตำแหน่งตามข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ จำนวน 727 อัตรา จำแนกได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงอัตรากำลังของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสำนักงานรัฐมนตรี

หน่วยงาน สป.อว.	ข้าราชการ			ลูกจ้างประจำ			พนักงานราชการ			ลูกจ้างชั่วคราว		
	กรอบ อัตรา	คน ครอง	อัตรา ว่าง	กรอบ อัตรา	คน ครอง	อัตรา ว่าง	กรอบ อัตรา	คน ครอง	อัตรา ว่าง	กรอบ อัตรา	คน ครอง	อัตรา ว่าง
โยธา	238	215	23	16	16	0	42	34	8	29	29	0
ศรีอยุธยา	342	304	38	21	21	0	10	10	0	3	3	0
สำนักงานรัฐมนตรี	15	13	2	0	0	0	1	1	0	32	32	0
รวม	595	532	63	37	37	0	63	43	21	32	32	0

2.2.7 โครงสร้างองค์กร สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการแบ่งส่วนราชการและผังโครงสร้างของหน่วยงานตามภารกิจหลัก ดังนี้

1) การแบ่งส่วนราชการสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



รูปภาพที่ 10 แสดงการแบ่งส่วนราชการภายในสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2) ผังโครงสร้างของหน่วยงานตามภารกิจหลักสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



รูปภาพที่ 11 แสดงโครงสร้างของหน่วยงานตามภารกิจหลักสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.2.8 โครงสร้างองค์กร (ในส่วนของที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา) กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ตามภารกิจด้านการส่งเสริม พัฒนา และการใช้ประโยชน์ระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีการแบ่งส่วนราชการ ดังนี้



รูปภาพที่ 12 แสดงโครงสร้างกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.2.8 หน้าที่และอำนาจ ของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีหน้าที่และอำนาจ ดังต่อไปนี้

1) จัดทำกลยุทธ์ ประสานและเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กระทรวง ยุทธศาสตร์ภูมิภาค ยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ และยุทธศาสตร์อื่นๆ ของสำนักงานปลัดกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับระบบนิเวศและโครงสร้างพื้นฐาน วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม รวมถึงการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน

2) ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบความร่วมมือ กลไกการทำงานร่วมกันระหว่างสถาบันอุดมศึกษา กับหน่วยงานของภาครัฐ ภาคเอกชน ชุมชน และหน่วยงานภาคีในพื้นที่ ในการถ่ายทอดองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ทรัพยากรทางปัญญา และการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแบบมีส่วนร่วมในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม

3) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานวิทยาศาสตร์ ผลการวิจัยและนวัตกรรม ระหว่างสถาบันอุดมศึกษาและเครือข่ายวิจัยในพื้นที่ กบองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม ในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมบนฐานนวัตกรรม

4) เสนอแนะมาตรการและแรงจูงใจและปรับปรุงกฎหมายให้เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจนวัตกรรมของผู้ประกอบการ

5) ดำเนินการเกี่ยวกับงานเลขานุการของคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์และคณะกรรมการอื่นที่เกี่ยวข้อง

6) ปฏิบัติงานร่วมกับหรือสนับสนุนการปฏิบัติงานของหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องหรือที่ ปลัดกระทรวงมอบหมาย

2.3 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

การตรวจสอบสภาวะแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงาน โอกาสทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่เกิดการเอื้อต่อบรรลุเป้าหมาย ในทางกลับกัน อุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร

2.3.1 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

กรอบการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจะใช้การวิเคราะห์คุณลักษณะขององค์กร 7 ประการของ McKinney (McKinney 7-S Framework) ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis ในส่วนของปัจจัยภายใน (Internal Factors) คือ จุดแข็ง (Strength) และ จุดอ่อน (Weakness) องค์กรประกอบ 7S ได้แก่

S1 = Structure (โครงสร้างองค์กร) การพิจารณาลักษณะขององค์กรมีประโยชน์ต่อการจัดทำกลยุทธ์ขององค์กร วิเคราะห์โครงสร้างองค์กรที่ได้ตั้งขึ้นตามกฎหมาย การแบ่งหน่วยงาน การมอบหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบ และสายการบังคับบัญชา เนื่องจากถ้าโครงสร้างองค์กรมีความเหมาะสมและสอดคล้องต่อกลยุทธ์ที่เลือกใช้ก็จะเป็นจุดแข็งขององค์กร แต่ถ้าโครงสร้างขององค์กรไม่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่เลือกใช้ก็จะเป็นจุดอ่อนขององค์กร

S2 = Strategy (กลยุทธ์ขององค์กร) กลยุทธ์ขององค์กร ได้แก่ กิจกรรมหรือการดำเนินงานต่างๆ ภายในองค์กรที่ได้ถูกวางแผนขึ้นมาเพื่อให้อสอดคล้องและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมภายนอกและภายในองค์กร กลยุทธ์ขององค์กรจัดทำขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้องค์กรมีความสามารถสร้างกลยุทธ์ขององค์กรนั้นมีความสัมพันธ์กับโครงสร้างขององค์กรอย่างใกล้ชิดเนื่องจากการจัดโครงสร้างขององค์กรนั้นจะต้องเป็นไปตามกลยุทธ์ขององค์กรนั้นๆ (Structure Follows Strategy)

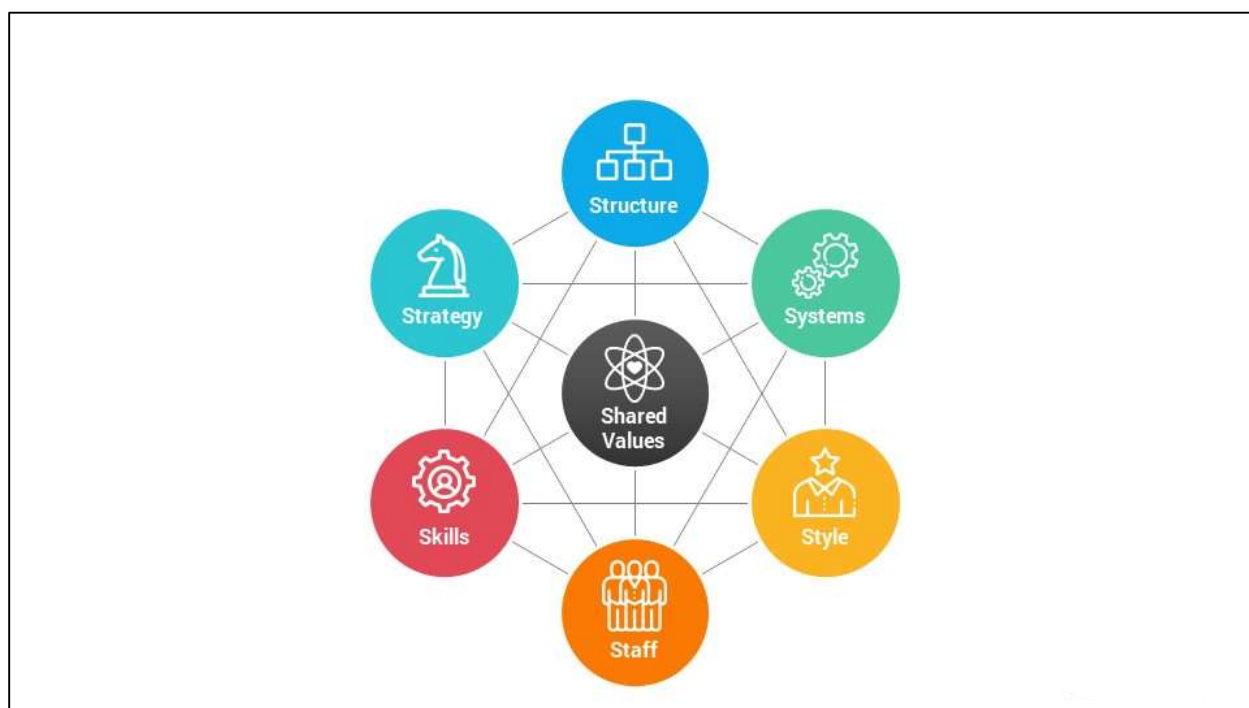
S3 = Systems (ระบบในการดำเนินงานขององค์กร) หรือการดำเนินงานภายในองค์กร ได้แก่ ระบบหรือขั้นตอนการดำเนินงานภายในองค์กรทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริหารจัดการองค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ เช่น ระบบการวางแผน ระบบด้านงบประมาณ และระบบบัญชี ระบบในการสรรหาและคัดเลือกบุคลากร ระบบในการฝึกอบรม ระบบในการติดต่อสื่อสาร ระบบหรือขั้นตอนการทำงานเหล่านี้จะบ่งบอกถึงวิธีการทำงานต่างๆขององค์กร

S4 = Style (ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง) โดยรวมถึงบุคลิกภาพ ภาวะผู้นำและคุณธรรม เนื่องจากการกระทำหรือพฤติกรรมของผู้บริหารระดับสูงจะมีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดของบุคลากรภายในองค์กรมากกว่าคำพูดของผู้บริหาร หากผู้บริหารมีภาวะผู้นำที่ดีจะสามารถนำพาองค์กรไปสู่ความสำเร็จพร้อมด้วยคุณธรรม

S5 = Staff (บุคลากรในองค์กร) ประกอบด้วยบุคลากรทุกระดับภายในองค์กร ทั้งในเรื่องจำนวนบุคลากรเพียงพอ รวมทั้งแบบแผนและพฤติกรรมต่างๆที่องค์กรแสดงและปฏิบัติต่อพนักงานภายในองค์กร เช่น การมอบหมายให้ฝ่ายบุคคลเป็นผู้ดูแลเกี่ยวกับด้านการบุคลากรทั้งหมด หรือการที่ผู้บริหารระดับสูงเข้ามาเกี่ยวข้องต่อการจูงใจและพัฒนาบุคลากร

S6 = Skills (ความรู้ความสามารถของบุคลากร) ความรู้ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานของบุคลากร เช่น ความสามารถและทักษะขององค์กรในการให้บริการ ความสามารถในด้านวิจัยและพัฒนา ความสามารถด้านการวางแผน ความสามารถด้านการเงิน

S7= Shared Values (ค่านิยมรวมกัน) ได้แก่ แนวคิดรวมกัน ค่านิยม ความคาดหวังขององค์กร ซึ่งมักจะไม่ได้เขียนไว้อย่างเป็นทางการ เป็นแนวคิดพื้นฐานขององค์กรแต่ละแห่ง รวมทั้งสิ่งที่ต้องการจะให้องค์กรเป็นในอนาคตข้างหน้า องค์กรที่มีความเป็นเลิศในการบริหารมักจะมีค่านิยมรวมกันที่ก่อให้เกิดปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหาร



รูปภาพที่ 13 แสดงคุณลักษณะขององค์กร 7 ประการของ McKinney (McKinney 7S Framework)

ตารางที่ 2 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในขององค์กรโดยใช้ 7S Framework

ลำดับ	7S Framework	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
1	Structure (โครงสร้างองค์กร)	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นองค์กรที่นำงานด้าน อววน. ส่งเสริมและถ่ายทอดสู่พื้นที่ ตั้งแต่ระดับชุมชน วิสาหกิจ ชุมชน SMEs ผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและ เศรษฐกิจฐานชุมชน และสนับสนุน ชุมชนและผู้ประกอบการให้ สามารถดำเนินธุรกิจบนฐานของ องค์กรความรู้ด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรม 2. เป็นองค์กรที่บูรณาการองค์ ความรู้ทั้ง 3 ศาสตร์สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในการตอบโจทย์บูรณาการเชิง สร้างสรรค์ (Creative Integration) ที่หลากหลาย และยกระดับ ศักยภาพของชุมชนได้อย่างมี ประสิทธิภาพ 	หน่วยงานในระดับภูมิภาคยังไม่ ปรากฏในโครงสร้าง เป็นเพียงการ แบ่งส่วนราชการภายใน
2	Strategy (กลยุทธ์ขององค์กร)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการเชื่อมโยงนโยบาย และ โครงการให้มีความสอดคล้องใน ระดับภูมิภาค - เชิงพื้นที่เพื่อ สนับสนุนดำเนินงานขององค์กร 2. มี แผน การ ตี ต ตาม และ ประเมินผลการดำเนินงานทั้งใน ระดับโครงการและภาพรวมของ องค์กร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เป็นหน่วยงานจัดตั้งใหม่ยังขาด การจัดทำแผนส่งเสริมการใช้ ประโยชน์ด้าน ววน. ในภาพรวม ของประเทศ ภูมิภาค และพื้นที่ 2. ขาดการเชื่อมโยงการสร้างและ พัฒนารูปแบบ/กลไกเพื่อบริหาร จัดการเชิงพื้นที่ในภาพรวม 3. ขาดแผนส่งเสริมการใช้ ประโยชน์ด้าน ววน. ในระดับ ภูมิภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัดและ ท้องถิ่น

ลำดับ	7S Framework	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
3	Systems (ระบบในการดำเนินงานขององค์กร)	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีการบริหารในรูปแบบ project based management 2. ดำเนินงานในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดการประชาสัมพันธ์ และสร้างอัตลักษณ์ขององค์กร 2. ขาดการผลักดันให้เกิดการกระจายองค์ความรู้ด้าน อววน. ไปสู่เครือข่ายใหม่ ส่งผลให้มีพื้นที่ให้บริการและโอกาสในการเข้าถึงบริการของผู้ประกอบการและประชาชนน้อย
4	Style (ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารให้ความสนใจและบริหารงานในรูปแบบ Digital Organization 2. ผู้บริหารเป็นต้นแบบของการริเริ่มโครงการใหม่ๆที่เป็นแนวทางใหม่ให้การดำเนินงานด้าน อววน. สู่พื้นที่ในอนาคต 	ผู้บริหารมีการปรับเปลี่ยนนโยบายบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่องของงาน
5	Staff (บุคลากรในองค์กร)	<ol style="list-style-type: none"> 1. บุคลากรรุ่นใหม่มีความรู้ความสามารถ ช่วยผลักดันและพัฒนาองค์กรไปสู่ออนาคต 2. มีอุดมการณ์ยึดมั่นในเกียรติและศักดิ์ศรี มีความเป็นข้าราชการมืออาชีพ 3. มีความเสียสละ สามารถปฏิบัติงานนอกเวลาราชการได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขาดบุคลากรด้านสารสนเทศ (information) ที่สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องก่อนนำเสนองาน 2. บุคลากรขาดการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ 3. บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการดำเนินงานไม่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	7S Framework	จุดแข็ง (Strength)	จุดอ่อน (Weakness)
6	Skills (ความรู้ความสามารถ ของบุคลากร)	มีหลักสูตรในการพัฒนาความรู้ในการ ปฏิบัติงาน	1. บุคลากรบางส่วนไม่มีทักษะและ ความชำนาญงาน ไม่สามารถ ถ่ายทอดงานหรือเป็นตัวช่วยใน ที่ตีให้บุคลากรรุ่นใหม่ได้ 2. ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการ วางแผน และความชำนาญที่เป็น ครูที่ดีให้กับบุคลากรรุ่นใหม่
7	Shared Values (ค่านิยมรวมกัน)		1. ขาดการกำหนดค่านิยมร่วมของ องค์กร 2. ความคาดหวังของบุคลากรต่อ องค์กรยังไม่ชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว 3. ขาดการสร้างวัฒนธรรมผูกพันกับ องค์กร

2.3.2 การตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกโดยนำปัจจัย 5 ด้าน ที่ส่งผลต่อการบริหารจัดการหน่วยงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์มาวิเคราะห์ ให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) โดยใช้ ทฤษฎี C-PEST ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมีส่วนสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร โดยการวิเคราะห์ SWOT Analysis ในส่วนของปัจจัยภายนอก (External Factors) คือ โอกาส (Opportunities) และ อุปสรรค (Threats) องค์กรประกอบ C-PEST ได้แก่

C : Customer Behaviors (ด้านพฤติกรรมของผู้รับบริการ) วิเคราะห์ในเรื่องผู้รับผลประโยชน์ ผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ชุมชนที่อยู่โดยรอบ ผู้ปกครอง สภาพของคู่แข่งและการแข่งขัน ฯลฯ

P : Political and legal factors (ด้านการเมืองและกฎหมาย) วิเคราะห์ยุทธศาสตร์ชาตินโยบายรัฐบาลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม แนวคิดยุทธศาสตร์ในการดำเนินงานขับเคลื่อนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI STRATEGIC POLICY DIRECTIONS) นโยบายของต้นสังกัด กฎ ระเบียบที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการหน่วยงาน ฯลฯ

E : Economic factors (ด้านเศรษฐกิจ) วิเคราะห์สภาพและแนวโน้มเศรษฐกิจ สภาพเศรษฐกิจของชุมชน - ผู้ประกอบการ ภาวะทางการเงิน การว่างงาน อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ ฯลฯ

S : Social-cultural factors (ด้านสังคมและวัฒนธรรม) วิเคราะห์โครงสร้างประชากร ระบบการศึกษา ค่านิยม ความเชื่อ วัฒนธรรม แนวคิด สภาพและกระแสสังคมและชุมชนที่ล้อมรอบ ความต้องการของสังคม ปัญหาของสังคม เครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

T : Technological factors (ด้านเทคโนโลยี) วิเคราะห์ในเรื่องความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี เทคโนโลยีสารสนเทศ เทคโนโลยีการบริหาร ฯลฯ

ตารางที่ 3 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกขององค์กรโดยใช้ C-PEST

ลำดับ	C-PEST Model	โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
1	C : Customer Behaviors (ด้านพฤติกรรมของผู้รับบริการ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางการประกอบธุรกิจ 2. ผู้ประกอบการเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจเป็นของตัวเอง 3. ผู้ประกอบการมีความพร้อม/ต้นทุน(งบประมาณ พื้นที่ วัตถุดิบ การศึกษา) ในการประกอบธุรกิจ 4. กลุ่มเกษตรกรมีแนวคิดที่จะปรับเปลี่ยนการดำเนินวิถีดั้งเดิมสู่ธุรกิจเกษตร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อนถึงมีการตามกระแส 2. ผู้ประกอบการมีความคาดหวังยอดผลประกอบการสูง
2	P : Political and legal factors (ด้านการเมืองและกฎหมาย)	<ol style="list-style-type: none"> 1. คณะกรรมการกำหนดรูปแบบ/ช่องทางการพัฒนาธุรกิจตามความต้องการของผู้ประกอบการที่เหมาะสมและตรงตามศักยภาพ 2. นโยบายรัฐบาลสนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานด้าน ววน. สู่พื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจฐานชุมชน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สินค้าท้องถิ่นยังไม่สามารถก้าวสู่ความเป็นมาตรฐานสากลหรือแข่งขันในตลาดโลกได้ 2. มาตรฐานสินค้าที่จะส่งออกไปต่างประเทศมีหลายตัวและมีค่าใช้จ่ายสูง
3	E : Economic factors (ด้านเศรษฐกิจ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ธุรกิจสินค้าออร์แกนิกมีแนวโน้มเติบโตขึ้นทั้งในและต่างประเทศ 2. สินค้าเกษตรของไทยเป็นที่ยอมรับในตลาดเอเชีย 	สินค้าที่มีศักยภาพของตลาด ผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตได้ตามความต้องการได้

ลำดับ	C-PEST Model	โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค (Threats)
4	S : Social-cultural factors (ด้านสังคมและวัฒนธรรม)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย ส่งผลให้สินค้าบำรุงสุขภาพเป็นที่ต้องการของตลาดปัจจุบัน 2. กลุ่มประเทศอาเซียน และจีน นิยมสินค้าไทย โดยเฉพาะกลุ่ม Natural และ Healthy 3. สินค้าที่ลักษณะเฉพาะที่ผลิตและจำหน่ายในแต่ละท้องถิ่นนั้นๆ เริ่มต้นจากภูมิปัญญา วิถีชีวิต ประเพณี และได้รับการพัฒนาต่อยอด ด้วยความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สินค้าท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น คือ สินค้ามีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่าง 2. คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อน ถึงมีการตามกระแส
5	T : Technological factors (ด้านเทคโนโลยี)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ช่องทางการขายเปิดกว้างขึ้นทั้ง Online และ Offline 2. มีระบบการขนส่งสินค้าที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น 3. ผู้ประกอบการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่สอดคล้องไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่มากขึ้น 4. ผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 	ผลิตภัณฑ์เวชสำอางหรือสมุนไพรที่พัฒนาขึ้นต้องถูกทดสอบอย่างเข้มงวด ทั้งในระดับสัตว์ทดลอง และอาสาสมัคร ก่อนนำออกสู่ตลาดจริง เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในระดับสูงสุดกับการใช้ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทย จึงมีต้นทุนการผลิตสูง

2.4 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ (SWOT ANALYSIS)

“SWOT” มาจากตัวอักษรย่อของคำ 4 คำคือ Strengths (จุดแข็ง), Weaknesses (จุดอ่อน), Opportunities (โอกาส), Threats (อุปสรรค) SWOT คือ เทคนิคการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกเพื่อสร้างความได้เปรียบและการปรับปรุงองค์กร SWOT ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายครั้งแรกที่มหาวิทยาลัย Harvard ในสหรัฐอเมริกาในทศวรรษที่ 1960 อีกเหตุผลหนึ่งที่ SWOT ได้รับความนิยมไปทั่วโลก และยังคงนิยมมาจนถึงทุกวันนี้คือ SWOT นั้นสามารถประยุกต์ใช้ได้กับธุรกิจและองค์กรทุกประเภท แม้กระทั่งทุกวันนี้ในยุคที่ทุกอย่างถูกนำเข้าสู่ระบบออนไลน์ SWOT ก็สามารถนำมาใช้กับธุรกิจออนไลน์ได้ รวมถึงมีบรรดาผู้ผลิต Software ผลิต Application ออกมาเพื่อช่วยให้การใช้งานเทคนิค SWOT ทำได้ง่ายมากขึ้น



รูปภาพที่ 14 แสดงการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งปัจจัยภายในและภายนอกโดยใช้เทคนิค SWOT

2.4.1 สภาพแวดล้อมภายใน กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.4.1.1 Strengths (จุดแข็ง)

- 1) เป็นองค์กรที่นำงานด้าน อววน. ส่งเสริมและถ่ายทอดสู่พื้นที่ตั้งแต่ระดับชุมชน วิสาหกิจชุมชน SMEs ผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจฐานชุมชน และสนับสนุนชุมชนและผู้ประกอบการให้สามารถดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม
- 2) เป็นองค์กรที่บูรณาการองค์ความรู้ทั้ง 3 ศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในการตอบโจทย์บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Integration) ที่หลากหลาย และยกระดับศักยภาพของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) มีการเชื่อมโยงนโยบาย และโครงการในมีความสอดคล้องในระดับภูมิภาค – เชิงพื้นที่เพื่อสนับสนุนดำเนินงานขององค์กร
- 4) มีแผนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานทั้งในระดับโครงการและภาพรวมขององค์กร
- 5) มีการบริหารในรูปแบบ project based management
- 6) ดำเนินงานในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน
- 7) ผู้บริหารให้ความสนใจและบริหารงานในรูปแบบ Digital Organization
- 8) ผู้บริหารเป็นต้นแบบของการริเริ่มโครงการใหม่ๆ ที่เป็นแนวทางใหม่ในการนำงานด้าน อววน. สู่พื้นที่ในอนาคต
- 9) บุคลากรรุ่นใหม่มีความรู้ความสามารถ ช่วยผลักดันและพัฒนาองค์กรไปสู่อนาคต
- 10) มีอุดมการณ์ยึดมั่นในเกียรติและศักดิ์ศรี มีความเป็นข้าราชการมืออาชีพ
- 11) มีความเสียสละ สามารถปฏิบัติงานนอกเวลาราชการได้
- 12) มีหลักสูตรในการพัฒนาความรู้ในการปฏิบัติงาน

2.4.1.1 Weaknesses (จุดอ่อน)

- 1) หน่วยงานในระดับภูมิภาคยังไม่ปรากฏในโครงสร้าง เป็นเพียงการแบ่งส่วนราชการภายใน
- 2) เป็นหน่วยงานจัดตั้งใหม่ยังขาดการจัดทำแผนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน ววน. ในภาพรวมของประเทศ ภูมิภาค และพื้นที่
- 3) ขาดการเชื่อมโยงการสร้างและพัฒนา รูปแบบ/กลไกเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในภาพรวม
- 4) ขาดแผนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน ววน. ในระดับภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัดและท้องถิ่น
- 5) ขาดการประชาสัมพันธ์และสร้างอัตลักษณ์ขององค์กร

- 6) ขาดการผลักดันให้เกิดการกระจายองค์ความรู้ด้าน อววน. ไปสู่เครือข่ายใหม่ ส่งผลให้มีพื้นที่ให้บริการและโอกาสในการเข้าถึงบริการของผู้ประกอบการและประชาชนน้อย
- 7) ผู้บริหารมีการปรับเปลี่ยนนโยบายบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่องของงาน
- 8) ขาดบุคลากรด้านสารสนเทศ (information) ที่สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องก่อนนำเสนองาน
- 9) บุคลากรขาดการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์
- 10) บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการดำเนินงานไม่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน
- 11) บุคลากรบางส่วนไม่มีทักษะและความชำนาญงาน ไม่สามารถถ่ายทอดงานหรือเป็นตัวอย่างในที่ดีให้บุคลากรรุ่นใหม่ได้
- 12) ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการวางแผน และความชำนาญที่เป็นครูที่ดีให้กับบุคลากรรุ่นใหม่
- 13) ขาดการกำหนดค่านิยมร่วมขององค์กร
- 14) ความคาดหวังของบุคลากรต่อองค์กรยังไม่ชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว
- 15) ขาดการสร้างความผูกพันกับองค์กร

2.4.2 สภาพแวดล้อมภายนอก กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.4.2.1 Opportunities (โอกาส)

- 1) ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการประกอบธุรกิจ
- 2) ผู้ประกอบการเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจเป็นของตัวเอง
- 3) ผู้ประกอบการมีความพร้อม/ต้นทุน(งบประมาณ พื้นที่ วัสดุดิบ การศึกษา) ในการประกอบธุรกิจ
- 4) กลุ่มเกษตรกรมีแนวคิดที่จะปรับเปลี่ยนการดำเนินวิถีดั้งเดิมสู่ธุรกิจเกษตร
- 5) คณะกรรมการกำหนดรูปแบบ/ช่องทางการพัฒนาธุรกิจตามความต้องการของผู้ประกอบการที่เหมาะสมและตรงตามศักยภาพ
- 6) นโยบายรัฐบาลสนับสนุนให้เกิดการดำเนินงานด้าน อววน. สู่พื้นที่เพื่อเพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจฐานชุมชน
- 7) ธุรกิจสินค้าออร์แกนิกมีแนวโน้มเติบโตขึ้นทั้งในและต่างประเทศ
- 8) สินค้าเกษตรของไทยเป็นที่ยอมรับในตลาดเอเซีย
- 9) ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลให้สินค้าบำรุงสุขภาพเป็นที่ต้องการของตลาดปัจจุบัน
- 10) กลุ่มประเทศอาเซียน และจีนนิยมสินค้าไทย โดยเฉพาะกลุ่ม Natural และ Healthy

- 11) สินค้าที่ลักษณะเฉพาะที่ผลิตและจำหน่ายในแต่ละท้องถิ่นนั้นๆ เริ่มต้นจากภูมิปัญญา วิถีชีวิต ประเพณี และได้รับการพัฒนาต่อยอด ด้วยความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น
- 12) ช่องทางการขายเปิดกว้างขึ้นทั้ง Online และ Offline
- 13) มีระบบการขนส่งสินค้าที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น
- 14) ผู้ประกอบการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่สอดคล้องไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่มากขึ้น
- 15) ผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

2.4.2.2 Threats (อุปสรรค)

- 1) คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อนถึงมีการตามกระแส
- 2) ผู้ประกอบการมีความคาดหวังยอดผลประกอบการสูง
- 3) สินค้าท้องถิ่นยังไม่สามารถก้าวสู่ความเป็นมาตรฐานสากลหรือแข่งขันในตลาดโลกได้
- 4) มาตรฐานสินค้าที่จะส่งออกไปต่างประเทศมีหลายตัวและมีค่าใช้จ่ายสูง
- 5) สินค้าที่มีศักยภาพของตลาดผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตได้ตามความต้องการได้
- 6) สินค้าท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น คือ สินค้ามีลักษณะใกล้เคียงกัน
ไม่มีความแตกต่าง
- 7) คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อนถึงมีการตามกระแส
- 8) ผลิตภัณฑ์เวชสำอางหรือสมุนไพรที่พัฒนาขึ้นต้องถูกทดสอบอย่างเข้มงวด ทั้งในระดับสัตว์ทดลอง และอาสาสมัคร ก่อนนำออกสู่ตลาดจริง เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในระดับสูงสุดกับการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทย จึงมีต้นทุนการผลิตสูง

2.5 การประเมินสภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์

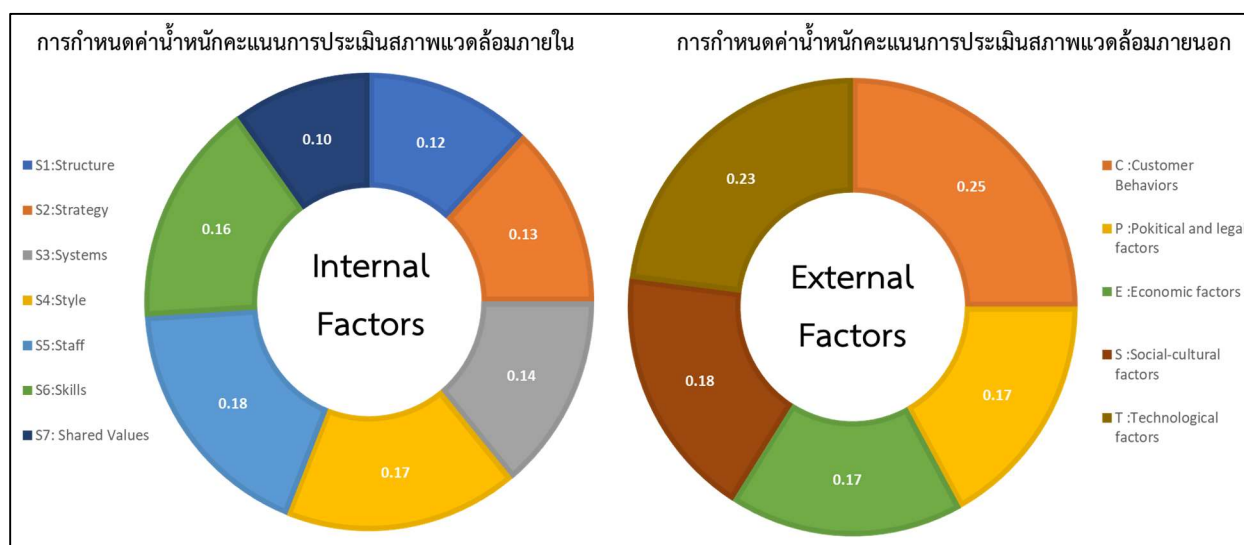
2.5.1 การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกผู้ศึกษาส่งแบบวิเคราะห์การถ่วงน้ำหนักภายในและภายนอกให้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้บริหารและข้าราชการของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวนทั้งสิ้น 12 คน โดยให้พิจารณาตามหลักการและความสำคัญว่าปัจจัยด้านใดเป็นจุดแข็งหรือปัญหาต่อองค์กรมาก ให้กำหนดน้ำหนักคะแนนมากกว่ารายการที่เป็นจุดแข็งหรือปัญหาต่อองค์กรน้อย โดยให้คะแนนรวมของทุกข้อรวมกันเป็น 1 น้ำหนักในแต่ละด้านอาจเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ ขึ้นอยู่กับความสำคัญ ได้ผลดังตารางนี้

ตารางที่ 4 แสดงค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน

คนที่	รายการ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	น้ำหนัก คะแนน รวม
		Structure (โครงสร้าง องค์กร)	Strategy (กลยุทธ์ ของ องค์กร)	Systems (ระบบใน การ ดำเนิน งานของ องค์กร)	Style (ลักษณะ แบบแผน ของ ผู้บริหาร ระดับสูง)	Staff (บุคลากร ในองค์กร)	Skills (ความรู้ ความ สามารถ ของ บุคลากร)	Shared Values (ค่านิยม รวมกัน)	
1		0.10	0.15	0.15	0.20	0.15	0.15	0.10	1.00
2		0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.15	0.10	1.00
3		0.15	0.15	0.10	0.15	0.15	0.20	0.10	1.00
4		0.10	0.15	0.10	0.15	0.20	0.20	0.10	1.00
5		0.10	0.15	0.15	0.20	0.15	0.15	0.10	1.00
6		0.15	0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.10	1.00
7		0.10	0.15	0.15	0.15	0.20	0.15	0.10	1.00
8		0.15	0.10	0.10	0.20	0.20	0.15	0.10	1.00
9		0.10	0.10	0.20	0.15	0.20	0.15	0.10	1.00
10		0.10	0.15	0.15	0.15	0.20	0.15	0.10	1.00
11		0.10	0.20	0.15	0.15	0.15	0.15	0.10	1.00
12		0.10	0.10	0.15	0.20	0.20	0.15	0.10	1.00
ค่าเฉลี่ย		0.12	0.13	0.14	0.17	0.18	0.16	0.10	1.00

ตารางที่ 5 แสดงค่าน้ำหนักของรายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายนอก	C : Customer Behaviors (ด้านพฤติกรรมของผู้รับบริการ)	P : Political and legal factors (ด้านการเมืองและกฎหมาย)	E : Economic factors (ด้านเศรษฐกิจ)	S : Social-cultural factors (ด้านสังคมและวัฒนธรรม)	T : Technological factors (ด้านเทคโนโลยี)	น้ำหนักคะแนนรวม
1	0.10	0.20	0.30	0.10	0.30	1.00
2	0.20	0.15	0.15	0.20	0.20	1.00
3	0.20	0.20	0.10	0.20	0.30	1.00
4	0.30	0.15	0.15	0.10	0.30	1.00
5	0.20	0.15	0.30	0.20	0.15	1.00
6	0.30	0.15	0.15	0.20	0.20	1.00
7	0.30	0.15	0.15	0.20	0.20	1.00
8	0.30	0.15	0.15	0.20	0.20	1.00
9	0.30	0.20	0.15	0.15	0.20	1.00
10	0.20	0.15	0.15	0.20	0.30	1.00
11	0.30	0.15	0.15	0.20	0.20	1.00
12	0.30	0.15	0.15	0.20	0.20	1.00
ค่าเฉลี่ย	0.25	0.17	0.17	0.18	0.23	1.00



รูปภาพที่ 15 แสดงการกำหนดค่าน้ำหนักเฉลี่ยคะแนนการประเมินปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

2.5.2 การวิเคราะห์องค์กรโดยการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

ผู้ศึกษาส่งแบบสอบถามโดยให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้บริหารและข้าราชการของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวนทั้งสิ้น 12 คน พิจารณาประเด็น และวิเคราะห์ว่าประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อการปฏิบัติงานของส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในช่องสี่เหลี่ยม โดยไม่มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

3 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม น้อย

1 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม น้อยที่สุด

ผู้ศึกษาได้นำผลคะแนนของทุกคนมาหาค่าเฉลี่ย ได้ผลดังตารางที่ 7 และตารางที่ 8 ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงการให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายใน 7S

7S Framework	สภาพแวดล้อมภายใน : จุดแข็ง		สภาพแวดล้อมภายใน : จุดอ่อน	
	คะแนนเฉลี่ย	Strength	คะแนนเฉลี่ย	Weakness
Structure (โครงสร้างองค์กร)	4.85	S1 เป็นองค์กรที่นำงานด้าน อววน. ส่งเสริมและถ่ายทอดสู่ พื้นที่ ตั้งแต่ระดับชุมชน วิสาหกิจชุมชน SMEs ผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่ม ศักยภาพการผลิตและ เศรษฐกิจฐานชุมชน และ สนับสนุนชุมชนและ ผู้ประกอบการให้สามารถ ดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ ความรู้ด้านเทคโนโลยีและ นวัตกรรม	5.00	W1 หน่วยงานในระดับภูมิภาค ยังไม่ปรากฏในโครงสร้าง เป็น เพียงการแบ่งส่วนราชการ ภายใน

7S Framework	สภาพแวดล้อมภายใน : จุดแข็ง		สภาพแวดล้อมภายใน : จุดอ่อน	
	คะแนนเฉลี่ย	Strength	คะแนนเฉลี่ย	Weakness
	4.45	S2 เป็นองค์กรที่บูรณาการองค์ความรู้ทั้ง 3 ศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ในการตอบ โจทย์บูรณาการเชิงสร้างสรรค์ (Creative Integration) ที่หลากหลาย และยกระดับศักยภาพของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
Strategy (กลยุทธ์ขององค์กร)	4.34	S3 มีการเชื่อมโยงนโยบาย และโครงการในมีความสอดคล้องในระดับภูมิภาค - เชิงพื้นที่ เพื่อสนับสนุนดำเนินงานขององค์กร	4.25	W2 เป็นหน่วยงานจัดตั้งใหม่ ยังขาดการจัดทำแผนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน ววน. ในภาพรวมของประเทศ ภูมิภาค และพื้นที่
	4.25	S4 มีแผนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานทั้งในระดับโครงการและภาพรวมขององค์กร	4.85	W3 ขาดการเชื่อมโยงการสร้างและพัฒนารูปแบบ/กลไกเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในภาพรวม
			5.00	W4 ขาดแผนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน ววน. ในระดับภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัดและท้องถิ่น
Systems (ระบบในการดำเนินงานขององค์กร)	4.75	S5 มีการบริหารในรูปแบบ project based management	3.45	W5 ขาดการประชาสัมพันธ์ และสร้างอัตลักษณ์ขององค์กร
	4.60	S6 ดำเนินงานในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน	3.85	W6 ขาดการผลักดันให้เกิดการกระจายองค์ความรู้ด้าน อววน. ไปสู่เครือข่ายใหม่ ส่งผลให้มีพื้นที่ให้บริการและโอกาสในการเข้าถึงบริการของผู้ประกอบการและประชาชนน้อย

7S Framework	สภาพแวดล้อมภายใน : จุดแข็ง		สภาพแวดล้อมภายใน : จุดอ่อน	
	คะแนนเฉลี่ย	Strength	คะแนนเฉลี่ย	Weakness
Style (ลักษณะแบบแผนหรือพฤติกรรมในการบริหารงานของผู้บริหารระดับสูง)	4.27	S7 ผู้บริหารให้ความสนใจและบริหารงานในรูปแบบ Digital Organization	3.85	W7 ผู้บริหารมีการปรับเปลี่ยนนโยบายบ่อยทำให้ขาดความต่อเนื่องของงาน
	4.85	S8 ผู้บริหารเป็นต้นแบบของการริเริ่มโครงการใหม่ๆที่เป็นแนวทางใหม่ของงานด้านอววน. สู่พื้นที่ในอนาคต		
Staff (บุคลากรในองค์กร)	4.78	S9 บุคลากรรุ่นใหม่มีความรู้ความสามารถ ช่วยผลักดันและพัฒนาองค์กรไปสู่อนาคต	4.36	W8 ขาดบุคลากรด้านสารสนเทศ (information) ที่สามารถนำข้อมูลไปประมวลผลด้วยวิธีที่เหมาะสมและถูกต้องก่อนนำเสนองาน
	4.36	S10 มีอุดมการณ์ยึดมั่นในเกียรติและศักดิ์ศรี มีความเป็นข้าราชการมืออาชีพ	4.76	W9 บุคลากรขาดการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์
	4.20	S11 มีความเสียสละ สามารถปฏิบัติงานนอกเวลาราชการได้	4.25	W10 บุคลากรฝ่ายสนับสนุนการดำเนินงานไม่อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน
Skills (ความรู้ความสามารถของบุคลากร)	4.00	S12 มีหลักสูตรในการพัฒนาความรู้ในการปฏิบัติงาน	4.48	W11 บุคลากรบางส่วนไม่มีทักษะและความชำนาญงานไม่สามารถถ่ายทอดงานหรือเป็นตัวอย่างในที่ดีให้บุคลากรรุ่นใหม่ได้
			3.25	W12 ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถ และทักษะในการวางแผน และความชำนาญที่เป็นครูที่ดีให้กับบุคลากรรุ่นใหม่
Shared Values (ค่านิยมรวมกัน)			4.55	W13 ขาดการกำหนดค่านิยมร่วมขององค์กร
			4.78	W14 ความคาดหวังของบุคลากรต่อองค์กรยังไม่ชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว
			3.54	W15 ขาดการสร้างความผูกพันรักกับองค์กร

ตารางที่ 7 แสดงการให้คะแนนสภาพแวดล้อมภายนอก C-PEST

C-PEST Model	สภาพแวดล้อมภายนอก : โอกาส		สภาพแวดล้อมภายใน : อุปสรรค	
	คะแนนเฉลี่ย	Opportunities	คะแนนเฉลี่ย	Threats
C : Customer Behaviors (ด้านพฤติกรรมของผู้รับบริการ)	4.78	O1 ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการประกอบธุรกิจ	4.65	T1 คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทยต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อนถึงมีการตามกระแส
	4.80	O2 ผู้ประกอบการเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจเป็นของตัวเอง	3.68	T2 ผู้ประกอบการมีความคาดหวังผลตอบแทนสูง
	3.45	O3 ผู้ประกอบการมีความพร้อม/ต้นทุน(งบประมาณพื้นที่ วัสดุ อุปกรณ์ การศึกษา) ในการประกอบธุรกิจ		
	4.65	O4 กลุ่มเกษตรกรมีแนวคิดที่จะปรับเปลี่ยนการดำเนินวิถีดั้งเดิมสู่ธุรกิจเกษตร		
P : Political and legal factors (ด้านการเมืองและกฎหมาย)	4.10	O5 คณะกรรมการกำหนดรูปแบบ/ช่องทางการพัฒนาธุรกิจตามความต้องการของผู้ประกอบการที่เหมาะสมและตรงตามศักยภาพ	4.57	T3 สินค้าท้องถิ่นยังไม่สามารถก้าวสู่ความเป็นมาตรฐานสากลหรือแข่งขันในตลาดโลกได้
	3.50	O6 นโยบายรัฐบาลสนับสนุนให้เกิดการนำงานด้าน ววน. สู่พื้นที่ เพื่อเพิ่มศักยภาพเศรษฐกิจฐานชุมชน	3.84	T4 มาตรฐานสินค้าที่จะส่งออกไปต่างประเทศมีหลายตัวและมีค่าใช้จ่ายสูง
E : Economic factors (ด้านเศรษฐกิจ)	4.57	O7 ธุรกิจสินค้าออร์แกนิกมีแนวโน้มเติบโตขึ้นทั้งในและต่างประเทศ	4.75	T5 สินค้าที่มีศักยภาพของตลาดผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตได้ตามความต้องการได้
	4.10	O8 สินค้าเกษตรของไทยเป็นที่ยอมรับในตลาดเอเชีย		

C-PEST Model	สภาพแวดล้อมภายนอก : โอกาส		สภาพแวดล้อมภายใน : อุปสรรค	
	คะแนนเฉลี่ย	Opportunities	คะแนนเฉลี่ย	Threats
S : Social-cultural factors (ด้านสังคมและวัฒนธรรม)	4.85	O9 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยส่งผลให้สินค้าบำรุงสุขภาพเป็นที่ต้องการของตลาดปัจจุบัน	5.00	T6 สินค้าท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น คือ สินค้ามีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่มี ความแตกต่าง
	4.38	O10 กลุ่มประเทศอาเซียน และจีนนิยมสินค้าไทย โดยเฉพาะกลุ่มNatural และ Healthy	4.38	T7 คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อน ถึงมีการตามกระแส
	4.05	O11 สินค้าที่ลักษณะเฉพาะที่ผลิตและจำหน่ายในแต่ละท้องถิ่นนั้นๆ เริ่มต้นจากภูมิปัญญา วิถีชีวิต ประเพณี และได้รับการพัฒนาต่อยอด ด้วยความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น		
T : Technological factors (ด้านเทคโนโลยี)	3.75	O12 ช่องทางการขายเปิดกว้างขึ้น ทั้ง Online และ Offline	4.85	T8 ผลิตภัณฑ์เวชสำอางหรือสมุนไพรที่พัฒนาขึ้นต้องถูกทดสอบอย่างเข้มงวด ทั้งในระดับสัตว์ทดลอง และอาสาสมัคร ก่อนนำออกสู่ตลาดจริง เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในระดับสูงสุดกับการใช้ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทย จึงมีต้นทุนการผลิตสูง
T : Technological factors (ด้านเทคโนโลยี)	3.75	O13 มีระบบการขนส่งสินค้าที่สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้ง่ายขึ้น		
	4.29	O14 ผู้ประกอบการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสร้างผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรที่สอดคล้องไลฟ์สไตล์คนรุ่นใหม่มากขึ้น		
	5.00	O15 ผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ		

2.6 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

การกำหนดค่าน้ำหนักคะแนนการประเมินสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก โดยแจกแบบให้คะแนนให้กับกลุ่มตัวอย่างพิจารณาประเด็น และวิเคราะห์ว่าประเด็นดังกล่าวส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

5 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มากที่สุด

4 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

3 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ปานกลาง

2 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม น้อย

1 คะแนน หมายถึง ส่งผลต่อการปฏิบัติงานการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม น้อยที่สุด

โดยมีการกำหนดน้ำหนักในแต่ละด้านของ 7S ตามความสำคัญ โดยมีหลักการว่าปัจจัยด้านใดที่เป็นจุดแข็งหรือปัญหาต่อมหาวิทยาลัยมากจะกำหนดน้ำหนักคะแนนมากกว่ารายการที่เป็นจุดแข็งหรือปัญหาต่อมหาวิทยาลัยน้อย เพื่อนำไปกำหนดกลยุทธ์และจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนา

ตารางที่ 8 แสดงการสรุปผลการวิเคราะห์สถานการณ์ภาพของสภาพแวดล้อมภายใน

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อมภายใน	น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x น้ำหนัก		สรุปผล (จุดแข็ง - จุดอ่อน)
		จุดแข็ง	จุดอ่อน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	
S1 : Structure (โครงสร้างองค์กร)	0.12	4.65	5.00	0.59	0.60	-0.01
S2 : Strategy (กลยุทธ์ขององค์กร)	0.13	4.30	4.70	0.56	0.61	-0.05
S3 : Systems (ระบบในการดำเนินงานขององค์กร)	0.14	4.68	3.65	0.65	0.51	0.14

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อม ภายใน	น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x น้ำหนัก		สรุปผล (จุดแข็ง - จุดอ่อน)
		จุดแข็ง	จุดอ่อน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	
S4 : Style (ลักษณะแบบแผนหรือ พฤติกรรมในการบริหารงานของ ผู้บริหารระดับสูง)	0.17	4.56	3.85	0.78	0.65	0.13
S5 : Staff (บุคลากรในองค์กร)	0.18	4.45	4.46	0.80	0.81	-0.01
S6 : Skills (ความรู้ความสามารถของ บุคลากร)	0.16	4.00	3.87	0.64	0.62	0.02
S7 : Shared Values (ค่านิยม รวมกัน)	0.10	-	4.29	-	0.43	-0.43
เฉลี่ยปัจจัยภายใน				+4.02	-4.23	
สรุปปัจจัยภายใน				-0.21		

การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก มีการกำหนดน้ำหนักในแต่ละด้านของ C-PEST ตามความสำคัญ โดยมีหลักการว่าปัจจัยด้านใดที่เป็นโอกาสหรืออุปสรรคต่อการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มากจะกำหนดน้ำหนักคะแนนมากกว่ารายการที่เป็นโอกาสหรืออุปสรรคต่อการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม น้อย เพื่อนำไปกำหนดกลยุทธ์และจัดลำดับความสำคัญของการพัฒนา

ตารางที่ 9 การสรุปผลการวิเคราะห์สถานภาพของสภาพแวดล้อมภายนอก

รายการปัจจัยสิ่งแวดล้อม ภายนอก	น้ำหนัก	คะแนนเฉลี่ย		คะแนนเฉลี่ย x น้ำหนัก		สรุปผล (จุดแข็ง - จุดอ่อน)
		จุดแข็ง	จุดอ่อน	จุดแข็ง	จุดอ่อน	
C : Customer Behaviors (ด้านพฤติกรรมของผู้รับบริการ)	0.25	4.42	4.17	1.11	1.04	0.06
P : Political and legal factors (ด้านการเมืองและกฎหมาย)	0.17	3.80	4.20	0.65	0.71	-0.07
E : Economic factors (ด้านเศรษฐกิจ)	0.17	3.34	4.38	0.57	0.74	-0.18
S : Social-cultural factors (ด้านสังคมและวัฒนธรรม)	0.18	4.42	4.88	0.79	0.87	-0.08
T : Technological factors (ด้านเทคโนโลยี)	0.23	4.20	4.85	0.96	1.11	-0.15
เฉลี่ยปัจจัยภายนอก				+4.08	-4.47	
สรุปปัจจัยภายนอก				-0.42		

2.7 การประเมินตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กร

จากคะแนนข้างต้นจะนำไปสู่การจัดทำกราฟแสดงสถานภาพขององค์กร ซึ่งการประเมิน สถานภาพขององค์กรเป็นลักษณะใด ซึ่งการแสดงสถานภาพของหน่วยงานจะบ่งบอกถึงสถานภาพ 4 ลักษณะ ดังนี้

1. Stars (เอื้อและแข็ง) เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าองค์กรโดยภาพรวมส่วนใหญ่มีปัจจัย ภายนอกที่เป็นโอกาส และมีปัจจัยภายในที่แข็ง เป็นหน่วยงานที่มีความพร้อมสูง เมื่อองค์กรมีสถานภาพเป็น Stars ให้กำหนดกลยุทธ์เชิงรุก (Aggressive) ต้องรักษาความเป็น Stars ให้ยืนยง ต่อไปและพัฒนางานต่อยอด

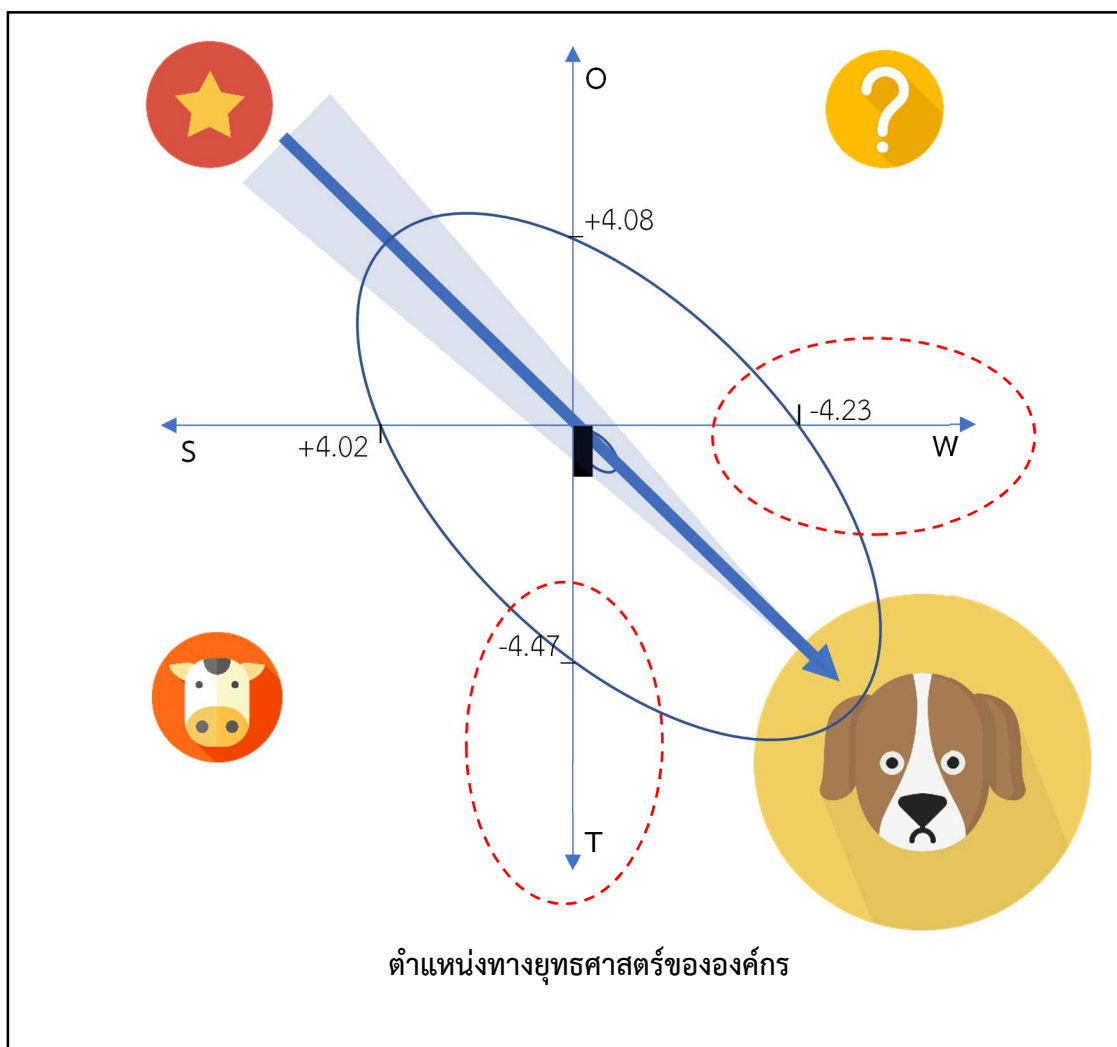
2. Question Marks (เอื้อแต่อ่อน) เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าองค์กรโดยภาพรวมส่วนใหญ่มี ปัจจัย ภายนอกเอื้อ มีความพร้อมสูงให้การสนับสนุน แต่ปัจจัยภายในองค์กรอ่อน หากแก้ปัญหา จุดอ่อนขององค์กรได้ จะนำไปสู่สภาพที่เอื้อและแข็ง Stars ได้ ให้กำหนดกลยุทธ์พัฒนาองค์กร (Turnaround)

3. Cash Cows (ไม่เอื้อแต่แข็ง) เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าองค์กรในภาพรวม ส่วนใหญ่ ภายนอกองค์กร มีอุปสรรค มีปัญหา แต่ภายในองค์กรแข็ง มีความพร้อมมีความเข้มแข็ง หากรอให้ปัจจัยภายนอกเป็นโอกาสเอื้อต่อ การพัฒนาองค์กร หรือพลิกวิกฤติให้เป็นโอกาสนี้จะสามารถพัฒนาองค์กรนำไปสู่สภาพที่เอื้อและแข็ง Stars ได้ ให้กำหนดกลยุทธ์ป้องกัน/แตกตัว (Defend/Diversify)

4. Dogs (ไม่เอื้อและอ่อน) เป็นตำแหน่งที่บ่งบอกว่าองค์กรโดยภาพรวมส่วนใหญ่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ทั้ง ภายนอกไม่เอื้อ ภายในอ่อน มีปัญหาหล่อแหลมต่อการประสบความสำเร็จล้มเหลวค่อนข้างสูง จึงเป็นไปได้ว่าต้องปรับปรุง อย่างเร่งด่วน เพราะหากดำเนินการต่อไป ปัญหาจะสะสมขึ้นเรื่อย ๆ ถึงอาจขั้นแก้ไขไม่ได้ต้องยุบองค์กร ให้ กำหนดกลยุทธ์ประคองตัว/ถอย (Retrenchment)



รูปภาพที่ 16 แสดงสถานภาพของหน่วยงานจะบ่งบอกถึงสถานภาพ 4 ลักษณะ



รูปภาพที่ 17 แสดงตำแหน่งทางยุทธศาสตร์ขององค์กรจากการวิเคราะห์สถานภาพของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก

จะเห็นว่าจุดแรงงหรือจุดสีดำหรือจุดไข่แดงพร้อมลูกศรจะปรากฏอยู่ในด้านจุดอ่อนและอุปสรรค ซึ่งถือว่าเป็น Dogs แสดงให้เห็นว่าองค์กรมีจุดอ่อนภายใน และต้องรับมือกับอุปสรรคต่างๆ จากปัจจัยภายนอกที่พร้อมเข้ามามีผลกระทบในด้านต่างๆ หากมีการแก้ปัญหาหรือจุดอ่อนจะทำให้ องค์กรมีความเข้มแข็งมากขึ้น อันจะนำไปสู่สถานภาพที่เอื้อและแข็ง

บทที่ 3

แผนขององค์กร

3.1 เป้าหมายทางยุทธศาสตร์ (END)

วิสัยทัศน์

เป็นหน่วยงานบูรณาการงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

พันธกิจ

- 1) สนับสนุนการขับเคลื่อนการปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อย่างต่อเนื่อง
- 2) กำกับและเร่งรัดการปฏิบัติราชการของส่วนราชการในกระทรวงให้เป็นไปตาม ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ของประเทศ และ แผนอื่นๆ
- 3) ส่งเสริมการศึกษาระดับอุดมศึกษา และจัดทำข้อเสนอนโยบายและแผนด้านการอุดมศึกษา เพื่อผลิต พัฒนากำลังคนของประเทศ และจัดการศึกษาตลอดชีวิต
- 4) จัดทำมาตรฐานการอุดมศึกษา และการประกันคุณภาพการศึกษาระดับอุดมศึกษา
- 5) จัดทำฐานข้อมูลการอุดมศึกษา รวมทั้งวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้ สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาการอุดมศึกษา
- 6) สนับสนุนการกำกับ ตรวจสอบ ติดตามและประเมินผลตามนโยบายและมาตรฐานการ อุดมศึกษา
- 7) บูรณาการงานด้านการอุดมศึกษา และด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ร่วมกับทุกภาคส่วน เพื่อนำองค์ความรู้ด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ไปถ่ายทอดสู่กลุ่มเป้าหมายเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ
- 8) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อผลักดัน ปมเพาะและสร้างความเข้มแข็งทางธุรกิจให้ผู้ประกอบการและชุมชน

เป้าประสงค์หลัก

งานด้าน อววน. เป็นศูนย์กลางในการสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สร้าง กลไกเพื่อนำระบบการบริหารความรู้ทรัพยากรมนุษย์ บูรณาการศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สู่การพัฒนาประเทศ เพื่อประชาชนอย่างยั่งยืน

เป้าประสงค์ตามยุทธศาสตร์

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่ 1 : การส่งเสริม พัฒนาและต่อยอดองค์ความรู้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรมเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

- 1.1 ชุมชนและผู้ประกอบการได้รับการยกระดับคุณภาพผลิตภัณฑ์และคุณภาพชีวิตด้วย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัยและนวัตกรรม

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่ 2 : การส่งเสริมการผลิตและพัฒนากำลังคนด้านการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ

1.2 กำลังคนด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีคุณภาพ ความรู้และทักษะที่
เป็นความต้องการของตลาดแรงงานตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศ

1.3 ผู้เรียนได้รับโอกาสทางการศึกษาและมีภูมิคุ้มกันในการดำเนินชีวิต

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่ 3 : การสร้างและพัฒนาระบบนิเวศให้เอื้อต่อการพัฒนาด้านการอุดมศึกษา
วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1.4 โครงสร้างพื้นฐานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมและระบบเทคโนโลยี
ดิจิทัลทางการศึกษา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับประเทศ

เป้าประสงค์ยุทธศาสตร์ที่ 4 : การขับเคลื่อนบูรณาการด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรม อย่างมีประสิทธิภาพและมีธรรมาภิบาล

1.5 สป.อว. มีกลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและ
นวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถเสริมสร้างศักยภาพให้กับกลุ่มเป้าหมาย

1.6 บุคลากร สป.อว. มีคุณธรรม จริยธรรม ปลอดการทุจริตประพฤติมิชอบ

3.2 กลยุทธ์ในการดำเนินการ (WAYS) (ประเด็นยุทธศาสตร์/กลยุทธ์)

เมื่อพิจารณาผลที่ได้จากการทำ SWOT Analysis โดยเรียงลำดับความสำคัญของจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส
และอุปสรรค 5 อันดับแรก แล้วนำมา TOWS Matrix มาใช้เพื่อวิเคราะห์ทางเลือกเชิงกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ ซึ่งได้ผล
เป็นกลยุทธ์ต่างๆ ดังแสดงตามตารางดังนี้



ที่มา : <https://www.slidesalad.com>

รูปภาพที่ 18 แสดงการวิเคราะห์ SWOT Analysis โดย TOWS MATRIX

จุดแข็ง 5 อันดับแรก

S1 เป็นองค์กรที่นำงานด้าน อววน. ส่งเสริมและถ่ายทอดสู่พื้นที่ตั้งแต่ระดับชุมชน วิสาหกิจชุมชน SMEs ผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจฐานชุมชน และสนับสนุนชุมชนและผู้ประกอบการให้สามารถดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (4.85)

S8 ผู้บริหารเป็นต้นแบบของการริเริ่มโครงการใหม่ๆที่เป็นแนวทางใหม่ของงานด้าน อววน. สู่พื้นที่ในอนาคต (4.85)

S9 บุคลากรรุ่นใหม่มีความรู้ความสามารถ ช่วยผลักดันและพัฒนาองค์กรไปสู่อนาคต (4.78)

S5 มีการบริหารในรูปแบบ project based management (4.75)

S6 ดำเนินงานในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน (4.60)

จุดอ่อน 5 อันดับแรก

W1 หน่วยงานในระดับภูมิภาคยังไม่ปรากฏในโครงสร้าง เป็นเพียงการแบ่งส่วนราชการภายใน(5.00)

W4 ขาดแผนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน อววน. ในระดับภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัดและท้องถิ่น (5.00)

W3 ขาดการเชื่อมโยงการสร้างและพัฒนารูปแบบ/กลไกเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในภาพรวม (4.85)

W14 ความคาดหวังของบุคลากรต่อองค์กรยังไม่ชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว (4.78)

W9 บุคลากรขาดการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ (4.76)

โอกาส 5 อันดับแรก

O15 ผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (5.00)

O9 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยส่งผลให้สินค้าบำรุงสุขภาพเป็นที่ต้องการของตลาดปัจจุบัน (4.85)

O2 ผู้ประกอบการเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจเป็นของตัวเอง (4.80)

O1 ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการประกอบธุรกิจ (4.78)

O7 ธุรกิจสินค้าออร์แกนิกมีแนวโน้มเติบโตขึ้นทั้งในและต่างประเทศ (4.57)

ภัยคุกคาม 5 อันดับแรก

T6 สินค้าท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น คือ สินค้ามีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่าง (5.00)

T8 ผลิตภัณฑ์เวชสำอางหรือสมุนไพรที่พัฒนาขึ้นต้องถูกทดสอบอย่างเข้มงวด ทั้งในระดับสัตว์ทดลองและอาสาสมัคร ก่อนนำออกสู่ตลาดจริง เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในระดับสูงสุดกับการใช้ ผลิตภัณฑ์ สมุนไพรของประเทศไทย จึงมีต้นทุนการผลิตสูง (4.85)

T5 สินค้าที่มีศักยภาพของตลาดผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตได้ตามความต้องการได้ (4.75)

T3 สินค้าท้องถิ่นยังไม่สามารถก้าวสู่ความเป็นมาตรฐานสากลหรือแข่งขันในตลาดโลกได้ (4.57)

T1 คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อนถึงมีการตามกระแส (4.65)

ในการกำหนดยุทธศาสตร์ของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป โดยได้วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก และได้จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ที่จะนำมากำหนดกลยุทธ์ด้วยตัวแบบ TOWS ดังนี้

ตารางที่ 10 แสดงการวิเคราะห์ TOWS MATRIX

วิสัยทัศน์		Internal Factors		
		Strength	Weakness	
<p>เป็นหน่วยงานบูรณาการงานด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต และสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ</p> <p>เป้าประสงค์หลัก</p> <p>งานด้าน อววน. เป็นศูนย์กลางในการสร้างโอกาส และการเปลี่ยนแปลง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างกลไกเพื่อนำระบบการบริหารความรู้ทรัพยากรมนุษย์ บูรณาการศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สู่การพัฒนาประเทศ เพื่อประชาชนอย่างยั่งยืน</p>		<p>S1 เป็นองค์กรที่ทำงานด้าน อววน. ส่งเสริมและถ่ายทอดสู่พื้นที่ ตั้งแต่ระดับชุมชน วิสาหกิจชุมชน SMEs ผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจฐานชุมชน และสนับสนุนชุมชนและผู้ประกอบการให้สามารถดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม</p> <p>S8 ผู้บริหารเป็นต้นแบบของการริเริ่มโครงการใหม่ๆที่เป็นแนวทางใหม่ของงานด้าน อววน. สู่พื้นที่ในอนาคต</p> <p>S9 บุคลากรรุ่นใหม่มีความรู้ความสามารถช่วยผลักดันและพัฒนาองค์กรไปสู่อนาคต</p> <p>S5 มีการบริหารในรูปแบบ project based management</p> <p>S6 ดำเนินงานในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน</p>	<p>W1 หน่วยงานในระดับภูมิภาคยังไม่ปรากฏในโครงสร้าง เป็นเพียงการแบ่งส่วนราชการภายใน</p> <p>W4 ขาดแผนส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน อววน. ในระดับภาค กลุ่มจังหวัด จังหวัด และท้องถิ่น</p> <p>W3 ขาดการเชื่อมโยงการสร้างและพัฒนา รูปแบบ/กลไกเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ ในภาพรวม</p> <p>W14 ความคาดหวังของบุคลากรต่อองค์กรยังไม่ชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว</p> <p>W9 บุคลากรขาดการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์</p>	
External Factors	Opportunities	<p>O15 ผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ</p> <p>O9 ประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลให้สินค้าบำรุงสุขภาพเป็นที่ต้องการของตลาดปัจจุบัน</p> <p>O2 ผู้ประกอบการเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจเป็นของตัวเอง</p> <p>O1 ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการประกอบธุรกิจ</p> <p>O7 ธุรกิจสินค้าออร์แกนิกมีแนวโน้มเติบโตขึ้นทั้งในและต่างประเทศ</p>	<p>กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies)</p> <p>(S1+S9+O15+O9+O1) การส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>(S6+O15+O2+O7) การผลักดันผู้ประกอบการรุ่นใหม่สร้างนวัตกรรมสินค้าออร์แกนิก</p>	<p>กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)</p> <p>(W1+W3+O15) การจัดตั้งหน่วยงานในระดับพื้นที่ในการส่งเสริมและถ่ายงานด้าน อววน. สร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก</p> <p>(W4+O9+O1) การจัดทำแผนส่งเสริมผู้ประกอบการพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วย อววน.</p> <p>(W14+O9+O2) การสร้างภาพลักษณ์ขับเคลื่อนองค์กรด้านการถ่ายทอด อววน.</p> <p>(W9+O7) การพัฒนาทักษะบุคลากรในการวิเคราะห์แนวโน้มการตลาด</p>
	Threats	<p>T6 สินค้าท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่นคือ สินค้ามีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่าง</p> <p>T8 ผลิตภัณฑ์เวชสำอางหรือสมุนไพรที่พัฒนาขึ้นต้องถูกทดสอบอย่างเข้มงวดทั้งในระดับสัตว์ทดลอง และอาสาสมัคร ก่อนนำออกสู่ตลาดจริง เพื่อให้ประชาชนมีความมั่นใจในระดับสูงสุดกับการใช้ ผลิตภัณฑ์สมุนไพรของประเทศไทย จึงมีต้นทุนการผลิตสูง</p> <p>T5 สินค้าที่มีศักยภาพของตลาดผู้ประกอบการไม่สามารถผลิตได้ตามความต้องการได้</p> <p>T3 สินค้าท้องถิ่นยังไม่สามารถก้าวสู่ความเป็นมาตรฐานสากลหรือแข่งขันในตลาดโลกได้</p> <p>T1 คนไทยยังไม่นิยมบริโภคสินค้าที่ผลิตในประเทศไทย ต้องเป็นที่นิยมจากบริโภคต่างประเทศก่อนถึงมีการตามกระแส</p>	<p>กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies)</p> <p>(S6+T6+T3) การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาสินค้าสู่สากล</p> <p>(S1+T7) งานด้าน อววน. พัฒนาศักยภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานและเพียงพอต่อความต้องการผู้บริโภค</p> <p>(S5+T8) การวางแผนและส่งเสริมการประกอบธุรกิจ</p>	<p>กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies)</p> <p>(W1+W3+T6) ขยายพื้นที่การให้บริการงานด้าน อววน. ให้ครอบคลุมระดับจังหวัด</p> <p>(W9+T5) สร้างฐานข้อมูลเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานด้าน อววน. ในพื้นที่</p> <p>(W14+T3+T1) สร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ด้วย อววน.</p>

กลยุทธ์เชิงรุก (SO Strategies)

กลยุทธ์เชิงรุกเป็นการใช้ประโยชน์จากจุดแข็งผนวกกับโอกาสที่มีอยู่ ซึ่งกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ คือ การส่งเสริมการพัฒนานวัตกรรมสำหรับผู้สูงวัยด้วยผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ (S1) ดังเช่น ในสภาพปัจจัยประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยส่งผลให้สินค้าบำรุงสุขภาพเป็นที่ต้องการของตลาด (O9) ทั้งนี้ การส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม มีบุคลากรรุ่นใหม่มีความรู้ความสามารถ ช่วยผลักดันและพัฒนาองค์กรไปสู่อนาคต (S9) การดำเนินงานให้ผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (O15) และผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการประกอบธุรกิจ (O1) ซึ่งการดำเนินงานอยู่ในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน (S6)

กลยุทธ์เชิงแก้ไข (WO Strategies)

กลยุทธ์เชิงแก้ไขเป็นการนำโอกาสที่มีมาปิดจุดอ่อนขององค์กร หรือทำให้จุดอ่อนลดลง เป็นกลยุทธ์เน้นการแก้ไขจุดอ่อนด้วยโอกาสที่เข้ามา จากจุดอ่อนที่หน่วยงานในระดับภูมิภาคยังไม่ปรากฏในโครงสร้าง เป็นเพียงการแบ่งส่วนราชการภายใน (W1) และมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงการสร้างและพัฒนารูปแบบ/กลไกเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในภาพรวม (W3) ซึ่งโอกาสที่เข้ามาคือ ผู้ประกอบการมีแนวคิดในการสร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มช่องทางในการประกอบธุรกิจ (O1) อีกทั้งผู้ประกอบการเป็นคนรุ่นใหม่ที่มีความสนใจในการประกอบธุรกิจเป็นของตนเอง (O2) และผู้ประกอบการสามารถสร้างมาตรฐานให้กับผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ขั้นตอนผลิตจนถึงมือผู้บริโภค เข้าถึงนักวิจัย และหน่วยรับรองมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และโรงงานผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (O15) จึงได้กำหนดกลยุทธ์การส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในระดับพื้นที่เพื่อสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก

กลยุทธ์เชิงป้องกัน (ST Strategies)

กลยุทธ์เชิงป้องกันเป็นการนำจุดแข็งมาป้องกันอุปสรรค การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาสินค้าสู่มาตรฐานสากลด้วย อววน. เนื่องจากการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เป็นองค์กรที่นำงานด้าน อววน. ส่งเสริมและถ่ายทอดสู่พื้นที่ตั้งแต่ระดับชุมชน วิสาหกิจชุมชน SMEs ผู้ประกอบการ เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตและเศรษฐกิจฐานชุมชน และสนับสนุนชุมชนและผู้ประกอบการให้สามารถดำเนินธุรกิจบนฐานขององค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม (S1) ดำเนินงานในรูปแบบโครงการภายใต้คณะกรรมการที่มีความเชี่ยวชาญทั้งภายในและภายนอกสามารถตรวจสอบได้ทุกขั้นตอน (S6) ซึ่งจะพัฒนาสินค้าท้องถิ่นให้มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น สร้างความแตกต่างให้กับสินค้า (T6) ยกระดับสินค้าท้องถิ่นให้ก้าวสู่ความเป็นมาตรฐานสากลและแข่งขันในตลาดโลกได้ (T3) โดยมีการบริหารโครงการในรูปแบบ project based management (S5) ที่สามารถวางแผนการดำเนินการได้ทั้งแผนงานและงบประมาณ

กลยุทธ์เชิงรับ (WT Strategies)

กลยุทธ์เชิงรับ เป็นการเน้นตั้งรับจากภัยคุกคามและจุดอ่อนที่มีอยู่ ซึ่งกลยุทธ์ที่กำหนดไว้ คือ **เผยแพร่องค์ความรู้ผลงาน อววน. ไปสู่ประชาชนในพื้นที่ ด้วยการวางรากฐานและยกระดับระบบนิเวศงานวิจัย (W1)** โดยเชื่อมโยงการสร้างและพัฒนา รูปแบบ/กลไกเพื่อบริหารจัดการเชิงพื้นที่ในภาพรวม (W3) เพื่อแก้ไขปัญหาสินค้าท้องถิ่นส่วนใหญ่ไม่มีเอกลักษณ์ที่โดดเด่น คือ สินค้ามีลักษณะใกล้เคียงกัน ไม่มีความแตกต่าง (T6) ยกระดับสินค้าให้มีศักยภาพของตลาด โดยทำเทคโนโลยีถ่ายทอดให้ผู้ประกอบการสามารถผลิตได้ตามความต้องการได้ (T5) และ **สร้างฐานข้อมูลเพื่อให้ความรู้ความเข้าใจในการดำเนินงานด้าน อววน. ในพื้นที่** ให้บุคลากรนำไปวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ ในการแก้ไขปัญหาประชาชน (w9) อีกทั้งกระตุ้นให้คนไทยบริโภคสินค้าท้องถิ่นที่ผลิตในประเทศไทย (T1) สนับสนุนการพัฒนาการเติบโตของภาคธุรกิจและเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

3.3 มาตรการ/ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง (MEANS) (แผนงาน/โครงการ/เครื่องมือ/กลไก)

จากการวิเคราะห์ข้างต้น 3.1-3.2 นั้น สามารถวางมาตรการและแผนงานตามยุทธศาสตร์ทั้ง 3 ยุทธศาสตร์ ในระยะ 5 ปี โดยมี 6 กลยุทธ์ 17 แผนงาน ดังนี้

**แผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ.2566-2570)**

นโยบายหลัก

งานด้าน อววน. เป็นศูนย์กลางในการสร้างโอกาสและการเปลี่ยนแปลง เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต สร้างกลไกเพื่อนำระบบการบริหารความรู้ทรัพยากรมนุษย์ บูรณาการศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สู่การพัฒนาประเทศ เพื่อประชาชนอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์หลัก

การส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในระดับพื้นที่เพื่อสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก

เป้าหมาย

พัฒนาระบบให้ประชาชนทั้งที่อยู่ในและนอกระบบการศึกษา สามารถเข้าถึงความรู้และมีทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ปรับปรุงระบบการส่งเสริมการเรียนรู้ให้ทันสมัยและเข้าถึงง่าย ให้ประชาชนมี "พลังสร้างสรรค์" สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตสู่ **Change for the Future**

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ส่งเสริมและสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นผู้นำในการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

กลยุทธ์ที่ 1 การส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในระดับพื้นที่เพื่อสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก

แผนงานที่ 1 พัฒนารูปแบบ/กลไกเพื่อเชื่อมโยงและบริหารจัดการเชิงพื้นที่

แผนงานที่ 2 จัดทำแผนส่งเสริมพัฒนาผลิตภัณฑ์ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาสินค้าสู่มาตรฐานสากลด้วย อววน.

แผนงานที่ 1 สร้างเครือข่ายความร่วมมือในการพัฒนาสินค้าด้วย อววน. สู่สากล

แผนงานที่ 2 พัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสำหรับผู้สูงวัย

แผนงานที่ 3 ผลักดันผู้ประกอบการรุ่นใหม่สร้างนวัตกรรมสินค้าออร์แกนิก

ยุทธศาสตร์ที่ 2 สร้างบุคลากรและพัฒนาพื้นที่ในการเป็นศูนย์กลางความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม

กลยุทธ์ที่ 1 การสร้างความเข้มแข็งในการบริหารจัดการบุคลากรด้านการวิจัยและการพัฒนานวัตกรรมที่ตอบโจทย์การพัฒนาประเทศ

- แผนงานที่ 1 พัฒนาทักษะ ความรู้ความสามารถของผู้เรียนให้สอดคล้องกับตลาดแรงงาน
- แผนงานที่ 2 พัฒนาบุคลากรในมิติการวิจัยขั้นแนวหน้า (Frontier Research)
- แผนงานที่ 3 ส่งเสริมการบริการทางการศึกษาในรูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตให้แก่บุคลากร

และประชาชนอย่างทั่วถึง

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ให้มีศักยภาพเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ

แผนงานที่ 1 ขับเคลื่อนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและพัฒนาพื้นที่เพื่อนวัตกรรม

- แผนงานที่ 2 พัฒนาระบบทดสอบ สอบเทียบ วิเคราะห์คุณภาพและรับรองมาตรฐานให้ทันสมัย
- แผนงานที่ 3 พัฒนาพื้นที่นวัตกรรมเพื่อรองรับการพัฒนาของประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างความสามารถด้านวิทยาศาสตร์และนวัตกรรมเพื่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต

กลยุทธ์ที่ 1 เผยแพร่องค์ความรู้ผลงาน อววน. ไปสู่ประชาชนในพื้นที่ ด้วยการวางรากฐานและยกระดับระบบนิเวศงานวิจัย

- แผนงานที่ 1 สร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่ด้วย อววน.
- แผนงานที่ 2 สนับสนุนศูนย์บ่มเพาะวิสาหกิจและการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากผลงานวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา

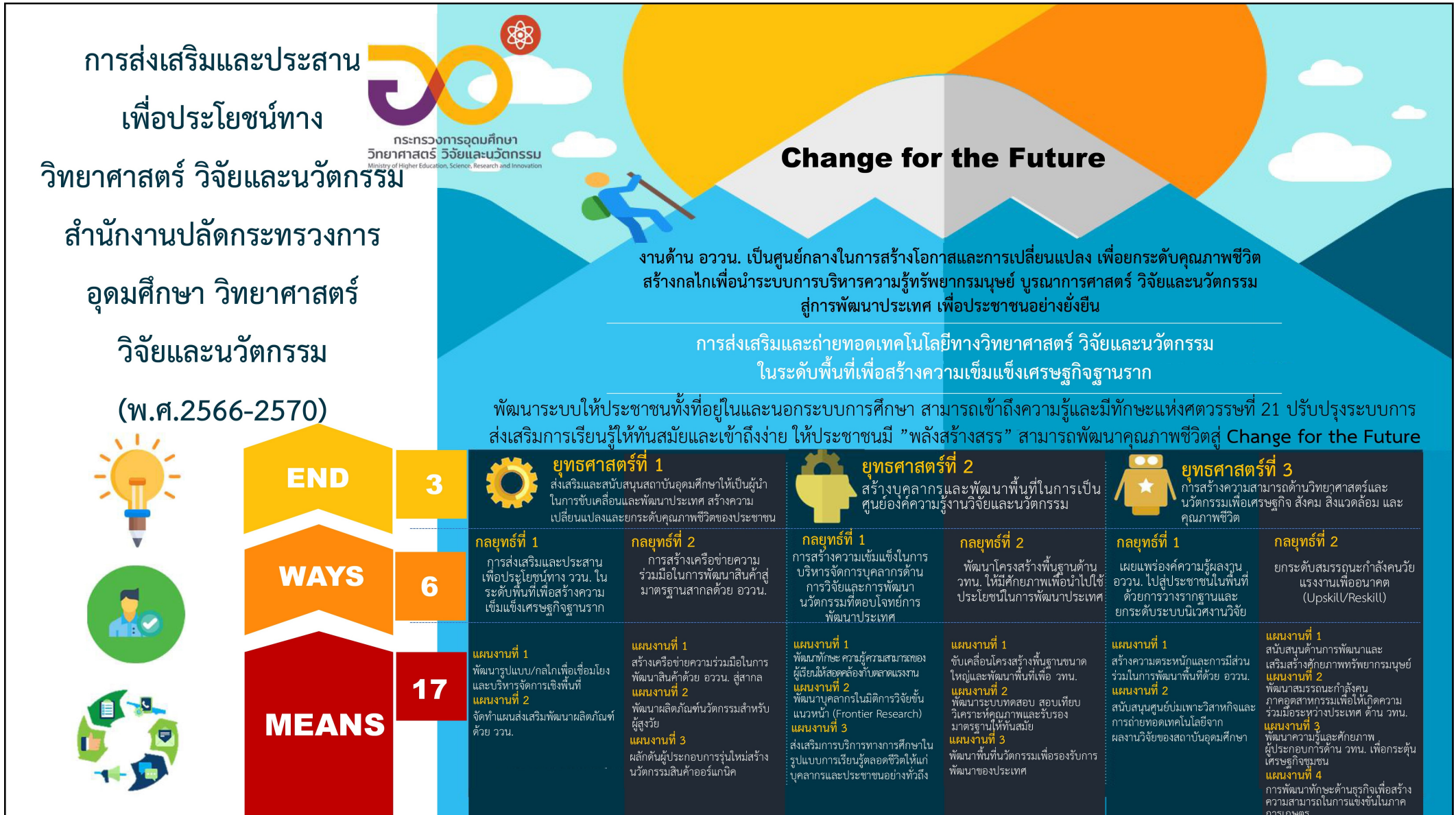
กลยุทธ์ที่ 2 ยกระดับสมรรถนะกำลังคนวัยแรงงานเพื่ออนาคต (Upskill/Reskill)

- แผนงานที่ 1 สนับสนุนด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (Upskill/Reskill)
- แผนงานที่ 2 พัฒนาสมรรถนะกำลังคนภาคอุตสาหกรรมเพื่อให้เกิดความร่วมมือระหว่างประเทศ ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ นวัตกรรม

แผนงานที่ 3 พัฒนาความรู้และศักยภาพผู้ประกอบการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจชุมชน

แผนงานที่ 4 การพัฒนาทักษะด้านธุรกิจเพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขันในภาคการเกษตร

รูปภาพที่ 19 แสดงแผนผังทิศทางแผนการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ.2566-2570)



ตัวอย่างแผนปฏิบัติการระยะ 5 ปี

ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1	ส่งเสริมและสนับสนุนสถาบันอุดมศึกษาให้เป็นผู้ดำเนินการขับเคลื่อนและพัฒนาประเทศ สร้างความเปลี่ยนแปลงและยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน							
กลยุทธ์ที่ 1	การส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในระดับพื้นที่เพื่อสร้างความเข้มแข็งเศรษฐกิจฐานราก							
แผนงานที่ 1	พัฒนารูปแบบ/กลไกเพื่อเชื่อมโยงและบริหารจัดการเชิงพื้นที่							
โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
1. ศูนย์ประสานงานกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ภูมิภาค	1. เพื่อสร้างกลไกเชื่อมโยงการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้าน อววน. ในระดับภูมิภาค	1. จำนวนศูนย์ประสานงานกระทรวง อว. ภูมิภาค (แห่ง)	4	4	8	8	8	กลุ่มเครือข่าย อว. ภูมิภาค
		2. จำนวนแผนงาน/โครงการด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่บรรจุในระดับภาค (แผนงาน/โครงการ)	4	8	16	24	36	
2. หน่วยปฏิบัติการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในระดับจังหวัด	เพื่อผลักดันให้จังหวัด/ภูมิภาค/ท้องถิ่นนำงานด้าน อววน. ไปสนับสนุนการพัฒนาจังหวัด/ภูมิภาค/ท้องถิ่น	1. จำนวนหน่วยปฏิบัติการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมในระดับพื้นที่(แห่ง)	4	8	16	32	76	กลุ่มเครือข่าย อว. ภูมิภาค
		2. จำนวนแผนงาน/โครงการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ดำเนินการในจังหวัด(แผนงาน/โครงการ)	4	8	16	32	76	

โครงการ/กิจกรรม	วัตถุประสงค์	ตัวชี้วัด	เป้าหมาย					ผู้รับผิดชอบ
			66	67	68	69	70	
3 เสริมสร้างและขับเคลื่อนงานด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรมในระดับจังหวัด	สนับสนุนงานด้าน อววน. เพื่อเพิ่ม ศักยภาพ ผู้ประกอบการ ดำเนินธุรกิจบนฐาน ขององค์ความรู้ด้าน เทคโนโลยีและ นวัตกรรม	1. จำนวน เทคโนโลยีที่มีการนำงานด้าน วิทยาศาสตร์ วิจัยและ นวัตกรรม สนับสนุน ผู้ประกอบการ (เทคโนโลยี)	50	50	60	60	70	กลุ่มเครือข่าย อว. ภูมิภาค
		2. มูลค่าผลที่ กระทบต่อ เศรษฐกิจ และ สังคมที่ ผู้ประกอบการ/ ชุมชนนำ ผลงานวิจัยและ พัฒนา ไปใช้ ประโยชน์ (ล้านบาท)	-	250	250	300	300	

บทที่ 4

ข้อเสนอแนะทางยุทธศาสตร์

ข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

ยุทธศาสตร์การส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จะเป็นเครื่องมือและกลไกในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และพันธกิจที่กำหนดไว้ โดยมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และอยู่ในช่วงแผนเป้าหมายในระยะ 10 ปี : ระบบเศรษฐกิจมีความเป็นชาติการค้า มีระบบเศรษฐกิจดิจิทัลที่เข้มข้น ทั้งภาคเกษตร อุตสาหกรรม บริหาร วิสาหกิจ ซึ่งการทำให้ประเทศมีระบบเศรษฐกิจที่ดี ต้องเริ่มจากการสนับสนุนการวิจัย พัฒนา เพื่อสร้างความแข็งแกร่งให้กับสินค้าและบริการที่มีอยู่แล้ว สามารถต่อยอดไปได้อีก โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาผสมผสาน รวมทั้งแนวทางของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในการส่งเสริม สนับสนุน และกำกับการศึกษา วิทยาศาสตร์ การวิจัย และการสร้างสรรค์นวัตกรรม เพื่อการพัฒนาประเทศ ให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงของโลก ซึ่งในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว อีกทั้งมีปัจจัยที่เป็นภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อการทำงาน ดังนั้นการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้จึงควรมีกระบวนการและแนวทาง ดังนี้

1. การบูรณาการศาสตร์ 3 ศาสตร์ (วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์) เพื่อการสร้างและ พัฒนาประเทศและประชาชน

กระทรวง อว. เป็นกระทรวงที่มีบุคลากรโดยเฉพาะที่มีสมรรถนะสูง ทั้งในมหาวิทยาลัยและ สถาบันวิจัยจึงควรนำจุดเด่นของการร่วมกระทรวงที่มีโอกาสในการขับเคลื่อนประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวง อว. จึงควรทำหน้าที่แม่บ้านในการบูรณาการศาสตร์ 3 ศาสตร์ (วิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษย์ศาสตร์) เพื่อการสร้างและพัฒนาประเทศและประชาชน ไปสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นคุณค่า (Value Based Economy) โดย จะต้องขับเคลื่อนงานวิจัยและพัฒนาที่จะนำไปสู่นวัตกรรมที่เป็น Demand-side

2. การสร้างและพัฒนาพื้นที่ตามศักยภาพโดยใช้ฐานวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

จากนโยบายหลักที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 3 สำนักงานปลัดกระทรวง อว. ต้องใช้ทรัพยากรด้าน ทุน. เข้าร่วมสร้างและพัฒนาพื้นที่ โดยในระยะสั้น มุ่งเน้นการช่วยเหลือประชาชนและชุมชนที่ประสบปัญหาจากผลกระทบ COVID-19 โดยพัฒนาให้เกิดการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งในด้านการพึ่งพาตนเอง และ การสร้างทักษะใหม่ในการดำรงชีพ

3. สร้างบุคลากรและพัฒนาองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม

พัฒนาและเสริมสร้างบุคลากรในสำนักงานปลัดกระทรวง อว. ให้มีทักษะ – สมรรถนะทั้งในรูปแบบ Upskill/Reskill ทันต่อการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันและการคาดการณ์ในอนาคต และสามารถผลิตเปลี่ยนตำแหน่ง เมื่อครบวาระ หรือมีเหตุการณ์ปัจจุบันทันด่วน ในการสร้างความเชื่อมต่อกระบวนการทำงาน มีความพร้อมในการถ่ายทอดทักษะและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทักษะในการวางแผน ความชำนาญ Platform ต่างๆ สามารถเป็น

ครูที่ดีให้กับบุคลากรรุ่นใหม่ จากรุ่นหนึ่งไปอีกรุ่น อีกทั้งทรัพยากรบุคคลของไทยไม่จำกัดเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในระบบอุดมศึกษาเท่านั้น แต่หมายรวมถึงประชาชนที่อยู่นอกระบบ ไม่ว่าจะเป็นผู้อยู่ในวัยทำงานหรือผู้สูงวัยที่เกษียณไปแล้วก็ตาม กระทรวง อว. จะมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตของคนทุกกลุ่ม เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน

4. การควบคุม กำกับการดำเนินงาน รวมทั้งกำหนดทิศทางและนโยบายที่เป็นรูปธรรม เชื่อมโยงกับแผนงาน/โครงการร้อยเรียงจากระดับชาติสู่แผนพัฒนาพื้นที่

ผู้บริหารต้องคอยตรวจสอบการดำเนินงานในเป็นไปตามตามวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และพันธกิจ โดยมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกิดความเหมาะสม และความยืดหยุ่นกับสถานการณ์ พร้อมคาดการณ์ล่วงหน้าได้อย่างถูกต้อง และสามารถบ่งบอกข้อบกพร่องหรือปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น ปรับแผนการดำเนินงานตามมาตรฐาน – ขั้นตอนสามารถตรวจสอบได้ทั้งแผนการดำเนินงาน และงบประมาณ อีกทั้งมีการควบคุมทุกระดับของแผนการดำเนินงานและทุกระดับของผู้บริหาร เพื่อให้มั่นใจว่าในทุกระดับขององค์กรมีการควบคุมดำเนินงานที่เหมาะสม

5. การรายงาน ติดตาม และประเมินผล

สิ่งสำคัญในการขับเคลื่อนและการนำยุทธศาสตร์ไปใช้เพื่อในบรรลวิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ และพันธกิจ โดยมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ที่กำหนดไว้ คือการรายงาน ติดตาม และการประเมินผล ซึ่งเป็นกระบวนการจัดหาข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจ และเป็นกลไกในตรวจสอบการดำเนินงานขององค์กรเพื่อให้เกิดความโปร่งใส เป็นเข็มทิศที่จะชี้ได้ว่าการดำเนินงานจะเป็นไปในทิศทางใด จะดำเนินการต่อหรือยุติโครงการต่างๆ ซึ่งการประเมินผล เป็นการรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับกิจกรรมคุณลักษณะและผลลัพธ์ของโครงการเพื่อการใช้ ประโยชน์ในการลดความไม่แน่นอนการปรับปรุงประสิทธิผลของโครงการ



รูปภาพที่ 20 แสดงข้อเสนอแนะในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติ

บรรณานุกรม

- คมปิต สุกุลหวง. 2563. **คู่มือติดตามการประชุม World Economic Forum (Davos 2020)** [ออนไลน์].
แหล่งที่มา: <https://thestandard.co/world-economic-forum-2020/>
- ดำรง วัฒนา. 2545. **คู่มือการจัดทำแผนยุทธศาสตร์สำหรับหน่วยงานภาครัฐ.** [ออนไลน์].
แหล่งที่มา: <http://www.polsci-law.buu.ac.th/journal/document/2-2/1.pdf>
- วิรัช สงวนวงศ์วาน. 2551. **การจัดการและพฤติกรรมองค์การ Management.**
กรุงเทพฯ : เพียร์สัน เอ็ดดูเคชั่น อินโคไชน่า
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. **ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ฉบับ
ข้าราชการ.** [ออนไลน์].
แหล่งที่มา: <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2020/>
- สำนักงบประมาณ. 2563. **ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565.**
[ออนไลน์].
แหล่งที่มา: http://bbstore.bb.go.th/cms/1608801910_4467.pdf
- สภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ. **การดำเนินงานขับเคลื่อนกระทรวง
การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (MHESI STRATEGIC POLICY
DIRECTIONS)** โดย ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.เอนก เหล่าธรรมทัศน์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. [ออนไลน์].
แหล่งที่มา: https://rdi.rri.ac.th/v2/wp-content/uploads/2020/09/MHESI-Strategic-POLICY-Directions_Final.pdf

ประวัติย่อผู้ศึกษา

ชื่อ-สกุล	นายเมธี ลิมนิยกุล
วัน เดือน ปีเกิด	5 มกราคม 2523
การศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สถาบันราชภัฏนครสวรรค์, 2544. วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2546.
ประวัติการทำงาน	หัวหน้ากลุ่มระบบบริหารจัดการสารสนเทศ สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ผู้อำนวยการศูนย์ประสานงานกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำภูมิภาคภาคเหนือ ตอนบน สำนักส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ตำแหน่งปัจจุบัน	ผู้อำนวยการกลุ่มประสานเครือข่ายกระทรวง อว. ในภูมิภาค กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม