



แผนปฏิบัติการ ด้านการใช้ประโยชน์ งานวิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2565)



กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

กันยายน 2564

สารบัญ

บทสรุปผู้บริหาร.....	ก
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	3
1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน.....	3
1.4 วิธีการดำเนินงาน	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
1.6 กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565).....	5
บทที่ 2 สถานภาพการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์.....	6
2.1 ยุทธศาสตร์และแผนระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง	6
2.2 บทบาทของ วช. ในการผลักดันและขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์	11
2.3 ผลการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการใช้ประโยชน์ ระหว่างปี 2556-2562	13
2.4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT Analysis) ของการดำเนินงาน ด้านการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ของ วช.	17
2.5 การวิเคราะห์กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงรับ กลยุทธ์เชิงป้องกัน และกลยุทธ์เชิงแก้ไข (TOWS Matrix).....	20
บทที่ 3 เป้าประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน และเป้าหมายของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์ งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565).....	22
3.1 เป้าประสงค์.....	22
3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน	22
3.3 เป้าหมายในภาพรวม	23

3.4 ประเด็นมุ่งเน้นของ วช. ในการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมไปแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศ	24
บทที่ 4 กลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนา ของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)	26
4.1 กลยุทธ์ด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม	26
4.2 แนวทางการดำเนินงานด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในแต่ละกลยุทธ์	26
บทที่ 5 กลไกการขับเคลื่อน	33
5.1 กลไกระดับนโยบาย	33
5.2 กลไกระดับอำนวยการ	33
5.3 กลไกระดับปฏิบัติการ	33
5.4 การพัฒนากระบวนการในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์	38
บทที่ 6 การติดตามและประเมินผล	40
ภาคผนวก	48
คำอธิบายตัวย่อ	48
อภิธานคำศัพท์	48

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1	กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม.....	5
ภาพที่ 2	เป้าประสงค์ของการพัฒนาของนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2563-2565.....	8
ภาพที่ 3	กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565).....	34
ภาพที่ 4	กระบวนการในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์.....	38
ภาพที่ 5	Timeline การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) สู่การปฏิบัติจริง.....	39
ภาพที่ 6	กระบวนการติดตามและประเมินผลเชิงพัฒนาของแผนการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม.....	44
ภาพที่ 7	ระบบการติดตามและประเมินผลของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.2563-2565)	45

บทสรุปผู้บริหาร

ประเทศไทย ต้องเผชิญกับปัญหาการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่ตรงกับความต้องการ และไม่ถึงขั้นที่จะใช้ประโยชน์ทางปฏิบัติได้จริงจัง เนื่องจากภาครัฐและเอกชนยังขาดความเป็นเอกภาพ และมีช่องว่างในการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม และภาคเอกชนยังขาดความเชื่อมั่นในผลงานวิจัยของนักวิจัยไทย ทำให้การดัดแปลงหรือปรับปรุงเทคโนโลยีนำเข้าและการพัฒนาเทคโนโลยีภายในเป็นไปด้วยความเชื่องช้า ในขณะที่สาขาเกษตร การกระจายและเผยแพร่เทคโนโลยีสู่ชนบท มีข้อจำกัด เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาวะท้องถิ่น ในขณะที่ธุรกิจ SMEs ไม่มีโอกาสได้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสอดคล้องกับภูมิประเทศมาใช้ในการบริหารการผลิต ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ค่อนข้างต่ำ และไม่สามารถแข่งขันได้ ประกอบกับขาดการผนึกกำลังระหว่างหน่วยภายใต้หน่วยงานของรัฐ จึงทำให้การพัฒนาและการนำเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ยังไม่ครบวงจร และยังไม่สามารถลงทุนวิจัยและพัฒนาได้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้ ทำให้ประเทศไทยเผชิญการกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ดังนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 5 ถึงปัจจุบัน จึงให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในเชิงพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และการเข้าถึงองค์ความรู้

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) เป็นส่วนราชการสังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักในการบริหารจัดการทุนวิจัยตามอำนาจและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย มีพันธกิจด้านการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ ซึ่งได้มีแผนการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์เป็นรายปี และเพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ต่อมาได้ทบทวนและจัดทำแผนระยะ 3 ปี คือ “แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)” ขึ้น เพื่อเป็นแผนที่นำทางในการดำเนินงานของบุคลากร วช. อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล

เป้าประสงค์

เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายทอด ต่อยอด ประยุกต์ใช้และขยายผลองค์ความรู้ ผลงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย เชิงสังคม เชิงเศรษฐกิจ (เกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม บริการ) เชิงสิ่งแวดล้อม และเชิงวิชาการ เกิดเป็นผลสัมฤทธิ์ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศสู่อนาคต อีกทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการตอบโจทย์ท้าทายสังคมและสิ่งแวดล้อม เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับการพึ่งพาตนเองของประเทศ กระจายความเจริญสู่ภูมิภาคและลดความเหลื่อมล้ำในระดับพื้นที่ด้วยการสร้างศักยภาพ และยกระดับการพึ่งพาตนเองของชุมชนและท้องถิ่นทั่วประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนระดับประเทศ รวมทั้งยุทธศาสตร์และแผน ววน.

ขอบเขตการดำเนินงาน

1. บริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ (Demand Driven) ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากกระทรวง อว. และแผนด้าน ววน. ได้แก่ ด้านพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตร ด้านพัฒนาและส่งเสริมงานชีววินทรีย์ ด้านอุตสาหกรรม ด้านสัตว์เศรษฐกิจ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาสังคมด้านการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ ด้านสรรพศาสตร์ (สังคม มนุษยศาสตร์และวิจัยพื้นฐาน) ด้านการเตรียมรับผู้สูงอายุ ด้านการแพทย์และสาธารณสุข ด้านพัฒนาเชิงพื้นที่และชุมชน และด้านพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก รวมทั้งโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญเร่งด่วนของประเทศในด้านต่างๆ

2. การพัฒนากลไก ตลาดวิจัย และเครื่องมือใหม่ ๆ เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยเน้นความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์เป็นหลัก

3. สร้างระบบนิเวศที่เอื้อให้มีการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ โดย

- 3.1 จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือและเทคนิคสนับสนุน
- 3.2 พัฒนาศูนย์กลางในระบบวิจัยและนักจัดการความรู้การวิจัยและพัฒนา
- 3.3 จัดเวทีทั้งในและต่างประเทศเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ประกาศเกียรติคุณยกย่องบุคคลและหน่วยงานที่มีผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ และมีตลาดวิจัย พร้อมกลไกความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม
- 3.4 สนับสนุนการบูรณาการความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในการผลักดันการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์

วช. มุ่งหวังว่าแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) จะเป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับบุคลากร วช. ในทุกระดับให้สามารถดำเนินการได้จริง ผ่านกลไกในการขับเคลื่อน 3 ระดับ ดังนี้ 1) กลไกระดับนโยบาย 2) กลไกระดับอำนวยการ และ 3) กลไกระดับปฏิบัติการ รวมทั้งมีการกำหนดตัวชี้วัด กระบวนการติดตามและประเมินผล เพื่อการทบทวนและปรับแผนให้สอดคล้องและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกต่อไป

▶ **บทที่ 1**
บทนำ



บทที่ 1 บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

ประเทศไทยต้อง **เผชิญกับปัญหาการผลิตผลงานวิจัยและนวัตกรรมไม่ตรงกับความต้องการ** และไม่ถึงขั้นที่จะใช้ประโยชน์ทางปฏิบัติได้จริงจัง เนื่องจากภาครัฐและเอกชนยังขาดความเป็นเอกภาพ และมีช่องว่างในการขับเคลื่อนการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และนวัตกรรม และภาคเอกชนยังขาดความเชื่อมั่นในผลงานวิจัยของนักวิจัยไทย ทำให้การดัดแปลงหรือปรับปรุงเทคโนโลยีนำเข้า และการพัฒนาเทคโนโลยีภายในเป็นไปด้วยความเชื่องช้า ในขณะที่สาขาเกษตร การกระจายและเผยแพร่เทคโนโลยีสู่ชนบท และ/หรือชุมชนท้องถิ่นมีข้อจำกัด เนื่องจากเทคโนโลยีที่ใช้ไม่เหมาะสมกับสภาวะท้องถิ่น ในขณะที่ธุรกิจ SMEs ไม่มีโอกาสได้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและสอดคล้องกับภูมิประเทศเพื่อมาใช้ในการบริหารการผลิต ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ค่อนข้างต่ำ และไม่สามารถแข่งขันได้ ประกอบกับขาดการฉีกกำลังระหว่างหน่วยงานภายใต้หน่วยงานของรัฐ จึงทำให้การพัฒนาและการนำเทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ยังไม่ครบวงจร และยังไม่สามารถลงทุนวิจัยและพัฒนาได้ตามเป้าหมายที่กำหนดได้ ทำให้ประเทศไทยเผชิญกับกับดักรายได้ปานกลาง (Middle Income Trap) ดังนั้น แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติตั้งแต่ฉบับที่ 5 ถึงปัจจุบัน จึงให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในเชิงพื้นที่เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ และการเข้าถึงองค์ความรู้

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ในช่วงปี พ.ศ. 2502-2562 มีบทบาทและหน้าที่ในการส่งเสริมการวิจัยและนวัตกรรมของประเทศ ได้มีสร้างกลไก ตลาดวิจัย และเครื่องมือในการถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผลผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ภายใต้แผนปฏิบัติการ วช. อาทิ การจัดเวทีแสดงผลงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (งานวันนักประดิษฐ์ และมหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ (Thailand Research Expo) การพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง พึ่งตนเองด้วยวิจัยและนวัตกรรม (โครงการจัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ โครงการการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อชุมชนสังคม) การพัฒนาเครือข่ายวิจัยภูมิภาคและศูนย์วิจัยชุมชนเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก แผนงานการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนเพื่อยกระดับชุมชนฐานรากในเชิงพื้นที่บนเส้นทางระเบียงเศรษฐกิจหลวงพระบาง อินโดจีน เมฆะลำไย รวมทั้งยังได้พัฒนาเครื่องมือวัดระดับความพร้อมใช้ทางด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Level) และทางด้านสังคม (Societal Readiness Level) เพื่อให้แน่ใจว่าผลงานวิจัยและนวัตกรรมมีความพร้อมใช้จริง

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา มีความก้าวหน้าและประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง เพราะสามารถนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาชุมชนในพื้นที่กระจายไปทั่วประเทศ และมีการติดตามและประเมินผล โดยพบว่า การสนับสนุนทุนกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดงานวิจัยเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ ในช่วงปี พ.ศ. 2555-2562 เกิดความคุ้มค่า เพราะนักวิจัยสามารถถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ผู้ใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย เชิงเศรษฐกิจ/พาณิชย์ เชิงสังคม/ชุมชน และเชิงวิชาการได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้เกิดการจ้างงาน การสร้างรายได้ ลดความเหลื่อมล้ำ และการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนและพื้นที่

ปัจจุบัน **แผนพัฒนาประเทศระดับต่าง ๆ** ของประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ แผนกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้มุ่งเน้นให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศ ประกอบกับ วช. ภายใต้กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้รับมอบหมายให้เป็นหนึ่งในหน่วยงานบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม (Program Management Unit; PMU) ที่มีหน้าที่ดูแลและผลักดันให้เกิดการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ หรือแก้ไขปัญหาโดยเฉพาะด้านการพัฒนาเกษตรกรรม พลังงานและสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมการพัฒนาสังคม การศึกษา การแพทย์และสาธารณสุข สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ การวิจัยพื้นฐาน การพัฒนาเชิงพื้นที่และชุมชน และงานวิจัยเพื่อตอบโจทย์ท้าทายสังคม

ดังนั้น วช. จึงเห็นควรให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) เพื่อให้มีการบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรมที่วิเคราะห์จากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ (Demand Driven) อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อขับเคลื่อนและพัฒนาทั่วโลก ตลาดวิจัย และเครื่องมือในการถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผล ผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ให้สามารถเชื่อมโยงผู้ผลิตงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย รวมทั้งเพื่อเป็นแนวปฏิบัติของบุคลากร วช. ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ที่มีผลสัมฤทธิ์และเกิดความคุ้มค่าต่อการลงทุนด้านการวิจัยของประเทศ

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อจัดทำเป็นกรอบแผนการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี ขององค์กร ที่สามารถกำหนดทิศทาง เป้าหมาย และประเด็นที่ควรมุ่งเน้นในการขับเคลื่อนการนำงานวิจัยและนวัตกรรมสู่ใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบ

1.2.2 เพื่อจัดทำกลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการงบประมาณการวิจัยของประเทศในประเด็นที่ วช. ได้รับมอบหมาย ให้สามารถนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

1.2.3 เพื่อเป็นแนวปฏิบัติสำหรับบุคลากร วช. ในการเพิ่มประสิทธิภาพของการบริหารงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ให้เกิดเป็นผลสำเร็จ

1.2.4 เพื่อติดตาม ประเมินผล รวมทั้งศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในปัจจุบัน และนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหานั้น ๆ

1.3 ขอบเขตการดำเนินงาน

เป็นการศึกษาจากเอกสารต่าง ๆ เช่น นโยบายและยุทธศาสตร์ระดับต่าง ๆ รายงานประจำปี เอกสารการประชุม และสิ่งตีพิมพ์ที่เกี่ยวข้องของ วช. รวมทั้งสืบค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล NRIS ซึ่งข้อมูลดังกล่าวจะถูกนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อนำไปจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) และประชุมรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากบุคลากรภายใน วช. และผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง

1.4 วิธีการดำเนินงาน

1.4.1 ศึกษาและรวบรวมเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ในมิติต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศ จากนโยบายและยุทธศาสตร์ เอกสารวิชาการ รายงานการวิจัย สื่อสิ่งพิมพ์ เผยแพร่ internet และรายงานผลการดำเนินงานที่ผ่านมาก่อนปี พ.ศ. 2563 นำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์/สังเคราะห์ และเสนอในรูปแบบแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

1.4.2 ศึกษาวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT Analysis) ของการดำเนินงานด้านการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของ วช. โดยศึกษาจากรายงานประจำปี รายงานผลการดำเนินงาน รายงานการประชุม สัมมนา บทความ และศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ

1.4.3 สรุปนโยบาย ยุทธศาสตร์ และแผนระดับต่าง ๆ ของรัฐบาล และกระทรวง อว. ที่เกี่ยวข้องกับการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

1.4.4 จัดประชุมระดมความเห็นผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาผลการสังเคราะห์องค์ความรู้เกี่ยวกับการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จากข้อ 14.1-14.3 รวมทั้งทิศทางในการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ในขั้นต่อไป

1.4.5 ยกร่างแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ เป้าหมาย กลยุทธ์ และแนวทางการปฏิบัติฯ ให้ครอบคลุมบทบาทหน้าที่ของ วช. และกลุ่มภาคีเครือข่ายหน่วยงานความร่วมมือ และผู้ใช้ประโยชน์งานวิจัย ตาม (ร่าง) พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. รวมทั้งเสนอแนวทางการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการฯสู่การปฏิบัติ และแนวทางการกำกับติดตามและประเมินผล

1.4.6 จัดประชุมและรับฟังความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณาร่างแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

1.4.7 ปรับปรุงร่างแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) ตามข้อเสนอแนะจากการประชุมและรับฟังความคิดเห็น ตามข้อ 1.4.6

1.4.8 แจกเวียนร่างแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) ฉบับปรับปรุง เพื่อรับฟังข้อคิดเห็นจากผู้บริหาร และบุคลากรของ วช. ในช่องทางต่าง ๆ

1.4.9 นำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) มาจัดทำเป็นแผนปฏิบัติราชการประจำปี.... เพื่อใช้เป็นแนวในการปฏิบัติสำหรับบุคลากร วช.

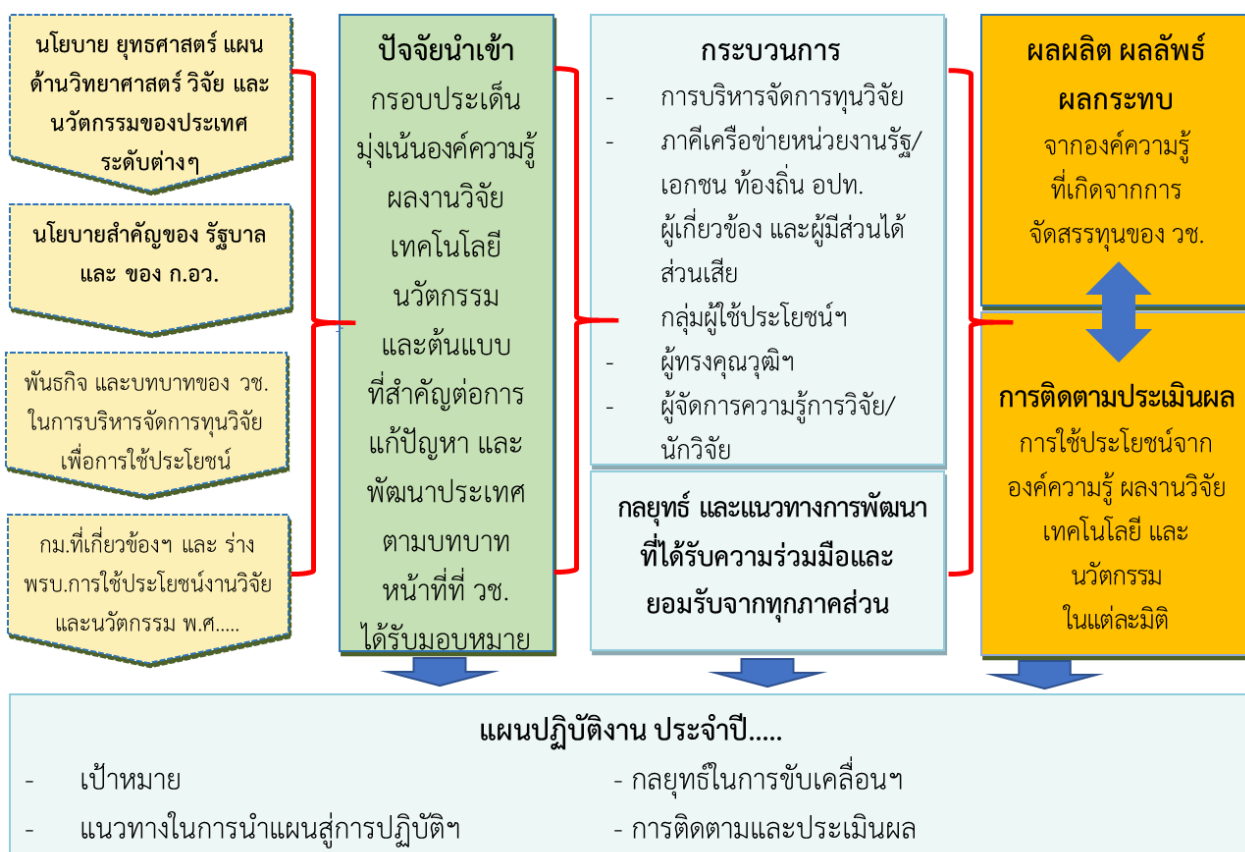
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 งานวิจัยและนวัตกรรมถูกผลักดันไปใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ ได้อย่างมีทิศทาง และมีเป้าหมายที่เพิ่มมากขึ้น

1.5.2 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ และบุคลากร วช. สามารถใช้แผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) เป็นแนวทางในการผลักดันให้การดำเนินงานด้านการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ให้เป็นไปอย่างเหมาะสม เป็นระบบ และสามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศอย่างเป็นรูปธรรม ในทุกมิติ ทั้งเชิงสาธารณสุข วิชาการ นโยบาย สังคม/ชุมชน พาณิชย/อุตสาหกรรม

1.6 กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม

▶ บทที่ 2

สถานสภาพการดำเนินงานวิจัยและ นวัตกรรมไปใช้ประโยชน์



บทที่ 2 สถานภาพการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

2.1 ยุทธศาสตร์และแผนระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

วช. ได้ริเริ่มจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) ใน พ.ศ. 2562 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำแผนดำเนินการฯ ไปใช้ในการกำหนดทิศการทำงานและเป็นแนวปฏิบัติของบุคลากร วช. ซึ่งจะช่วยยกระดับงานวิจัยและนวัตกรรมภายในห้องปฏิบัติการ (ห้อง) ไปสู่การใช้ประโยชน์ในมิติต่าง ๆ โดยแผนปฏิบัติการฯ ฉบับที่จัดทำขึ้นนี้ มีกลยุทธ์และแนวทาง/มาตรการที่สามารถผลักดันไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมมีความต่อเนื่อง ทันสมัย ครอบคลุมทุกบริบทของระบบการวิจัย และสอดคล้องกับกฎหมาย นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องอันได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประเด็นยุทธศาสตร์ วช. (พ.ศ. 2561-2564) เพื่อนำไปสู่การประกาศ และใช้แผนปฏิบัติการฯ หลักใน วช. โดยอาศัยข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.1 ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580)

แผนปฏิบัติการฯ มีความเกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ในด้านที่ 2 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกย่องศักยภาพในหลากหลายมิติ ประเด็นที่ 2.5 พัฒนาเศรษฐกิจบนพื้นฐานผู้ประกอบการยุคใหม่ โดยมุ่งเน้นการสร้างโอกาสการเข้าถึงข้อมูล และปรับบทบาทและโอกาสการเข้าถึงบริการของภาครัฐ และด้านที่ 6 ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ประเด็นที่ 6.2 ภาครัฐบริหารงานแบบบูรณาการโดยมียุทธศาสตร์ชาติเป็นเป้าหมายและเชื่อมโยงการพัฒนาในทุกระดับ ทุกประเด็น ทุกภารกิจ และทุกพื้นที่ โดยมุ่งเน้นให้ยุทธศาสตร์ชาติเป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ และระบบติดตามประเมินผลที่สะท้อนการบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติในทุกระดับ

2.1.2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ

แผนแม่บทฉบับที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม พ.ศ. 2561-2580 เกี่ยวข้องกับประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาปัจจัยสนับสนุน อาทิ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ระบบบริหารจัดการงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม การพัฒนามาตรการแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนลงทุนวิจัยและนวัตกรรม การเพิ่มจำนวนบุคลากรวิจัยและนวัตกรรมในภาครัฐ ภาคการศึกษา และภาคเอกชน รวมทั้งการพัฒนามาตรฐาน ระบบคุณภาพ และการ

วิเคราะห์ทดสอบ ที่ตบโจทย์ความต้องการของประเทศ ยกย่องผลิตภาพการผลิตด้านการเกษตร ศักยภาพของผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม และบริการที่สามารถใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีบทบาทนำ รวมทั้งการสร้างเครือข่ายร่วมกับภาคการศึกษาทั้งในระดับประเทศ และ/หรือนานาชาติ

2.1.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564)

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ประกาศแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ประกอบด้วย 10 ยุทธศาสตร์ ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับด้านการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ คือ ยุทธศาสตร์ที่ 8 การพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม เพื่อให้ประเทศไทยพัฒนาเข้าสู่สังคมนวัตกรรมและเตรียมการก้าวสู่ประเทศรายได้สูงในอนาคต แนวทางการพัฒนาในช่วงระยะเวลา 5 ปี จะต้องให้ความสำคัญกับการใช้องค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผลงานวิจัยและพัฒนา ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์อย่างเข้มข้นทั้งในภาคธุรกิจ ภาครัฐ และภาคประชาสังคม เร่งส่งเสริมการลงทุนวิจัยและพัฒนาและผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และเชิงสังคม พัฒนาผู้ประกอบการให้เป็นผู้ประกอบการทางเทคโนโลยี และพัฒนาสภาวะแวดล้อมของการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม

2.1.4 (ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 ได้ผ่านการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2564 และขณะนี้อยู่ระหว่างขั้นตอนระดมความคิดเห็นและรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยกรอบ 4 ประการ และประการที่เกี่ยวข้องกับด้านการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ คือ ประการที่ 4 ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ ในหมวดหมู่ที่ 12 ไทยมีกำลังคนสมรรถนะสูง มุ่งเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ตอบโจทย์การพัฒนาแห่งอนาคต และหมวดหมู่ที่ 13 ไทยมีภาครัฐที่มีสมรรถนะสูง โดยเฉพาะกลไกการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และกลไกการบริหารจัดการภาครัฐ เพื่อสร้าง “ปัจจัยสนับสนุนการพลิกโฉมประเทศ”

2.1.5 นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน.

1. นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2563-2565

วช. ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยบริหารและจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม (PMU) เพื่อสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ ตามนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2563-2565 โดยรับผิดชอบใน 3 แพลตฟอร์ม 10 โปรแกรม และได้มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในทุกแพลตฟอร์มพร้อม ๆ กัน แต่มีการมุ่งเน้นการดำเนินงานวิจัยและนวัตกรรมเข้าไปช่วยในการแก้ปัญหาในแพลตฟอร์มที่ 2 การวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม โดยการดำเนินงานวิจัย

องค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปจัดการกับกลุ่มปัญหาด้านสังคมอย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งยังถ่ายทอดและขยายผลการใช้ประโยชน์ให้บุคคล ชุมชน หรือพื้นที่เป้าหมาย เพื่อสร้างความยั่งยืนในการแก้ปัญหาและการพัฒนา นอกจากนี้ยังสนับสนุนการสร้างหรือการรวมกลุ่มพันธมิตรและเครือข่ายความร่วมมือแบบจตุรภาคี (Quadruple Helix) ผ่านการประสานพลังภาคเอกชน ภาครัฐ สถาบันการศึกษา และชุมชน รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากพันธมิตรความร่วมมือในระดับโลก เพื่อทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพสูงสุดตามบทบาทหน้าที่ที่หน่วยงานนั้น ๆ มี และมีการติดตาม ประเมินผล และวิเคราะห์ผลกระทบ รวมถึงการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อให้เกิดความเห็น และ/หรือ ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมให้ได้ตรงกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ต่อไปในอนาคต



ภาพที่ 2 เป้าประสงค์ของการพัฒนาของนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2563-256



2. นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2563-2565 (ฉบับปรับปรุงสำหรับปีงบประมาณ 2565) ทบทวนแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ ชาติเฉพาะกิจจากสถานการณ์โควิด-19 พ.ศ. 2564-2565

นโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. ภายใต้แผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2565 ฉบับปรับปรุง สำหรับปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้มีการปรับปรุงเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ โดยมีแผนงานเชิงกลยุทธ์ด้าน ววน. สำหรับการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมในปีงบประมาณ 2565 โดยการเพิ่มโปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤตของประเทศ เมื่อเกิดการระบาดของโควิด-19 เพื่อให้มีความสอดคล้องกับสถานการณ์ นโยบายของรัฐบาล และการพลิกโฉมฉบับพลัน (Disruptive Technology) สอดรับกับการดำเนินชีวิตในวิถีชีวิตปกติแบบใหม่ (New normal) และกรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. พ.ศ. 2566-2570 ได้ผ่านการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 เมษายน พ.ศ. 2564 โดยมุ่งหวังให้ความสำคัญกับการวิจัยและสร้างนวัตกรรมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงและการแก้ปัญหาวิกฤติของประเทศที่เป็นปัญหาเร่งด่วน ทำให้ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) มีศักยภาพในการพึ่งตนเองด้านความรู้กำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. เพื่อสนับสนุนการจัดการภาวะวิกฤติเร่งด่วนและการฟื้นตัวหลังภาวะวิกฤติ และกำหนดเป้าหมายผลสัมฤทธิ์เพื่อให้ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) ต่อการเกิดภาวะวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ (O17a) และเพื่อให้ประเทศไทยมีศักยภาพในการพึ่งตนเองด้านความรู้ กำลังคนและโครงสร้างพื้นฐานด้าน ววน. เพื่อสนับสนุนการจัดการวิกฤติเร่งด่วนและการฟื้นตัวหลังภาวะวิกฤติ (O17b)

2.1.6 (ร่าง) พระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ.

ประเทศไทยได้พัฒนากฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) ได้จัดทำกฎหมาย ลำดับรองที่ต้องออกภายใต้กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานเกี่ยวข้องกับส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยมีหลักการสำคัญเพื่อจัดอุปสรรคในการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ โดยการมอบสิทธิความเป็นเจ้าของในผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการสนับสนุนทุนจากหน่วยงานให้ทุนของรัฐ ให้แก่ผู้รับทุนซึ่งส่วนใหญ่ โดยจะทำให้เกิดความคล่องตัวในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม และกระตุ้นให้หน่วยงานผู้รับทุนสร้างขีดความสามารถในการบริหารจัดการผลงานวิจัยและนวัตกรรม ทำให้ระบบวิจัยและนวัตกรรมของประเทศเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น จากสถานการณ์ที่ผ่านมาการสนับสนุน/การลงทุน โดยภาครัฐยังไม่สามารถก่อให้เกิดนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างแท้จริง ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายประการ อย่างไรก็ตามสาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้ไม่สามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควรคือ ผู้ทำวิจัย ขาดแรงจูงใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และขาดกฎหมายและระเบียบที่เอื้อต่อการสร้าง

ผลงานวิจัยและการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ซึ่งกฎหมายนี้จะเป็นการเพิ่มโอกาสให้นักวิจัยที่มีฝีมือเข้าร่วมขอทุนวิจัยและนวัตกรรมผ่านช่องทางต่าง ๆ ที่ วช. รับผิดชอบ ทั้งที่ขอทุนวิจัยและนวัตกรรมตั้งแต่การสร้างพัฒนาและ การใช้ประโยชน์ หรืออาจขอทุนเพื่อบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ ผ่านกลไกตลาดวิจัย และเครื่องมืออยู่รวมทั้งที่กำลังพัฒนาขึ้นมาใหม่เพื่อสร้างนวัตกรรมการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ ผลงานวิจัยและนวัตกรรมในมิตินโยบาย เศรษฐกิจ สังคม และวิชาการให้มากขึ้นต่อไป ดังนั้น กระทรวง อว. จึงได้จัดทำ (ร่าง) พ.ร.บ. ฉบับดังกล่าวขึ้น และให้มีผลบังคับใช้หลังจากประกาศในราชกิจจานุเบกษาเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดในภาคผนวก

2.1.7 พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

ตาม พรบ.บริหารราชการกระทรวง อว. ในมาตรา 13 กำหนดให้ วช. มีหน้าที่และอำนาจเกี่ยวกับการให้ทุนวิจัยและนวัตกรรม การจัดทำฐานข้อมูลและดัชนีด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมของประเทศ การริเริ่ม ขับเคลื่อน และประสานการดำเนินงานโครงการวิจัยและนวัตกรรมที่สำคัญของประเทศ การจัดทำมาตรฐานและจริยธรรมการวิจัย การส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ การส่งเสริมและสนับสนุน การพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรมและการให้รางวัล ประกาศเกียรติคุณ หรือยกย่องบุคคล หรือหน่วยงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม



2.1.8 แผนยุทธศาสตร์ วช. (พ.ศ. 2561-2564)

แผนยุทธศาสตร์ วช. ปี 2561-2564 มีทั้งหมด 5 ประเด็น แต่ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับด้านการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ คือ ประเด็นที่ 2 ส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม และขณะนี้ วช. อยู่ในช่วงการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ วช. ปี 2565-2570

2.2 บทบาทของ วช. ในการผลักดันและขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ยุทธศาสตร์และแผนระดับต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

วช. ได้กำหนดนโยบายและกลไกที่จะขับเคลื่อนการวิจัยและระบบงานวิจัยของประเทศ ให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์การวิจัยของประเทศ ภายใต้ประเด็นยุทธศาสตร์ วช. (พ.ศ. 2561-2564) ที่เน้นการสร้างกลไกการส่งเสริมและผลักดันผลงานวิจัย และนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรม เพื่อตอบโจทย์เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ทั้งนโยบายของรัฐบาล นโยบาย อววน. และความสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร วช. จึงได้ทำการสนับสนุนงบประมาณและจัดสรรทุนวิจัยในรูปแบบต่าง ๆ คือ

2.2.1 ทุนสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ โดยเป็นการให้ทุนทำการวิจัย และนวัตกรรมในสาขาวิชาการต่าง ๆ ที่สามารถนำไปประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เช่น การใช้ประโยชน์ทางวิชาการ การนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม สังคม และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการพัฒนาเชิงพื้นที่และชุมชน ตามนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2.2.2 ทุนส่งเสริมกิจกรรมเพื่อการต่อยอดขยายผล/กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ โดยเป็นการให้ทุนส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ต่อยอด เช่น การส่งเสริมและพัฒนาเชิงพื้นที่ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพให้แก่ผู้ประกอบการและชุมชนในการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม

2.2.3 ทุนพัฒนาและสนับสนุนเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม และการสนับสนุนการวิจัยเชิงวิชาการ โดยเป็นการให้ทุนเพื่อส่งเสริม สนับสนุน การผลิตบุคลากร และพัฒนาศักยภาพ เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม และการพัฒนาเส้นทางอาชีพการวิจัย ผ่านกลไกประเภทต่างๆ เช่น การให้ทุนการศึกษา การสนับสนุนโครงการความร่วมมือกับต่างประเทศ การพัฒนาเครือข่ายการวิจัยในระดับนานาชาติ รวมถึงการให้รางวัลนักวิจัย

การบริหารจัดสรรทุนวิจัยของหน่วยงานภายในทั้งหมด 4 กอง ตามหน้าที่ในกฎกระทรวง



1. กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 1 รับผิดชอบการบริหาร/จัดสรรทุนวิจัยด้านการพัฒนาเกษตรกรรมและเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตร พลังงานและสิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมพัฒนาและส่งเสริมงานชีวินทรีย์ สัตว์เศรษฐกิจ อุตสาหกรรม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และงานวิจัยเพื่อตอบโจทย้ท้าทายสังคม หรือด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

2. กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 2 รับผิดชอบการบริหาร/จัดสรรทุนวิจัยด้านการพัฒนาสังคม การศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ งานวิจัยสรรพศาสตร์ (ด้านสังคม มนุษยศาสตร์และวิจัยพื้นฐาน) ด้านการเตรียมรับสังคมสูงวัย ด้านการแพทย์และสาธารณสุข และงานวิจัยเพื่อตอบโจทย้ท้าทายสังคม หรือด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

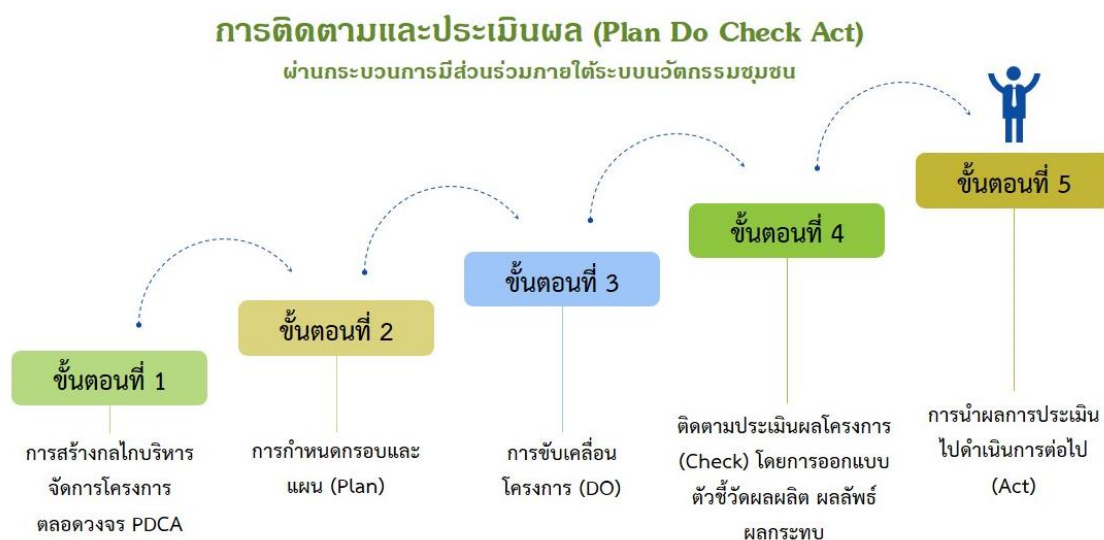
3. กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 3 รับผิดชอบการบริหาร/จัดสรรทุนวิจัยด้านสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ ด้านพัฒนาและสนับสนุนเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรม การส่งเสริมและพัฒนาความเป็นเลิศ ทางวิชาการ การสนับสนุนการวิจัยเชิงวิชาการและสร้างแรงจูงใจ และงานวิจัยเพื่อตอบโจทย้ท้าทายสังคม หรือด้านอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

4. กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม รับผิดชอบด้านเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม ส่งเสริม พัฒนาให้ผู้ประกอบการ ชุมชนมีแนวคิด ทักษะ และขีดความสามารถในการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม สร้างแรงจูงใจ และสิทธิประโยชน์อื่น เพื่อดึงดูดและรักษาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งการประกาศเกียรติคุณ หรือยกย่องบุคคล หรือหน่วยงานที่มีผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะอย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ วิทยาการ หรือเทคโนโลยี เกี่ยวกับการวิจัยและนวัตกรรมในความรับผิดชอบ

2.3 ผลการดำเนินงานด้านการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอด เพื่อการใช้ประโยชน์ ระหว่างปี 2556-2562

2.3.1 กรอบแนวทางในการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานช่วง ปี 2556-2562

จากการบริหารจัดการโครงการ KM ของ วช. ในช่วงที่ผ่าน ตั้งแต่ปี 2556-2562 และได้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินการจัดการความรู้การวิจัย ในช่วงเวลาดังกล่าว โดยทีมที่ปรึกษาภายนอกประเมินกำหนดกรอบในการติดตามประเมินผล ภายใต้อกรอบแนวคิดพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง พึ่งตนเอง ก้าวหน้าอย่างยั่งยืนด้วยวิจัยและนวัตกรรม โดยใช้หลักการของระบบนวัตกรรมชุมชน (Community Innovation System) ผ่านกลไกเครือข่ายนวัตกรรมชุมชนเป็นกลไกเชื่อมโยงอุปทานและอุปสงค์การวิจัยและนวัตกรรม โดยศึกษาตามขั้นตอนการดำเนินการวางกรอบแผน การนำแผนสู่การปฏิบัติการติดตามและประเมินผล ไปจนถึงการสะท้อนกลับไปที่การวางกรอบและแผน (Plan Do Check Act ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมภายใต้ระบบนวัตกรรมชุมชน) ดังนี้



ขั้นตอนที่ 1 การสร้างกลไกบริหารจัดการโครงการตลอดวงจร PDCA ได้มีการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อทำหน้าที่บริหาร พัฒนาแผนการดำเนินงาน เสนอแนะแนวทาง ให้ข้อเสนอแนะ และพิจารณาการสนับสนุนโครงการ

ขั้นตอนที่ 2 การกำหนดกรอบและแผน (Plan) ได้ดำเนินการในสองส่วนคือ

2.1 ส่วนที่ 1 กำหนดประเด็นและกลุ่มเรื่อง โดยมีลักษณะเน้นจากบนลงล่าง (Top-down) เป็นหลัก ในการกำหนดประเด็นและกลุ่มที่จะได้รับการสนับสนุน 4 มิติ ได้แก่

1. มิติการใช้ประโยชน์เชิงชุมชนสังคม
2. มิติการใช้ประโยชน์เชิงชุมชนสังคมตามแนวพระราชดำริ
3. มิติการใช้ประโยชน์เชิงนโยบายสาธารณะ
4. มิติการใช้ประโยชน์เชิงความมั่นคง

โดยใช้แผนยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศเป็นกรอบในการกำหนดกรอบประเด็นหรือกลุ่มเรื่องในแต่ละมิติ ในขณะที่เดียวกันให้สถาบันการศึกษาในพื้นที่ในฐานะผู้ผลิตองค์ความรู้ ต้องตรวจสอบและรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่และมีความพร้อม (Supply side) และร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ดำเนินการศึกษาความต้องการองค์ความรู้ของพื้นที่โดยชุมชนต้องเป็นผู้เลือกด้วยตนเอง (Demand Side) ซึ่งต้องเชื่อมโยงกับประเด็นและกลุ่มเรื่องที่กำหนด แล้วจึงนำเสนอข้อเสนอโครงการมาให้คณะทำงานพิจารณากลับกรองโครงการเพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างองค์ความรู้พร้อมใช้และความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่ ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์สำคัญในระดับต่างๆ ของประเทศ

2.2 ส่วนที่ 2 กำหนดหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการเพื่อนำสู่การปฏิบัติ

โดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

1. เน้นผลงานวิจัยที่เสร็จสมบูรณ์แล้วเท่านั้น ต้องไม่ใช้การวิจัยเพื่อองค์ความรู้ (Basic Research) การวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)
2. ตอบโจทย์และเป็นความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย
3. สามารถตอบสนองแผนยุทธศาสตร์สำคัญของประเทศ
4. ต้องบูรณาการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐและประชาชนในการดำเนินการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่พื้นที่เป้าหมาย พร้อมหลักฐานความต้องการและความพร้อมของชุมชนสังคมสามารถใช้ประโยชน์องค์ความรู้ในการสร้างรายได้ อาชีพ และแก้ไขปัญหาของชุมชน
5. มีการกำหนดกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 การขับเคลื่อนโครงการ (DO) สถาบันการศึกษาหรือมหาวิทยาลัยในพื้นที่ที่เป็นเจ้าของโครงการที่ถูกคัดเลือกต้องเร่งประสานหน่วยงานในพื้นที่หลังจากที่ได้รับการอนุมัติกับ วช. แล้ว

ขั้นตอนที่ 4 ติดตามประเมินผลโครงการ (Check) โดยการออกแบบตัวชี้วัดผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 5 การนำผลการประเมินไปดำเนินการต่อไป (Act) โดยใช้ข้อมูลไปกำหนดกรอบการดำเนินงานในระยะต่อไป และเผยแพร่



2.3.2 สรุปผลการดำเนินงาน

1. ผู้ได้รับประโยชน์จากการจัดการความรู้การวิจัย

ในปี 2556 -2562 วช. ได้ดำเนินการสนับสนุนโครงการการจัดการความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ไปแล้วทั้งสิ้น 521 โครงการ สนับสนุนให้มีการนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และสิ่งประดิษฐ์ ไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ต่างๆ รวมทั้งสิ้น 1,585 แห่ง โดยแบ่งเป็น 1,385 หมู่บ้าน ทั่วประเทศ และ 107 กลุ่มใน 34 จังหวัด รวมทั้ง 93 ศูนย์การเรียนรู้ ใน 44 จังหวัด

2. ความคุ้มค่าการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ เทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์พร้อมใช้

ผลการสำรวจและการคำนวณผลความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ พบว่าการลงทุนพัฒนาองค์ความรู้และเทคโนโลยีต้นแบบเพื่อการใช้ประโยชน์ (โครงการ KM) มีความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและสังคมเพราะค่าเฉลี่ยอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุนสูงถึง 13.93 เท่า

3. ความสำเร็จในการถ่ายทอด ผลงานวิจัยสู่ผู้ใช้ประโยชน์ได้จริงผ่านการเชื่อมโยงเครือข่ายนวัตกรรมชุมชน เกิดการเชื่อมโยงอุปสงค์และอุปทานภายในระบบนวัตกรรมชุมชน

3.1 ความสำเร็จด้านการบริหารจัดการอุปทานในระบบนวัตกรรมชุมชน

มีการพัฒนาระบบการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ดี เนื่องจากผู้ใช้ประโยชน์มีศักยภาพหรือความสามารถในการดูดซับองค์ความรู้สูง ในขณะที่ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้สามารถสร้างเครื่องมือต้นแบบพร้อมคู่มือ รวมทั้งพัฒนาวิธีการถ่ายทอดได้เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ใช้ประโยชน์ จึงทำให้ผู้ใช้ประโยชน์เกิดความพึงพอใจและสามารถใช้ต้นแบบดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งผลจากการสำรวจพบว่า ส่วนใหญ่หรือร้อยละ 71.6 ของ ผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ทั้งหมดมีการวิเคราะห์และคัดเลือกผู้ใช้ประโยชน์ที่คาดว่าจะมีศักยภาพและความสามารถในการดูดซับองค์ความรู้ และมีการติดตามประเมินผลการถ่ายทอดเป็นระยะหลังจบโครงการ นอกจากนี้มีการพัฒนาเครื่องมือและวิธีการถ่ายทอดที่เหมาะสม

3.2 ความสำเร็จของการบริหารจัดการด้านอุปสงค์ในระบบนวัตกรรมชุมชน
เพราะสามารถสนองความต้องการของพื้นที่ชุมชน ผลจากการสำรวจพบว่า ผู้ใช้ประโยชน์เห็นประโยชน์ของโครงการสนับสนุนทุนวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ของ วช. ผลจากการสำรวจพบว่า ร้อยละ 98 เห็นด้วยกับการดำเนินการของสำนักงานการวิจัยแห่งชาติในการสนับสนุนให้นักวิจัยนำผลงานวิจัย/เทคโนโลยีไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยมีเหตุผลสนับสนุนส่วนใหญ่เห็นว่าก่อให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้จริง และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อชุมชน สังคม และสามารถนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และสิ่งประดิษฐ์ต้นแบบไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตรงตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ และขยายผลในเชิงพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง

4. การบรรลุวัตถุประสงค์ของการดำเนินการพัฒนาพื้นที่ด้วยวิจัยและนวัตกรรม (ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น) เสริมสร้างความสามารถของนักวิจัยและนักวิชาการ และผู้ประกอบการ/เกษตรกร/ชุมชน ได้เทคโนโลยีและแนวปฏิบัติใหม่ ๆ

5. การสร้างชุมชนเข้มแข็ง พึ่งพาตนเอง และมีความยั่งยืนในการพัฒนา (ผลกระทบที่ได้รับ)

5.1 เศรษฐกิจชุมชน (รายได้ต่อครัวเรือน) ผลจากการศึกษา พบว่าหลังจากที่มีการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยก่อนให้เกิดรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น และต้นทุนการผลิตลดลง และเกิดมูลค่าผลผลิตและคุณภาพสินค้าดีขึ้น นอกจากนี้ รายได้ต่อครัวเรือนของกลุ่มประชากรที่มีรายได้ต่ำที่สุดของชุมชน/สังคมที่เข้าร่วมโครงการมีโอกาสสูงขึ้น

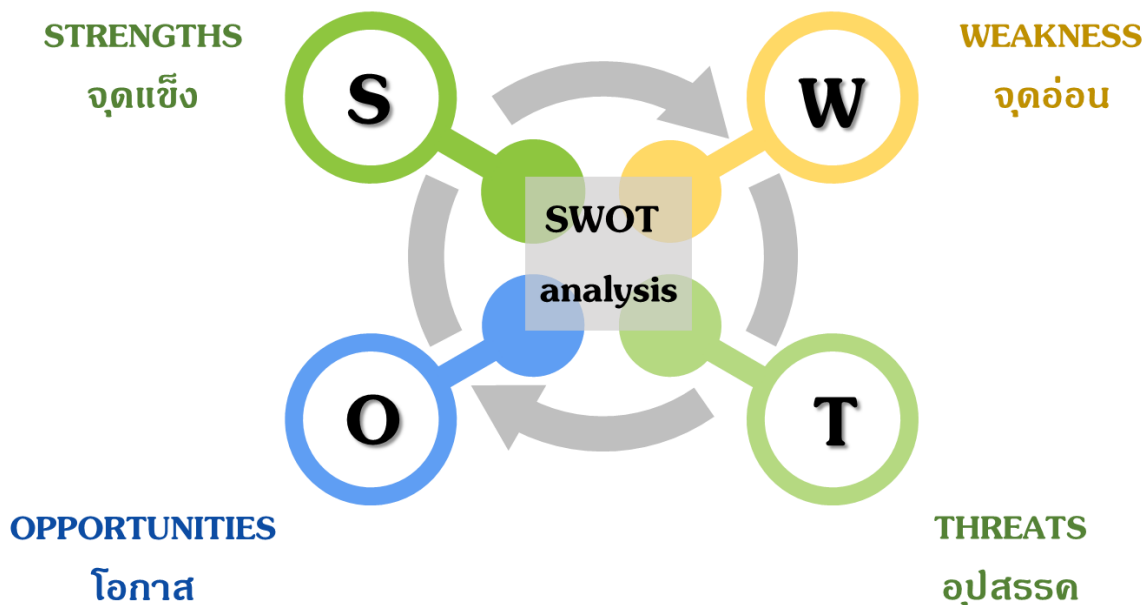
5.2 สังคม (สภาพชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น) โดยมีการเข้าถึงในอาชีพและสร้างรายได้ดีขึ้น ครอบครัวอบอุ่นปัญหาเด็กและเยาวชนลดลง และมีคุณภาพทางกาย ใจ และสมองดีสมวัย อัตราการเกิดมีคุณภาพมากขึ้น ผู้สูงอายุมีความเป็นอยู่ดีขึ้น/ผลิตภาพการผลิตของผู้สูงอายุสูงขึ้น สังคมมีความปลอดภัยมากขึ้น เกิดความรักความสามัคคีในชุมชนแตกต่างกันไม่แตกแยก เป็นสังคมเอื้ออาทร และชุมชนเข้มแข็ง

5.3 ลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ



2.4 การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภาวะคุกคาม (SWOT Analysis) ของการดำเนินงานด้านการนำงานวิจัย และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ของ วช.

จากสถานการณ์ของ วช. หลังจากการปรับโครงสร้างกระทรวง อว. มีการกำหนดทิศทางและแนวทางการพัฒนาเพื่อสะท้อนภาพลักษณ์และศักยภาพขององค์กร เพื่อมุ่งสู่การเป็นองค์กรที่มีมาตรฐานและคุณภาพในการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรม มีความเป็นเลิศเมื่อเทียบกับหน่วยงานอื่น แม้ว่าการดำเนินงานภายใต้นโยบายยังไม่คล่องตัวและมีอุปสรรคบ้าง เนื่องจากการดำเนินงานด้านการวิจัยและนวัตกรรม ที่ผ่านมามีข้อจำกัดและไม่ได้ถูกออกแบบให้เป็นระบบในเชิง Strategic Platform ของการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคม ทำให้ขาดพลังในการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม แม้ว่า วช. จะได้รับมอบอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวง อว. พ.ศ. 2562 ในการเป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนระบบการวิจัย และเครือข่ายหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนมีความต้องการงานวิจัย/ผลงานวิจัย ในปริมาณมาก เพื่อสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการดำเนินธุรกิจ โดยในช่วงการดำเนินงานที่ผ่านมายังมีจุดอ่อนและอุปสรรค ที่เป็นเหตุให้การดำเนินงานตามแผนการส่งเสริมการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และขณะเดียวกัน วช. มีจุดแข็งและโอกาสที่จะเป็นพลังหนุนเสริมให้การดำเนินงานสัมฤทธิ์ได้ ดังนี้



2.4.1 จุดแข็ง

1. เป็นหน่วยงานที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศ และดำเนินงานภายใต้นโยบายและยุทธศาสตร์ของกระทรวง อว. และแผน อววน. ในการมีส่วนในการผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ในการแก้โจทย์/ประเด็นปัญหาสำคัญ ๆ ของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อตอบโจทย์ท้าทายของสังคม
2. สร้างและมีกลไกรวมทั้งวางระบบนวัตกรรมชุมชนไว้ระดับหนึ่ง โดยเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตงานวิจัยหรือสถาบันการศึกษา โดยเฉพาะสถาบันการศึกษาในพื้นที่ กับชุมชนในพื้นที่ เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากและลดความเหลื่อมล้ำ การเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านแผนงานและโครงการหลากหลาย อาทิ โครงการ KM และ RC รวมโครงการเครือข่าย ฯลฯ
3. มีการปฏิรูปกฎหมาย ระเบียบ (Regulatory Reform) เกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจในการทำวิจัยและนำงานวิจัยเพื่อการไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรม และลดอุปสรรคในการดำเนินการใช้ทรัพย์สินทางปัญญาระหว่างหน่วยงานให้ทุนและผู้รับทุน และส่งเสริมการวิจัยของภาคเอกชนให้เกิดการสร้างและใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาด้านการใช้ IP Ownership แก่ผู้รับทุน
4. เป็นหน่วยบริหารจัดการทุนวิจัย ที่มีความยืดหยุ่นในการบริหารงบประมาณวิจัยทำให้เกิดความคล่องตัวและมีความโดดเด่นในด้านการจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดและขยายผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์ มาอย่างต่อเนื่องทุกปี
5. มีระบบข้อมูลสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System: NRIS) และระบบประเมินความพร้อมของผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์และพัฒนานวัตกรรม (Innovation & Research Readiness Assessment System : IRAS) เพื่อสนับสนุนด้านการนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

2.4.2 จุดอ่อน

1. ข้อจำกัดในระบบการจัดงบประมาณสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรมที่ขาดความต่อเนื่องจนถึงขั้นตอนของการส่งเสริมและสนับสนุนการต่อยอดและขยายผลสู่การใช้ประโยชน์
2. ยังขาดกลไกที่มีประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงระหว่างภาครัฐ ภาคผู้ผลิตความรู้ (มหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย) และภาคการผลิตและบริการ โดยเฉพาะการขาดกลยุทธ์และประสบการณ์ในการทำงานกับภาคเอกชน และวิสาหกิจต่างๆ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ต้องการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยและนวัตกรรม
3. ยังขาดกลไกที่มีประสิทธิภาพในการบริหารความร่วมมือกับหน่วยงานและภาคีเครือข่ายในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น และภาคประชาสังคม ในการผลักดันงานวิจัยและนวัตกรรมไปแก้ปัญหาของชุมชนท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน
4. ยังขาดระบบในการติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย ที่สะท้อนผลประโยชน์ตอบแทนและความคุ้มค่าของการลงทุนด้านการวิจัยในภาพรวมของ วช. อย่างเป็นรูปธรรม



5. ขาดการเชื่อมโยงการบูรณาการการทำงานหรือการส่งต่อข้อมูล เพื่อให้เกิดการผลักต้น งานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ และต้องพัฒนาระบบ NRIIS ที่เชื่อมโยงกับระบบ IRAS ที่ วช. บริหารจัดการอยู่ ให้สามารถรองรับการรายงานข้อมูลการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้อย่าง ครบถ้วน ซึ่งปัจจุบันยังไม่สามารถรายงานผลในระบบได้ ยิ่งขาดระบบ IO (Information Operation) เพื่อ สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจได้อย่างสะดวก

2.4.3 โอกาส

1. ภาครัฐให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณเพื่อส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมการจัดการ ความรู้งานวิจัย (KM) และขยายผลต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ตามโจทย์ ทิศทาง และ นโยบายการพัฒนาของประเทศ

2. กฎหมายเปิดโอกาสให้ วช. ได้มีบทบาทหลักทั้งในเรื่องการให้ทุนวิจัย การพัฒนาระบบ สารสนเทศ ววน. มาตรฐานการวิจัย การพัฒนาบุคลากรวิจัย การสร้างแรงจูงใจ และการส่งเสริมและถ่ายทอด ความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ ซึ่งเป็นการหนุนเสริมเป้าหมายของการพัฒนาประเทศไปสู่ประเทศที่พัฒนาแล้ว และเป็นโอกาสของ วช. ในการบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. มีพันธมิตร และเครือข่ายด้านการวิจัย ที่พร้อมขยายผล ต่อยอด และถ่ายทอดความรู้สู่ ชุมชนท้องถิ่นกระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ที่พร้อมดำเนินการตามพันธกิจของ วช. และรวมถึงมี ข้อตกลงกับภาคีความร่วมมือด้านการวิจัย อย่างต่อเนื่อง

4. มีผู้เชี่ยวชาญภายนอก ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความรู้ ความสามารถ หลากหลายสาขาที่ให้การ สนับสนุนการดำเนินงานของ วช. ให้บรรลุเป้าหมายตามพันธกิจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.4.3 อุปสรรค/ภาวะคุกคาม

1. การเปลี่ยนแปลงนโยบายทางการเมืองมีผลกระทบต่อโครงสร้างองค์กร และการบริหาร จัดการองค์กรยังไม่ชัดเจน

2. นักวิจัยและหน่วยงานภายนอกขาดความเชื่อมั่นในความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ของ ข้อมูลจากระบบข้อมูลสารสนเทศการวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (NRIIS) อันเนื่องจากการเชื่อมโยงฐานข้อมูล กับหน่วยงานภายนอกยังมีข้อจำกัด และไม่ครอบคลุมทั่วประเทศ

3. การเปลี่ยนแปลงแบบฉับพลัน การดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) รวมถึงโรคอุบัติ ใหม่และอุบัติซ้ำ ทำให้การพัฒนาองค์ความรู้ไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

4. ยังขาดบุคลากรด้านการจัดการความรู้ที่มีคุณภาพ ศักยภาพ และเข้าใจในกระบวนการ ถ่ายทอดความรู้สู่กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ และที่มีอยู่ขาดประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือกับ หน่วยงานภาคปฏิบัติในพื้นที่ ที่ชัดเจน ทำให้การเข้าถึงความต้องการที่แท้จริงของพื้นที่/ชุมชนเป็นไปอย่างจำกัด

2.5 การวิเคราะห์กลยุทธ์เชิงรุก กลยุทธ์เชิงรับ กลยุทธ์เชิงป้องกัน และกลยุทธ์เชิงแก้ไข (TOWS Matrix)

		จุดแข็ง	จุดอ่อน
TOWS Matrix	โอกาส	กลยุทธ์เชิงรุก	กลยุทธ์เชิงแก้ไข
	อุปสรรค	กลยุทธ์เชิงรับ	กลยุทธ์เชิงป้องกัน

2.5.1 กลยุทธ์เชิงรุก

- ส่งเสริมและสนับสนุนงบประมาณเพื่อกิจกรรมการถ่ายทอดความรู้เพื่อการใช้ประโยชน์ การขยายผลต่อยอดงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ที่ต่อเนื่องจากการวิจัย (ทุน KM) โดยการกำหนด กรอบการส่งเสริมและสนับสนุน และระบุเงื่อนไขผู้ได้รับประโยชน์/ผู้ใช้ประโยชน์ (Demand Side) ตามโจทย์ ทิศทาง และประเด็นปัญหาท้าทายทางสังคมที่สำคัญตามนโยบายการพัฒนาของประเทศ
- ผลักดันให้เกิดการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการใช้ประโยชน์ ภายใต้ กรอบประเด็นปัญหาสำคัญที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันของโลกในทุกๆ ด้านอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง
- ผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานระดับพื้นที่ ทั้งภาครัฐและเอกชน และภาคประชาชน นำองค์ความรู้ ผลผลิตและนวัตกรรมจากงานวิจัยไปใช้
- สร้างความร่วมมือกับพันธมิตร และเครือข่ายด้านการวิจัย ที่พร้อมขยายผล ต่อยอด และ ถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนท้องถิ่นที่กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ

2.5.2 กลยุทธ์เชิงรับ

- สนับสนุนและส่งเสริมพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม และจัดการความรู้ งานวิจัยเพื่อใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและทั่วถึง เพื่อให้สามารถจัดทำข้อเสนอโครงการที่มีคุณภาพ

2. ให้มีแนวทางในการจัดทำคู่มือองค์ความรู้ และคู่มือการรายงานผลการทำกิจกรรม ถ่ายทอดความรู้สู่ผู้ใช้ประโยชน์ เพื่อให้ผู้รับทุนถ่ายทอด ต่อยอด และขยายผลองค์ความรู้สามารถปฏิบัติได้ ครบถ้วนตามองค์ประกอบที่ต้องการ

3. ให้มีระบบในการติดตามและประเมินผลในเชิงผลลัพธ์และผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ งานวิจัยและนวัตกรรม ในภาพรวมการดำเนินงานของ วช. เพื่อทราบความคุ้มค่า และหาต้นแบบแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และเป็นการสร้างความยั่งยืนในการใช้ประโยชน์องค์ความรู้การวิจัยและนวัตกรรม

2.5.3 กลยุทธ์เชิงป้องกัน

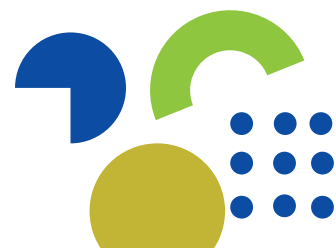
1. จัดทำแผนการดำเนินงานประจำปี ในการขับเคลื่อนแผนการใช้ประโยชน์งานวิจัย และนวัตกรรม โดยการปรับแผนการดำเนินงานอย่างชัดเจน

2. สร้างกลไกที่มีประสิทธิภาพในการบริหารความร่วมมือกับหน่วยงานและภาคีเครือข่ายใน ทุกระดับ ทั้งในระดับพื้นที่ ระดับภูมิภาค ระดับท้องถิ่น และภาคประชาสังคม ในการผลักดันงานวิจัยและ นวัตกรรมไปแก้ปัญหาของชุมชนท้องถิ่นได้อย่างยั่งยืน

2.5.3 กลยุทธ์เชิงแก้ไข

1. ผลักดันให้การพัฒนาาระบบสารสนเทศกลาง (NRIIS) ให้รองรับการรายงานข้อมูลการใช้ ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมได้อย่างครบถ้วน ทั้งในด้านผู้รับประโยชน์/ผู้ได้รับการถ่ายทอดความรู้การ วิจัย และแผนที่แสดงพื้นที่ชุมชน/องค์กร ที่ได้รับประโยชน์จากการจัดการความรู้การวิจัยและถ่ายทอดเพื่อการ ใช้ประโยชน์

2. สนับสนุนการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศที่เข้าใจง่ายเพื่อใช้ ประโยชน์ในการเพิ่มทักษะอาชีพและความรู้ให้แก่ประชาชน ผ่านทางเว็บไซต์แผนที่การจัดการความรู้ดิจิทัล (DKMmap) และจัดทำชุดความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาอาชีพ



▶ บทที่ 3

เป้าประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน และเป้าหมาย
ของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัย
และนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.. 2563-2565)



บทที่ 3 เป้าประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน และเป้าหมาย ของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

เพื่อส่งเสริมและถ่ายทอดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ใน
ทุกมิติอย่างเป็นรูปธรรม และตอบโจทย์การพัฒนาประเทศและคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้เพื่อให้การ
ขับเคลื่อนภารกิจของ วช. ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด
สอดคล้องเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์
ชาติ และแผนการปฏิรูปประเทศ และนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน. จึงได้มีการกำหนดเป้าประสงค์ ขอบเขต
การดำเนินงาน และเป้าหมายในภาพรวม ดังนี้

3.1 เป้าประสงค์

เพื่อ **ส่งเสริมและสนับสนุนการถ่ายทอด ต่อยอด ประยุกต์ใช้และขยายผลองค์ความรู้
ผลงานวิจัยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อการใช้** ในเชิงนโยบายเชิงสังคม เศรษฐกิจรวมทั้ง
อุตสาหกรรมและพาณิชย์ และเชิงวิชาการ เกิดเป็นผลสัมฤทธิ์ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศสู่อนาคต
อีกทั้งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในการตอบโจทย์ท้าทายสังคมและสิ่งแวดล้อม
เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับการพึ่งพาตนเองของประเทศ กระจายความเจริญสู่ภูมิภาค
และลดความเหลื่อมล้ำในระดับพื้นที่ด้วยการสร้างศักยภาพ และยกระดับการพึ่งพาตนเองของชุมชนและ
ท้องถิ่นทั่วประเทศ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และแผนระดับประเทศ รวมทั้งยุทธศาสตร์และแผน ววน.

3.2 ขอบเขตการดำเนินงาน

**3.2.1 บริหารทุนวิจัยและนวัตกรรมจากความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์
(Demand Driven) ตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจาก อว. และแผนด้าน ววน.** ได้แก่
ด้านพัฒนาเพิ่มมูลค่าผลผลิตการเกษตร ด้านพัฒนาและส่งเสริมงานชีวนทรีย์ ด้านอุตสาหกรรม ด้านสัตว์
เศรษฐกิจ ด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านพัฒนาสังคมด้านการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์
ด้านสรรพศาสตร์ (สังคม มนุษยศาสตร์และวิจัยพื้นฐาน) ด้านการเตรียมรับผู้สูงวัย ด้านการแพทย์และ
สาธารณสุข ด้านพัฒนาเชิงพื้นที่และชุมชน และด้านพัฒนาเศรษฐกิจฐานราก รวมทั้งโครงการวิจัยและ
นวัตกรรมที่สำคัญเร่งด่วนของประเทศ ในด้านต่าง ๆ

3.2.2 พัฒนากลไก ตลาดวิจัย และเครื่องมือใหม่ ๆ เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม โดยเน้นความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์เป็นหลัก

3.2.3 สร้างระบบนิเวศที่เอื้อให้มีการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ โดย

1. จัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือและเทคนิคสนับสนุน
2. พัฒนาบุคลากรในระบบวิจัยและนักจัดการความรู้การวิจัยและพัฒนา
3. จัดเวทีทั้งในและต่างประเทศเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแสดงผลงานวิจัยและนวัตกรรม สิ่งประดิษฐ์ ประกาศเกียรติคุณยกย่องบุคคลและหน่วยงานที่มีผลงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ และมีตลาดวิจัย พร้อมกลไกความเชื่อมโยงระหว่างผู้ผลิตและใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยและนวัตกรรม
4. สนับสนุนการบูรณาการความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในการผลักดันการนำงานวิจัยและนวัตกรรม ไปสู่การใช้ประโยชน์

3.3 เป้าหมายในภาพรวม

ร้อยละขององค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบที่ วช. สนับสนุน ถูกนำไปใช้ประโยชน์ (ร้อยละ 30 ภายในปี 2565 ขององค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบที่ได้รับการสนับสนุนจาก วช.) ตลอดเส้นทางการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมจนเกิดผลกระทบ (Research and Innovation Utilization Impact Pathway) ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม



3.4 ประเด็นมุ่งเน้นของ วช. ในการขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรม ไปแก้ปัญหาและพัฒนาประเทศ



1. เทคโนโลยีในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีและลดปัญหา มุ่งลดปัญหาสิ่งแวดล้อม PM 2.5 เพิ่มการ reuse ขยะ (zero waste) เพิ่มการปลูกป่า การรณรงค์สีเขียว ลดปัญหาที่เกิดจากธรรมชาติมากขึ้น (ความมั่นคงด้านทรัพยากรของประเทศ) ผลผลิตทางการเกษตรมากขึ้น (ความมั่นคงทางด้านอาหาร)

2. เทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ มุ่งส่งเสริมการสร้างสังคมที่ยืดหยุ่นและใช้ชีวิตอย่างมีความสุข แก้ปัญหาสุขภาพ ลดโรคที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุโรคติดต่อไม่เรื้อรัง (พร้อมรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ) และส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านดิจิทัลให้กับผู้สูงอายุเพื่อให้ใช้ชีวิตในโลกดิจิทัลได้อย่างเท่าทัน

3. ความเท่าเทียมกับภายในสังคม มุ่งเน้นการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ และการวิจัยเชิงนโยบายเพื่อผลักดันการแก้ปัญหาความยากจนทุกรูปแบบ ลดความเหลื่อมล้ำในมิติต่าง ๆ และเพิ่มโอกาสในการได้รับคุณภาพชีวิตพื้นฐานที่ดี วิจัยปัญหาทางการศึกษาของผู้ด้อยโอกาส และขยายผลการวิจัยไปแก้ปัญหาให้ผู้ด้อยโอกาสได้รับการศึกษาคุณภาพโดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพิ่มโอกาสในโลกยุคใหม่ ตลอดจนการสร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงทรัพยากรและแหล่งทุนของประชาชน

4. นวัตกรรมด้านกระบวนการยุติธรรม เสริม มุ่งนำองค์ความรู้ไปสู่การกำหนดนโยบาย พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยและสังคมโลก ลดความไม่เป็นธรรมที่เป็นข้อพิพาทในสังคม ลดความรุนแรง สร้างความมั่นคง สังคมสมานฉันท์

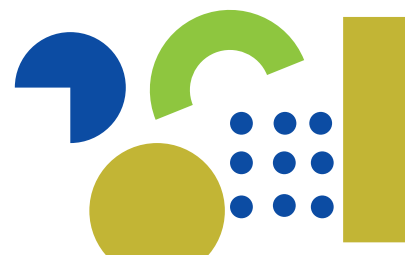


5. การพัฒนาคนไทย สังคมไทยทุกรูปแบบในยุค 4.0 มุ่งเน้นการพัฒนากำลังคน เพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากรในแต่ละมิติ ยกกระดับสถาบันความรู้ และระบบนิเวศด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการสร้างระบบแพลตฟอร์ม ทำให้เกิดข้อมูล (Big data) เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างระบบนิเวศน์ทางเศรษฐกิจ (Ecosystem) วิจัยและขยายผลการเรียนการสอนที่สร้างสมรรถนะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีให้กับเยาวชน และ ส่งเสริมความฉลาดรู้ด้านดิจิทัลกับประชาชนทั่วไป

6. การสร้างสุขภาวะที่ดีในสังคมไทย มุ่งเน้นการพัฒนาสุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในด้านของนโยบาย องค์กรความรู้ และแนวปฏิบัติ ในการแก้ไขและสร้างมาตรฐานการคุ้มครองมนุษยชนของกลุ่มเปราะบาง รวมถึงเด็ก เยาวชน สตรี ผู้สูงอายุ คนพิการ ผู้ด้อยโอกาส และเพศทางเลือก เพื่อให้เกิดความมั่นคงทางสังคมและความมั่นคงของชีวิตในทุกมิติ

7. ยกกระดับเศรษฐกิจชุมชนฐานราก มุ่งเน้นวิสาหกิจชุมชนและผู้ประกอบการขนาดเล็กและกลาง ให้มีความสามารถในการแข่งขัน สร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม (เพิ่มผลิตภาพการเกษตร สัตว์เศรษฐกิจ การบรรลุเป้าหมาย SDGs และ BCG) เพื่อให้มีโอกาสเติบโตได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

8. การแก้ปัญหาวิกฤติเร่งด่วนของประเทศ (COVID-19) มุ่งเน้นลดความสูญเสียทางเศรษฐกิจสังคมจากการใช้ความรู้และนวัตกรรมในการแก้ปัญหาและฟื้นฟูเศรษฐกิจสังคมในระดับอุตสาหกรรมและระดับพื้นที่ รวมถึงมีระบบวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ที่คล่องตัว ยืดหยุ่น มีเอกภาพ สามารถสนับสนุนการเตือนภัยและตอบสนองเมื่อเกิดภาวะวิกฤติเร่งด่วนได้อย่างทันที่ และการบูรณาการการจัดการระบอบและลดผลกระทบของโรค COVID-19



▶ บทที่ 4

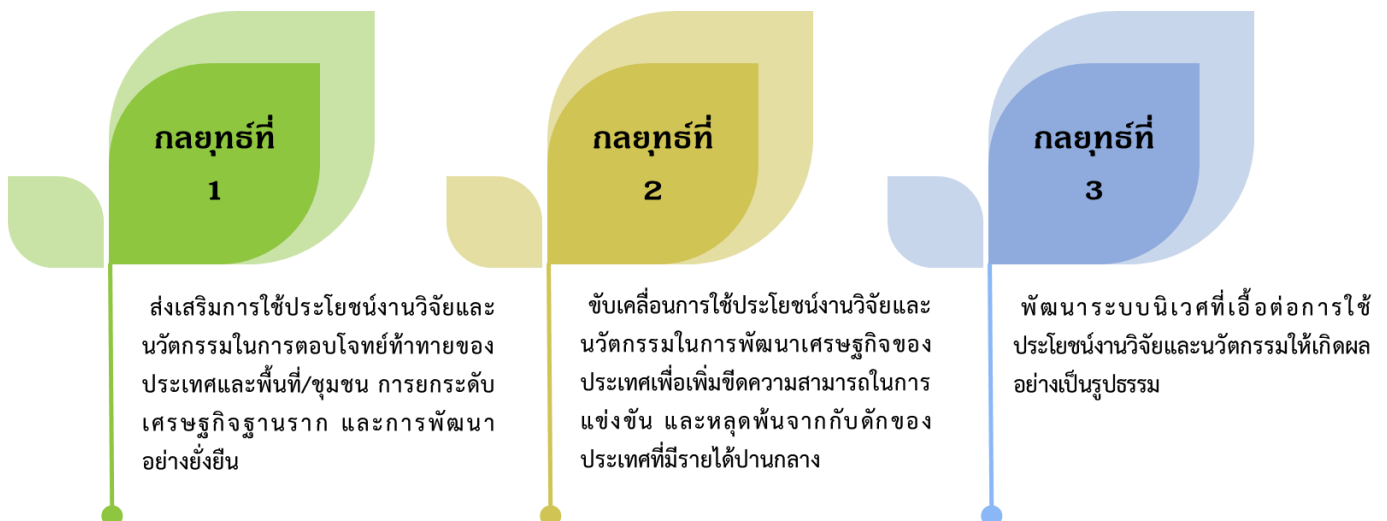
กลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนา ของแผนปฏิบัติการ
ด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม
ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)



บทที่ 4 กลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนา ของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ และเป้าหมายของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) จึงได้กำหนดกลยุทธ์ และแนวทางการพัฒนา ด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565) ดังนี้

4.1 กลยุทธ์ด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม



4.2 แนวทางการดำเนินงานด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ในแต่ละกลยุทธ์

**กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในการตอบ
โจทย์ท้าทายของประเทศและพื้นที่/ชุมชน การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก และ
การพัฒนาอย่างยั่งยืน**

แนวทางการพัฒนาที่ 1 จัดการองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้มีความพร้อมใช้ รวมถึงการใช้ SRL และ TRL เป็นเครื่องมือ

แนวทางการพัฒนาที่ 2 บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและสถาบันอุดมศึกษา ที่มีภารกิจรับผิดชอบหรือบทบาทในประเด็นที่เป็นโจทย์ท้าทายของ

ประเทศและพื้นที่/ชุมชน การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก และการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยใช้รูปแบบการสนับสนุนทุนและความร่วมมือเชิงรุก เช่น การร่วมสนับสนุนทุน การร่วมลงทุน และการสนับสนุนทุนเป็นก้อนต่อเนื่องระยะยาว

แนวทางการพัฒนาที่ 3 พัฒนาและบริหารจัดการกลไกและแนวทาง รวมทั้งระบบข้อมูล เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการนำไปใช้ประโยชน์อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

กลยุทธ์ที่ 1		
ส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในการตอบโจทย์ท้าทายของประเทศรวมทั้งในเชิงพื้นที่และชุมชน การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก และการพัฒนาอย่างยั่งยืน		
ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จ (Key Results: KRIs)	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมและต้นแบบ ที่พร้อมใช้ในมิติต่างๆ ของการใช้ประโยชน์ เพื่อแก้ปัญหา ตอบโจทย์ท้าทายของสังคมรวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิต	จำนวน 300 ชิ้น ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 75 ชิ้น ปี 2564 จำนวน 100 ชิ้น ปี 2565 จำนวน 125 ชิ้น	- กบท.1 - กบท.2 - กบท.3
2. จำนวนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมและต้นแบบที่ถูกนำไปใช้ในทางปฏิบัติและเกิดผลในการแก้ปัญหา ตอบโจทย์ท้าทายของสังคมรวมทั้งยกระดับคุณภาพชีวิต	จำนวน 200 ชิ้น ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 30 ชิ้น ปี 2564 จำนวน 70 ชิ้น ปี 2565 จำนวน 100 ชิ้น	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
3. จำนวนหน่วยงานภาคี ที่ร่วมดำเนินการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบไปถ่ายทอด ขยายผล หรือต่อยอดให้เกิดผล	จำนวน 100 หน่วยงาน ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 25 หน่วยงาน ปี 2564 จำนวน 35 หน่วยงาน ปี 2565 จำนวน 40 หน่วยงาน	- กสส. - กบท.2 - กบท.1 - กบท.3
4. จำนวนประเด็นความร่วมมือในการใช้ประโยชน์องค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบของ วช. กับหน่วยงานในระบบวิจัยทั้งในและต่างประเทศเพื่อตอบโจทย์เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	จำนวน 75 ประเด็นความร่วมมือภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 20 ประเด็นความร่วมมือ ปี 2564 จำนวน 25 ประเด็นความร่วมมือ ปี 2565 จำนวน 30 ประเด็นความร่วมมือ	- กสส. - กบท.2 - กบท.1 - กบท.3

กลยุทธ์ที่ 1 ส่งเสริมการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในการตอบโจทย์ท้าทายของประเทศรวมทั้งในเชิงพื้นที่ และชุมชน การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก และการพัฒนาอย่างยั่งยืน		
ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จ (Key Results: KRIs)	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
5. จำนวนองค์กร/สถาบัน/หน่วยงานที่มีองค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบ และร่วมลงทุนการวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์กับต่างประเทศ ทั้งภาครัฐ และ/หรือ เอกชน	จำนวน 20 หน่วยงาน ภายในปี 2565	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
6. จำนวนชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์ที่เพิ่มขึ้น	จำนวน 500 ชุมชน/อปท. ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 140 ชุมชน/อปท. ปี 2564 จำนวน 160 ชุมชน/อปท. ปี 2565 จำนวน 200 ชุมชน/อปท.	- กสส. - กบท.2 - กบท.1 - กบท.3
7. จำนวนประชาชนผู้ได้รับประโยชน์จากการแก้ไขปัญหาที่เป็นโจทย์ท้าทาย การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก หรือการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบ ที่ได้รับการถ่ายทอด ขยายผลและต่อยอด	จำนวน 1 ล้านคน ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 0.28 ล้านคน ปี 2564 จำนวน 0.35 ล้านคน ปี 2565 จำนวน 0.37 ล้านคน	- กสส. - กบท.2 - กบท.1 - กบท.3

กลยุทธ์ที่ 2 ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และหลุดพ้นจากกับดักของประเทศที่มีรายได้ปานกลาง

แนวทางการพัฒนาที่ 1 จัดการองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมให้มีความพร้อมใช้ รวมถึงการใช้ TRL เป็นเครื่องมือ

แนวทางการพัฒนาที่ 2 บูรณาการและประสานความร่วมมือกับหน่วยงานภาคีเครือข่าย และระหว่างหน่วยงานภาคีด้วยกัน บูรณาการความร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และสถาบันอุดมศึกษา ที่มีภารกิจรับผิดชอบหรือบทบาทการพัฒนาเศรษฐกิจด้านต่างๆ โดยใช้รูปแบบการ

สนับสนุนทุนและความร่วมมือเชิงรุก เช่น การร่วมสนับสนุนทุน การร่วมลงทุน และการสนับสนุนทุนเป็นก้อน ต่อเนื่องระยะยาว

แนวทางการพัฒนาที่ 3 ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ วิสาหกิจชุมชน และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์และการผลิต เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและยกระดับการพึ่งพาตนเองของประเทศ รวมทั้งการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 2		
ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และหลุดพ้นจากกับดักของประเทศที่มีรายได้ปานกลาง		
ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จ (Key Results: KRIs)	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
1. จำนวนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และต้นแบบที่พร้อมใช้ประโยชน์ในภาคการผลิตและบริการ เพื่อสร้างมูลค่าเชิงเศรษฐกิจ สังคม คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อม และนำไปใช้พัฒนาดิจิทัลเทคโนโลยี และเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อตอบสนองต่อการพลิกโฉมฉับพลัน	จำนวน 100 ชิ้น ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 25 ชิ้น ปี 2564 จำนวน 35 ชิ้น ปี 2565 จำนวน 40 ชิ้น	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
2. จำนวนองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรม และต้นแบบที่สามารถยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาและ/หรือขึ้นทะเบียนเป็นสินค้าบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) และนำไปเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ	จำนวน 15 ชิ้น ภายในปี 2565	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
3. จำนวนเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการธุรกิจรายย่อยขนาดกลางและขนาดย่อม และขนาดใหญ่ และ/หรือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบูรณาการและประสานความร่วมมือสู่การใช้ประโยชน์	จำนวน 120 เครือข่าย ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 30 เครือข่าย ปี 2564 จำนวน 40 เครือข่าย ปี 2565 จำนวน 50 เครือข่าย	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
4. จำนวนองค์กร/สถาบัน/หน่วยงาน ที่มีองค์ความรู้ งานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบ และร่วมลงทุนการวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์กับต่างประเทศ ทั้งภาครัฐ และ/หรือ เอกชน	จำนวน 20 หน่วย ภายในปี 2565	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.

กลยุทธ์ที่ 2		
ขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน และหลุดพ้นจากกับดักของประเทศที่มีรายได้ปานกลาง		
ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จ (Key Results: KR)	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
5. จำนวนเครือข่ายวิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการธุรกิจรายย่อยขนาดกลางและขนาดย่อม และขนาดใหญ่ และ/หรือ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่นำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบ ไปพัฒนาต่อยอดจนเกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ยกระดับเศรษฐกิจฐานรากที่เพิ่มขึ้น	จำนวน 120 เครือข่าย ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 30 เครือข่าย ปี 2564 จำนวน 40 เครือข่าย ปี 2565 จำนวน 50 เครือข่าย	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
6. จำนวนชุมชนและผู้ประกอบการที่มีรายได้เพิ่มจากการแก้ไขปัญหาที่เป็นโจทย์ท้าทาย การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก หรือการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบที่ได้รับการถ่ายทอด ขยายผลและต่อยอด	จำนวน 500 ชุมชน/ ผู้ประกอบการที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ร้อยละ 20 ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 140 ชุมชน/ ผู้ประกอบการ ปี 2564 จำนวน 160 ชุมชน/ ผู้ประกอบการ ปี 2565 จำนวน 200 ชุมชน/ ผู้ประกอบการ	- กสส. - กบท.2 - กบท.1 - กบท.3

กลยุทธ์ที่ 3 พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

แนวทางการพัฒนาที่ 1 ยกระดับการบริหารงบประมาณการวิจัยและนวัตกรรมที่มุ่งการใช้ประโยชน์ให้เกิดผลสัมฤทธิ์และมีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาปรับปรุงกลไกและระบบการสนับสนุนทุนรูปแบบต่าง ๆ

แนวทางการพัฒนาที่ 2 พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เครื่องมือ และเทคนิคที่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ในทุกกระดับ เพื่อสนับสนุนการบริหารและขับเคลื่อนงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์

แนวทางการพัฒนาที่ 3 เสริมสร้างความเข้มแข็งด้านการใช้ประโยชน์จากการวิจัยและนวัตกรรม สำหรับบุคลากรในระบบวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งผู้จัดการความรู้การวิจัย

แนวทางการพัฒนาที่ 4 สนับสนุนและพัฒนาระบบและกลไกการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์แบบองค์รวม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระบวนการติดตามและประเมินผลที่มีการพัฒนาปรับปรุงและเรียนรู้ตามระบบ MERL (Monitoring, Evaluation, Resolution and Learning) รวมทั้งการร่วมประเมินผลกับหน่วยงานภาคีร่วมรับผิดชอบโครงการ

แนวทางการพัฒนาที่ 5 พัฒนาและส่งเสริมกลไกเชื่อมโยงส่งต่อระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตลาดวิจัย เวทีหรือดิจิทัลแพลตฟอร์มนำเสนอและแลกเปลี่ยน เทคโนโลยี นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งร่วมจัดกับภาคีภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม สื่อมวลชน พื้นที่/ท้องถิ่น/ชุมชนและสถาบันอุดมศึกษา

กลยุทธ์ที่ 3		
พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม		
ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จ (Key Results: KRIs)	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
1. ร้อยละของงบประมาณที่จัดสรรเพื่อสนับสนุนการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาประเทศในทุกระดับและทุกมิติที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ และนโยบายและยุทธศาสตร์ อววน.	ร้อยละ 20 ของงบประมาณวิจัยที่ วช. ได้รับจัดสรร	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
2. จำนวนชุมชน/องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานภาคระดับพื้นที่ ทั้งภาครัฐและเอกชนและภาคประชาชน เข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดโจทย์ความต้องการ ประเด็นการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบไปใช้ประโยชน์	จำนวน 500 ชุมชน/อปท. ภายในปี 2565 ปี 2563 จำนวน 140 ชุมชน/อปท. ปี 2564 จำนวน 160 ชุมชน/อปท. ปี 2565 จำนวน 200 ชุมชน/อปท.	- กสส.
3. มีระบบสารสนเทศที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ในมิติต่างๆ เพื่อเป็นเครื่องมือและช่องทางในการเข้าถึงองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบสู่การใช้ประโยชน์ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ยกระดับคุณภาพชีวิต และเศรษฐกิจฐานราก	จำนวน 1 ระบบ ภายในปี 2565	- กบข. - กมว.
4. มีแผนงาน/โครงการ/หลักสูตรในการเสริมสร้างการพัฒนาบุคลากรด้านการเป็นผู้จัดการความรู้การวิจัย	จำนวน 1 แผนงาน/โครงการ/หลักสูตร ภายในปี 2565	- กบท.3 - กสส.

กลยุทธ์ที่ 3		
พัฒนาระบบนิเวศที่เอื้อต่อการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม		
ตัวชี้วัดหลักของความสำเร็จ (Key Results: KRIs)	ค่าเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ
5. จำนวนบุคลากรด้านการเป็นผู้จัดการความรู้การวิจัยสู่การใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้น	จำนวน 1000 คน ภายในปี 2565	- กบท.3 - กสส.
6. จำนวนองค์กร/สถาบัน/หน่วยงานภาคีที่ร่วมดำเนินการและสนับสนุนการสร้างผู้จัดการความรู้การวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์	จำนวน 30 หน่วยงาน ภายในปี 2565	- กบท.3 - กสส.
7. มีระบบและกลไกการติดตามและประเมินผลสัมฤทธิ์การใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมแบบองค์รวมร่วมกับหน่วยงานภาคีทุกระดับ	จำนวน 1 ระบบ/กลไก ภายในปี 2565	- กบท.
8. จำนวนแผนงาน/โครงการ/ผลผลิต ที่ได้รับการติดตามประเมินผล ที่มีผลลัพธ์จากการนำไปใช้ประโยชน์และเกิดผลกระทบทางบวกในวงกว้างจริง	ร้อยละ 10 ของแผนงาน/โครงการที่ วช. จัดสรรทุน ในแต่ละปี	- กบท.1 - กบท.3 - กบท.2 - กสส.
9. จำนวนผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ประโยชน์ได้จริง	จำนวน 500 ชิ้น ภายในปี 2565	- กสส.
10. มีตลาดวิจัย เวทีหรือดิจิทัลแพลตฟอร์มนำเสนอและแลกเปลี่ยน เทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ ที่ร่วมจัดกับภาคีภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม สื่อมวลชน พื้นที่/ท้องถิ่น/ชุมชนและสถาบันอุดมศึกษา	จำนวน 10 เวที/แพลตฟอร์ม ภายในปี 2565	- กสส.
11. จำนวนผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ที่ถูกนำเสนอในเวทีหรือดิจิทัลแพลตฟอร์มทั้งในและต่างประเทศ	จำนวน 450 ชิ้น ภายในปี 2565	- กสส.
12. จำนวนผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ได้รับรางวัลในเวทีหรือดิจิทัลแพลตฟอร์มทั้งในและต่างประเทศ	จำนวน 230 ชิ้น ภายในปี 2565	- กสส.
13. จำนวนผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ได้รับการขึ้นบัญชีสิ่งประดิษฐ์ และได้พัฒนาหรือส่งต่อเพื่อขึ้นบัญชีนวัตกรรม	จำนวน 20 ชิ้น ภายในปี 2565	- กสส.

▶ บทที่ 5

กลไกการขับเคลื่อน



บทที่ 5 กลไกการขับเคลื่อน

5.1 กลไกระดับนโยบาย

1. เสนอจัดตั้งคณะทำงานหรือคณะกรรมการ เพื่อกำหนดกรอบ เป้าหมาย ผลสำเร็จ รูปแบบ แนวทาง ในการติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์งานวิจัยในภาพรวมของการลงทุนด้านการวิจัยของประเทศ
2. เสนอกำหนดแนวทางความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายผู้เกี่ยวข้อง (Consortium) ในการติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์งานวิจัย ให้สอดคล้องกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่กำลังดำเนินการ
3. สร้างกฎระเบียบ/มาตรการ/ข้อกำหนดที่เอื้อต่อหน่วยงานในการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

5.2 กลไกระดับอำนวยการ

1. รับคำสั่ง และถ่ายทอด/แปลงนโยบาย/กลยุทธ์ เป็นแนวปฏิบัติที่สามารถนำไปใช้ได้จริง (Implementation)
2. กำหนดทิศทางขององค์กร สำหรับการบริหารงบประมาณ เพื่อบรรลุเป้าหมายและความคุ้มค่าของการลงทุนด้านการวิจัย
3. จัดทำแผนปฏิบัติการประจำปี รวมทั้งแผนบริหารความเสี่ยง และมอบหมายให้หน่วยงานภายในองค์กร (นย. และ ก.พ.ร.) รับผิดชอบ
4. ติดตามและประเมินผลความสำเร็จของหน่วยงานภายในองค์กร
5. สะท้อนกลับความคิดเห็น และสิ่งที่ควรปรับปรุงของแผนกลยุทธ์ให้ผู้บังคับบัญชาระดับสูง

5.3 กลไกระดับปฏิบัติการ

เพื่อให้แผนกลยุทธ์ฯ สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริงโดยบุคลากร วช. แบบไม่มีรอยต่อ วช. ได้กำหนดกลไก แนวทางในการผลักดันการใช้แผนกลยุทธ์ฯ ดังนี้

1. จัดทำแผนปฏิบัติการ (Develop Action Plan) เพื่อให้แผนงาน/กิจกรรม/โครงการหรือสิ่งที่จะดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ฯ โดยมีแผนงาน แผนเวลา และแผนความสำเร็จ
2. ประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความเข้าใจของบุคลากรภายในหน่วยงาน และสร้างแรงจูงใจให้บุคลากร วช. ปฏิบัติตามแผนกลยุทธ์
3. กำหนดรูปแบบการติดตามและประเมินผลความสำเร็จของการนำงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์
4. สะท้อนกลับความคิดเห็น และสิ่งที่ควรปรับปรุงของแผนกลยุทธ์ให้ผู้บังคับบัญชาระดับต้น

5.3.1 กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

วช. ได้กำหนดกระบวนการและขั้นตอนในการจัดทำแผนการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ส่งเสริมและสนับสนุนทุนวิจัยและนวัตกรรม ดังนี้

1. การแต่งตั้งคณะทำงานบริหารแผนกลยุทธ์การใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม

วช. ได้แต่งตั้งคณะทำงานฯ เพื่อกำกับทิศทาง เป้าหมาย และภาพรวมของแผนปฏิบัติฯ และให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการขับเคลื่อน รวมทั้งผลักดันให้เกิดประโยชน์และสร้างผลกระทบจากแผนปฏิบัติฯ

2. การจัดทำกรอบแนวคิดและทิศทางการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม

2.1 จัดทำ (ร่าง) กรอบแนวคิดและทิศทางการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม

2.2 ระดมความคิดเห็นจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อพิจารณา (ร่าง) กรอบแนวคิดและทิศทางการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม

1. พิจารณา และให้ความเห็นและข้อเสนอแนะ
2. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์
3. กำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์
4. กำหนดกลยุทธ์การใช้ประโยชน์

กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.2563-2565)



ภาพที่ 3 กระบวนการจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ. 2563-2565)

5.3.2 แผนขับเคลื่อนแผนปฏิบัติฯสู่การปฏิบัติจริง

5.3.2.1 ก่อนการดำเนินโครงการ

1. การจัดทำกรอบการวิจัย วช. ได้มีการจัดทำกรอบการวิจัย ซึ่งจะสอดคล้องตามยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม รวมทั้งนโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (พ.ศ. 2563-2570) โดยผ่านการวิพากษ์จาก ผู้ทรงคุณวุฒิ ภาครัฐ และเอกชน รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งทบทวนงานวิจัยที่ วช. ให้การสนับสนุนเดิม และกำหนดกรอบการวิจัยใหม่ โดยวิเคราะห์ช่องว่างที่เกิดขึ้น วิเคราะห์เชิงประเด็นและความซ้ำซ้อนเชิงพื้นที่ รวมทั้งการกำหนดเป้าหมาย OKR โดยกระบวนการหลัก ประกอบด้วย

1.1 การประชุมเพื่อจัดทำร่างกรอบการวิจัย โดยในกระบวนการนี้จะเป็นการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิที่มาจากหน่วยงานหลักในระดับนโยบายของประเด็นที่เกี่ยวข้องกับภาครัฐและเอกชน เช่น ผู้แทนกรม สภาอุตสาหกรรม เป็นต้น ทั้งนี้ วช. ได้มีคณะกรรมการอำนวยการสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม (Board 1) ทำหน้าที่อำนวยการ สนับสนุน ให้ข้อเสนอแนะต่อแนวทางการดำเนินงานสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิภาพ ตามยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม และนโยบายที่เกี่ยวข้อง และคณะกรรมการดำเนินงานสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรมตามประเด็นเป้าหมาย (Board 2) ทำหน้าที่ให้คำแนะนำเกี่ยวกับกรอบการวิจัย กรอบวงเงิน กรอบการดำเนินงานตามประเด็นกลุ่มเรื่อง ได้แก่

1. ด้านสุขภาพ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2. ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ
3. ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม
4. ด้านการพัฒนาเชิงพื้นที่
5. ด้านการพัฒนาเส้นทางอาชีพนักวิจัยและนวัตกรรมและการวิจัยเพื่อฐานทางวิชาการ

1.2 ประชุมเพื่อนำเสนอร่างที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ซึ่งจะเป็นการประชุมในกลุ่มที่ครอบคลุมทุกภาคส่วนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วย ผู้แทนหน่วยงาน นักวิจัย ผู้ต้องการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น

1.3 การประชาสัมพันธ์ จะเป็นการดำเนินงานผ่านเว็บไซต์ โดยเปิดกว้างให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีบทบาทในการให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2. การกำหนดหลักเกณฑ์เพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ ควรมีการดำเนินงานในรูปแบบ ต่าง ๆ ได้แก่

2.1 การกำหนดให้มีเอกสารแสดงความต้องการในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยรายละเอียดในประเด็นต่าง ๆ เช่น

1. รูปแบบและแนวทางในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
2. ข้อจำกัดในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
3. โอกาสในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2.2 การพิจารณาเพื่อสนับสนุนโครงการ โดยมีการให้น้ำหนัก กับโครงการที่มีหลักฐานผู้ต้องการใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน หรือมีแนวโน้มที่จะประสบผลสำเร็จในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์

2.3 ปรับเปลี่ยนจากการวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปทาน (Supply side) ที่ตอบโจทย์ของผู้วิจัยไปสู่การวิจัยและนวัตกรรมที่มาจากอุปสงค์ (Demand side) เพื่อตอบโจทย์ประเทศ ภาคเศรษฐกิจ และภาคสังคม

2.4 การประสานงานและประชาสัมพันธ์กับนักวิจัย รัฐบาลรับทราบถึงความสำคัญและความจำเป็นในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ โดยอาจกำหนดให้ระบุตัวชี้วัดในเรื่องของการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน รวมทั้งกำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลโครงการในประเด็นดังกล่าว ทุกครั้งพร้อมกับการปิดโครงการ หรือกำหนดให้มีการติดตามประเมินผล และส่งข้อมูลให้ วช. หลังโครงการวิจัยเสร็จสิ้น ตามเงื่อนไขเวลาที่เหมาะสม

2.5 การกำหนดเงื่อนไขให้นักวิจัยนำเข้าสู่ข้อมูลโครงการวิจัยในระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ National Research and Innovation Information System : NRIIS) ในส่วนของการรายงานผลการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

2.6 การดำเนินงานในรูปแบบของ Matching Fund ที่มีความร่วมมือกับภาคเอกชน หรือผู้ผลิต เพื่อให้เกิดความเป็นไปได้ในเชิงธุรกิจและการตลาดของเทคโนโลยีที่มีศักยภาพ รวมไปถึงการสนับสนุนการพัฒนาโดยกำหนดให้การร่วมทุนงานวิจัยตามความต้องการของผู้ใช้ประโยชน์ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน

5.3.2.2 ระหว่างการดำเนินโครงการ

ในระหว่างการดำเนินโครงการ วช. มีกลไกที่เชื่อมโยงสู่การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

1. วช. ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานโครงการโดยกลไกคณะกรรมการทั้ง 3 ระดับ ในรูปแบบการรายงาน การประชุม และการตรวจเยี่ยมการดำเนินงานในพื้นที่ รวมทั้งขับเคลื่อนงานวิจัย ส่งเสริมการนำไปใช้ประโยชน์ ถ่ายทอดความรู้โดยมีระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (National Research and Innovation Information System: NRIIS) เป็นเครื่องมือ

2. การประชาสัมพันธ์ โดยสื่อสารและถ่ายทอดแผนการดำเนินงาน ในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนี้

2.1 บุคลากร วช. เพื่อทำความเข้าใจในการจัดเก็บข้อมูลโครงการวิจัยที่สอดคล้องตรงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2.2 นักวิจัย เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก ในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ทั้งนี้ควรมีการดำเนินการใน ส่วนของแนวทาง หรือกลุ่มเป้าหมายอื่น ๆ นอกจากที่ได้มีการระบุในข้อเสนอการวิจัย เพื่อ วช. จะได้ ประสานงาน หรือกำหนดแนวทางเพื่อการต่อยอด ขยายผลได้เพิ่มเติมหลังจากโครงการวิจัยเสร็จสิ้น

2.3 กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ โดยมุ่งเน้นกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ที่ต้องการผลงานวิจัยที่ วช. สนับสนุนใน ปีงบประมาณนั้น ๆ เพื่อกำหนดแนวทางร่วมกับนักวิจัยในการเชื่อมโยงกับโครงการช่วงที่มีการดำเนินโครงการ

5.3.2.3 ระหว่างการดำเนินโครงการ วช. ควรมีการดำเนินการสำหรับโครงการวิจัยที่เสร็จสิ้น ดังนี้

1. ติดตามผลการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ (5 ปี ย้อนหลัง) โดยใช้ระบบ สารสนเทศ เป็นเครื่องมือ โดยมีประเด็นหลักในการติดตาม ดังนี้

1.1 ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัย และมีศักยภาพในการนำไปใช้ประโยชน์

1.2 การบรรลุเป้าหมายหลักและทิศทางเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic Objectives) ตามแพลตฟอร์ม และโปรแกรม หรือแผนงาน

1.3 ผลการดำเนินงานตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่สำคัญ (Objectives and Key Results: OKRs) โดยติดตามความคืบหน้าเป็นระยะ เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถวัด ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ตามกรอบเวลาที่ชัดเจนและทันต่อความเปลี่ยนแปลงทั้งภายในและภายนอก มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยต้องระบุทั้งในเชิงคุณภาพและปริมาณที่ชัดเจนสามารถวัดผลในภาพรวมได้

1.4 แนวทาง รูปแบบการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.5 ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยี ทั้งด้านเทคโนโลยี (Technology Readiness Level-TRL) และ สังคม (Societal Readiness Level-SRL)

2. วิเคราะห์/สังเคราะห์ผลงานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการใช้ประโยชน์ โดยควรดำเนินงานกับโครงการ ทั้งหมดที่อยู่ในฐานข้อมูลของ วช. โดยอาจแบ่งช่วงระยะเวลา ตามความเหมาะสม เช่น ช่วง 1-5 ปี ย้อนหลัง และ มากกว่า 5 ปี ขึ้นไป โดยมีการวิเคราะห์ดำเนินงาน

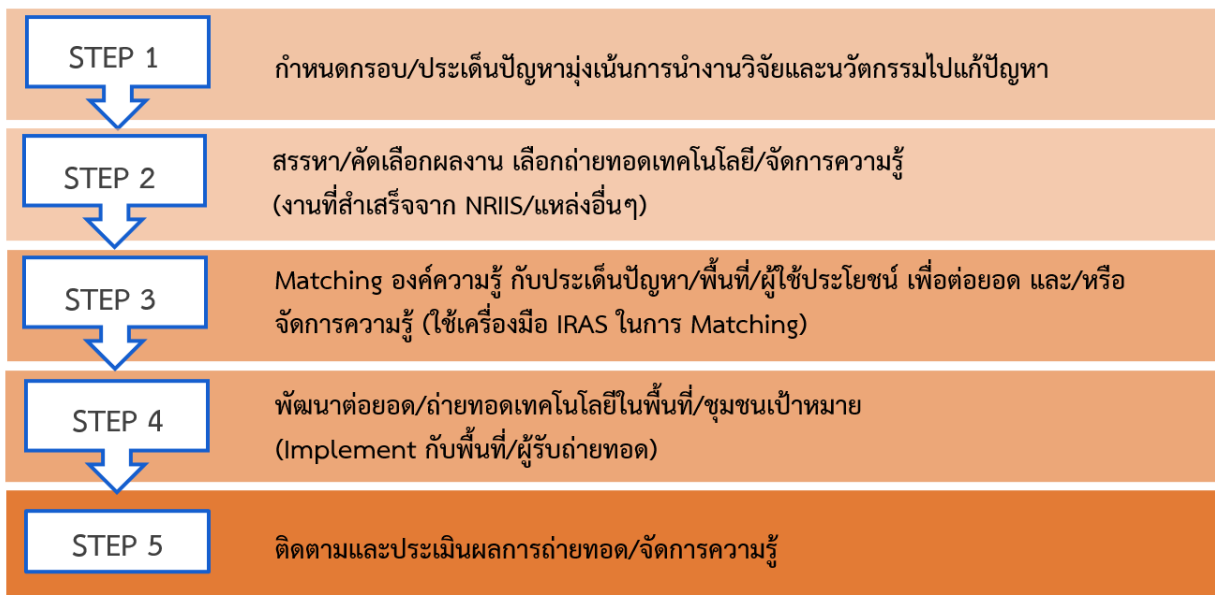
2.1 เชิงประเด็น (Issue Base) เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัย ในหัวข้อเรื่องเดียวกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อหาข้อสรุปร่วมจากผลงานวิจัยต่าง ๆ หรือ กล่าวอีกนัยหนึ่งเป็นการตกผลึกความคิดที่ ได้มาจากผลงานวิจัยหลายชิ้น เพื่อให้ได้ข้อสรุป ร่วมในหัวข้อเรื่องที่ศึกษา

2.2 เชิงพื้นที่ (Area Base) เป็นการวิเคราะห์และสังเคราะห์งานวิจัยเชิงระบบ เป็น "พื้นที่" ทั้งในระดับท้องถิ่น จังหวัด ภูมิภาค เพื่อการบูรณาการกลไกทำงานร่วมกัน และมีข้อมูลเพียงพอในการตัดสินใจสนับสนุนงานในปีต่อไป โดยเบื้องต้นอาจวิเคราะห์ในระดับผลผลิต (output) และตามด้วยระดับผลลัพธ์ (outcome)

3. คัดเลือก และจับคู่ผลงานวิจัยที่เหมาะสมกับโจทย์การใช้ประโยชน์ เป็นการเชื่อมโยงระหว่างโครงการวิจัย กับผู้ใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย การทำงานวิจัย ที่กระทรวงการอุดมศึกษา ได้ให้การสนับสนุนโครงการวิจัยศักยภาพสูง และสอดคล้องกับความต้องการทางยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการพัฒนาต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ได้ ในทุกมิติ

4. ประเมินผลสัมฤทธิ์ (Case study) ที่ได้จากการนำแผนกลยุทธ์ฯ ไปปฏิบัติใช้จริง โดยกำหนดเกณฑ์ที่เหมาะสม และมุ่งผลสัมฤทธิ์ โดยจะต้องดำเนินงานอย่างครอบคลุมในทุกมิติ เพื่อนำไปปรับใช้ในกระบวนการต่าง ๆ ของ วช. ทั้งระบบ

5.4 การพัฒนากระบวนการในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์



ภาพที่ 4 กระบวนการในการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อใช้ประโยชน์



Timeline การขับเคลื่อนแผนกลยุทธ์ฯ สู่อการปฏิบัติจริง



กลไกการขับเคลื่อนเพื่อใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม

ก่อนการดำเนินโครงการ

ระหว่างการดำเนินโครงการ

หลังโครงการเสร็จสิ้น

ภาพที่ 5 Timeline การขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.2563-2565) สู่อการปฏิบัติจริง

▶ บทที่ 6

การติดตามและประเมินผล



บทที่ 6 การติดตามและประเมินผล

สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ ได้พัฒนาระบบการติดตามประเมินผลตั้งแต่ก่อนดำเนินการ (Ex-ante Evaluation) กำลังดำเนินการ (On-going Evaluation) หลังดำเนินการเสร็จสิ้น (Ex-post Evaluation) รวมทั้งการประเมินผลหลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นไปแล้วประมาณ 3-5 ปี และ 5-10 ปี (Follow up Evaluation) รวมทั้งได้มีการกำหนดกรอบการวิเคราะห์การติดตามและประเมินผลการวิจัยและนวัตกรรมที่เน้นให้เห็นถึงความเชื่อมโยงกันระหว่างปัจจัยนำเข้า (Input) ระบบนิเวศการวิจัยและนวัตกรรม (Ecosystem) และปัจจัยแวดล้อมทางสถาบัน เพื่อสนับสนุนการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรมที่มีคุณภาพ (Output) บนเส้นทางการวิจัยและนวัตกรรม พร้อมทั้งสร้างกลไกที่นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สังคม/ชุมชน นโยบาย และวิชาการได้ จนก่อให้เกิดผลลัพธ์ (Outcome) มากมาย ซึ่งเชื่อมโยงกับเป้าหมายตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เช่น รายได้ของเกษตรกรสูงขึ้น และผลิตภาพการผลิตดีขึ้น เป็นต้น และส่งผลกระทบต่อศักยภาพในการแข่งขันของประเทศ สังคมสะอาดสู่สังคมสีเขียว และคุณภาพชีวิตดีขึ้น ซึ่งเชื่อมโยงกับเป้าหมายตัวชี้วัดที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งการติดตามและประเมินผลการวิจัยและพัฒนาจะต้อง **แบ่งออกเป็น 3 ระดับ** คือ

ระดับที่หนึ่ง

การติดตามและประเมินผลเชิงยุทธศาสตร์ (Strategic based Monitoring and Evaluation) เป็นการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่กำหนดไว้ในทุกระดับตั้งแต่แผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ยุทธศาสตร์จัดสรร แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 และยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยจะวิเคราะห์ตั้งแต่การเตรียมปัจจัยนำเข้า และการสร้างสภาพแวดล้อมทางสถาบันหรือระบบนิเวศน์ให้เอื้อต่อการสร้างและก็นำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายวิจัยและพัฒนา บุคลากรวิจัย และนักวิจัย โครงสร้างพื้นฐานด้านวิจัย ห้องปฏิบัติการวิจัย และกฎหมายที่เอื้อต่อการวิจัยและนวัตกรรม เป็นต้น ที่เชื่อมโยงกับเป้าหมายตัวชี้วัดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และหลังจากนั้นก็จึงวิเคราะห์ผลผลิตที่เกิดขึ้น เช่น องค์ความรู้ใหม่ เทคโนโลยี นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ ซึ่งจะเป็นได้ทั้งในรูปของสิ่งตีพิมพ์ สิ่งประดิษฐ์ และผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นการทำวิจัยของไทย ที่สามารถเชื่อมโยงกับเป้าหมายตัวชี้วัดระดับยุทธศาสตร์วิจัย 20 ปี และแผนบูรณาการวิจัยและนวัตกรรมประจำปีงบประมาณ



รวมทั้งได้กำหนดกลไกในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ เช่น การจัดให้เกิดการจับคู่ระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้ การจัดงานวันนักประดิษฐ์ และการโชว์ผลงานวิจัย เป็นต้น จนทำให้เกิดมีการใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการ ซึ่งพิจารณาได้จากสิ่งตีพิมพ์ที่ถูกอ้างอิง และในเชิงพาณิชย์ทั้งในแง่ของปรับปรุงกระบวนการผลิต และผลิตภัณฑ์ จนเกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ ซึ่งการติดตามและประเมินผลในระดับประเด็นพัฒนาและระดับโครงการจะมีความสำคัญมากต่อการประเมินในระดับยุทธศาสตร์ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ที่ได้จากการลดต้นทุน เพิ่มคุณภาพสินค้า ลดปัญหาสิ่งแวดล้อม รายได้เพิ่มขึ้น ของกลุ่มเป้าหมายที่นำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น รวมทั้งการใช้ประโยชน์ในเชิงชุมชนและสังคม และการใช้ประโยชน์ในเชิง

นโยบายก็เช่นกันที่ต้องวิเคราะห์ทั้งจาก **ภาพรวม** เช่น สัดส่วนของการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมต่อการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีทั้งหมด เป็นต้น และ**จากข้อมูลจากโครงการและกลุ่มโครงการ** เช่น การแก้ไขปัญหาความยากจน เพิ่มรายได้ชุมชน สร้างสภาพแวดล้อมชุมชน การดูแลผู้สูงอายุ เป็นต้น ดังนั้นจุดเชื่อมโยงของการติดตามและประเมินผลทั้งสามระดับก็คือผลลัพธ์และผลกระทบจึงมีความสำคัญมาก

ระดับที่สอง

การติดตามและประเมินผลเชิงประเด็นพัฒนา (Agenda based and Agenda-Area based Monitoring and Evaluation) เป็นการติดตามและประเมินผลกลุ่มโครงการตลอดห่วงโซ่อุปทานและห่วงโซ่มูลค่าของประเด็นพัฒนานั้น ๆ ส่วนใหญ่ประเด็นพัฒนาจะมีลักษณะหลากหลาย (Cross-cutting) ที่ต้องดำเนินการให้ตอบสนองกับวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัดและเป้าหมายรวมทั้งในลักษณะของปัจจัยนำเข้าร่วม เช่น จำนวนโครงการ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ดำเนินโครงการ จำนวนนักวิจัย ซึ่งเป็นปัจจัยพื้นฐาน และผลผลิตร่วม เช่น จำนวนทรัพย์สินทางปัญญา และสิ่งประดิษฐ์ต่าง ๆ เป็นต้น รวมทั้งผลลัพธ์และกลุ่มผลกระทบร่วม ซึ่งการเก็บข้อมูลจะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ **ส่วนที่หนึ่ง** ข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้มาจากการให้ผู้ดำเนินโครงการแต่ละโครงการจะรายงานผลการดำเนินงานเข้าไปในระบบฐานข้อมูลกลางของระบบวิจัย ซึ่งถือว่าการติดตามและประเมินผลด้วยตนเองหรือจากภายใน (Self-Assessment or Inside-Out) เพื่อสร้างกระบวนการเรียนรู้ให้เกิดการพัฒนาตนเอง (Learning Curve) และข้อมูลปฐมภูมิของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญจากการประเมินผลโครงการ **ส่วนที่สอง** ข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นพัฒนานั้น ๆ และมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่ากลุ่มโครงการหรือประเด็นพัฒนาทางเศรษฐศาสตร์ที่วัดด้วยอัตราผลตอบแทนต้นทุนหรือค่าส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic Surplus) นอกจากนี้ยังสามารถประเมินผลในลักษณะประเด็นพัฒนาเชิงพื้นที่ (Agenda-Area based Evaluation) เป็นการวิเคราะห์กระจุกและกระจายของโครงการภายใต้ประเด็นพัฒนาไปตามพื้นที่ต่างๆ และจึงวิเคราะห์ว่ากลุ่มโครงการหรือประเด็นพัฒนานั้นๆ มีผลต่อการพัฒนาจังหวัดและชุมชนอย่างไร ซึ่งก็ดำเนินงานในลักษณะเดียวกับการประเมินผลประเด็นพัฒนา



ระดับที่สาม

การติดตามและประเมินผลเชิงโครงการ (Project based Monitoring and Evaluation) แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ **หนึ่ง** การประเมินผลโครงการโดยเจ้าของโครงการที่เรียกว่าประเมินตนเอง (Supply Side) แล้วรายงานผลนี้ไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบ เช่น โครงการวิจัยและนวัตกรรมจะต้องมีการรายงานผลเข้าระบบฐานข้อมูลกลางของระบบวิจัย เพื่อใช้ในการติดตามประเมินผลในลักษณะกลุ่มโครงการดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น **สอง** การประเมินผลผู้ใช้ประโยชน์ (Demand Side) เป็นการประเมินผลจากภายนอก (Outside-in) เพื่อประเมินผลความสำเร็จของการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี (Technological Transfer) สู่การใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ สังคม สิ่งแวดล้อม และนโยบาย และยังเป็นการติดตามความต่อเนื่องของโครงการอีกด้วย รวมทั้งความเชื่อมโยงเครือข่ายคลัสเตอร์ของระหว่างผู้ให้ประโยชน์และผู้รับประโยชน์ในระบบนวัตกรรม ยิ่งไปกว่านั้นเพื่อประเมินผลลัพธ์ ผลกระทบ ความคุ้มค่าที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้ประโยชน์ของโครงการหลังได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยี นอกจากนี้เพื่อเพิ่มความโปร่งใสในการประเมินผลโครงการที่ถูกวิเคราะห์ทั้งผู้ให้ประโยชน์และผู้รับประโยชน์จะลดค่าความไม่เที่ยงของการให้ข้อมูล

หลักการติดตามประเมินผลการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม วช. จะใช้ในการติดตามและประเมินผลเชิงพัฒนา (Developmental Evaluation) ซึ่งเน้นการวัดผลเชิงประจักษ์ตามความจริงเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่อง และใช้ประโยชน์จากการติดตามและประเมินผล โดยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมมือกัน ดำเนินการติดตามและประเมินผลตั้งแต่การวางแผน (Planning) ต้องมีการวางระบบการติดตามประเมินผลก่อนนำแผนสู่การปฏิบัติ (Ex-ante Evaluation) และในขั้นต่อไปเป็นการนำแผนสู่การปฏิบัติ (Do/Implementation) เป็นการประเมินผลหลังจากที่นำแผนสู่การปฏิบัติ (Post Implementation) ซึ่งเป็นการประเมินผลที่ในขณะที่ปฏิบัติงาน (On-going Evaluation) และการประเมินผลเมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว (Check) เป็นการประเมินผลเมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว (Ex-post Evaluation) จะใช้หลักการ MERL M = Monitoring เป็นขั้นของตามให้แผนงาน/โครงการดำเนินตามตัวชี้วัดผลผลิตและผลลัพธ์หรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ (ประสิทธิผล) ส่วน E = Evaluation เป็นการประเมินผลวัตถุประสงค์ของแผนงาน/โครงการที่ออกแบบ ปฏิบัติ ผลประโยชน์ที่คาดหวังไว้ทั้งในขณะดำเนินการและหลังเสร็จโครงการ/แผนงานแล้ว สำหรับ R = Report/Reflection/Resolution ก็ได้ ซึ่งเป็นกระบวนการของการวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในขณะที่ติดตามและประเมินผล สุดท้ายคือ L = Learning เป็นกระบวนการถอดบทเรียนจากการนำแผนสู่การปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดประสิทธิผลและความยั่งยืนได้ดีขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งการเรียนรู้สามารถได้มาจากเอกสาร การศึกษาด้านแบบเพื่อแบบปฏิบัติที่ดี (Best Practice) และบทเรียนซึ่งจะเกิดจากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสำรวจตรวจสอบว่าอะไรที่สำเร็จและอะไรที่ล้มเหลว นำไปเป็นข้อมูลสร้างนวัตกรรมเพื่อเสนอแนวทางพัฒนาและยกระดับ (Enhance) แผนงาน/โครงการ/ยุทธศาสตร์ ไปสู่การคิดใหม่ ทำใหม่ และมีผลลัพธ์ใหม่ ต่อยอดไปเรื่อย ๆ (Over time/Spiral Effect)

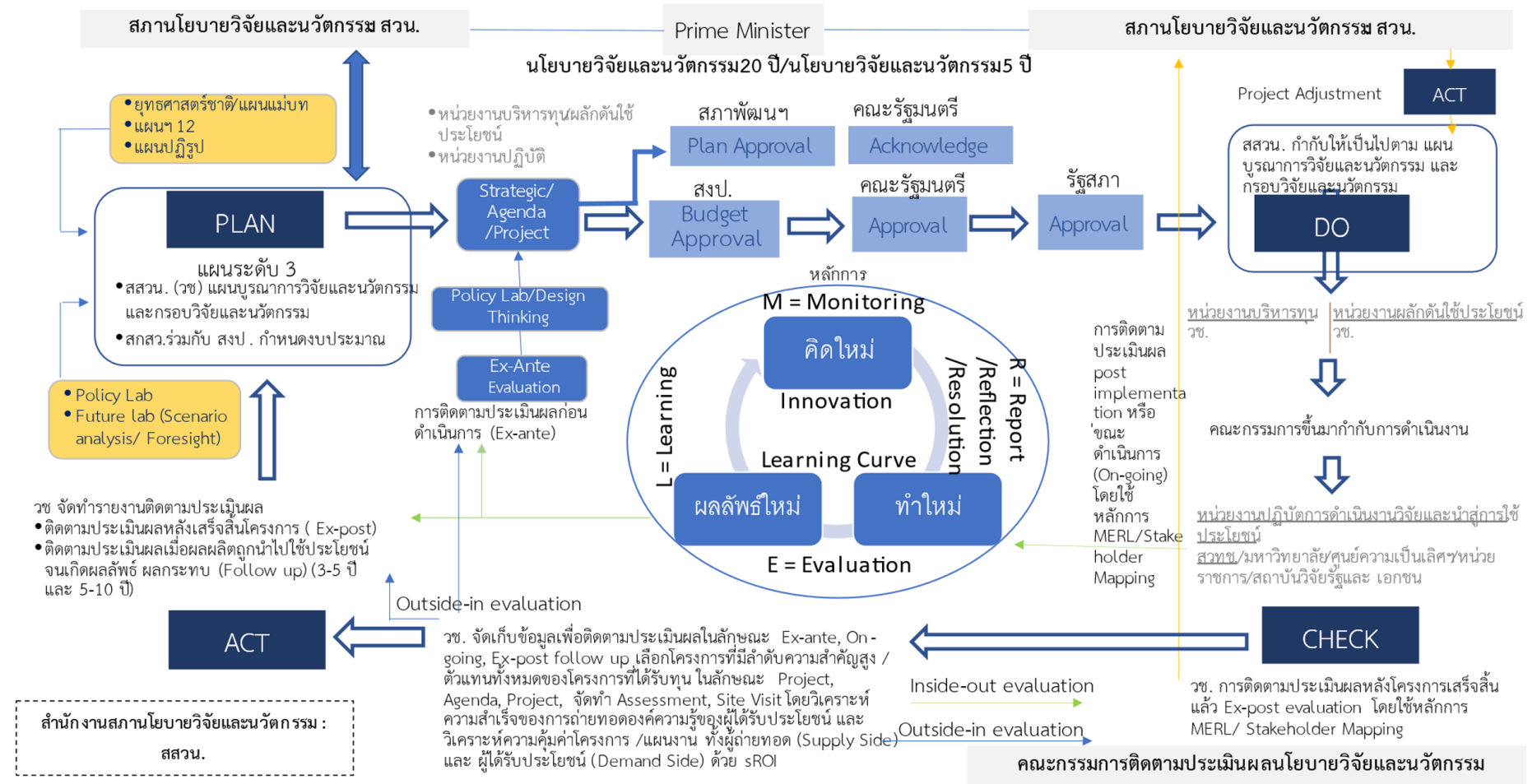




จากหลักการดังกล่าวข้างต้นเป็นการประเมินผลแบบบูรณาการ (Integration Approach) ที่อาศัยผู้มีความรู้และประสบการณ์ที่มีความหลากหลายวิชา (Multidisciplinary) เพื่อดำเนินการประเมินผลในลักษณะองค์รวม (Holistic) ที่จำเป็นต้องมีการจัดทำแผนที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder Mapping) หรือแผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping) และกรอบแนวคิดการติดตามประเมินผลการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์จนสร้างผลกระทบบนหลัก PDCA ปราบกฏดังภาพที่ 7



วาระระบบและกระบวนการการติดตาม/ประเมินผลเชิงพัฒนา (Developmental Evaluation) แผนการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม



ภาพที่ 6 กระบวนการติดตามและประเมินผลเชิงพัฒนาของแผนการพัฒนาวิจัยและนวัตกรรม

กรอบแนวคิดเส้นทาง การนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ สร้างผลกระทบต่อการพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง พึ่งพาตนเอง ก้าวหน้ายั่งยืน



ภาพที่ 7 ระบบการติดตามและประเมินผลของแผนปฏิบัติการด้านการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรม ระยะ 3 ปี (พ.ศ.2563-2565)

โดยได้วางเป้าหมายผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและต้นแบบไปใช้ประโยชน์ ตลอดเส้นทางการใช้ประโยชน์งานวิจัยและ นวัตกรรมจนเกิดผลกระทบ (Research and Innovation Utilization Impact Pathway) ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ

1. องค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่มีความพร้อมใช้ทางเทคโนโลยี และ/หรือ ทางสังคม (TRL/SRL) และถูกนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย เชิงสังคม เชิงเศรษฐกิจ (เกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม บริการ) เชิงสิ่งแวดล้อม และเชิงวิชาการ
2. คู่มือ เครื่องมือ/เทคโนโลยี ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ บุคลากรด้านการจัดการความรู้สู่การใช้ประโยชน์
3. ชุมชนเข้มแข็งด้วยวิจัยและนวัตกรรมกระจายไปทั่วประเทศ
4. มีระบบ ICT และฐานข้อมูลเพื่อหนุนเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์
5. นักวิจัยชุมชน/วิศวกรทางสังคม/นวัตกรรม
6. ระบบติดตามและประเมินผลการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมก่อนการดำเนินโครงการ ระหว่างดำเนินโครงการ และหลังดำเนินโครงการเสร็จสิ้น

ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. องค์ความรู้/ผลงานวิจัยสามารถยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา และจำนวนผลงานวิจัย เทคโนโลยี นวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์ขึ้นบัญชีนวัตกรรมและบัญชีสิ่งประดิษฐ์
2. เครือข่ายพันธมิตรและความร่วมมือ (เครือข่ายความร่วมมือในชุมชนระหว่างสถาบันการศึกษา และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน และเครือข่ายความร่วมมือระหว่าง วช. และหน่วยงานเครือข่าย พันธมิตรทั้งในและต่างประเทศ
3. ความสำเร็จและความคุ้มค่าการถ่ายทอดวิจัยและนวัตกรรมจากผู้ผลิต (Supply Side) สู่ผู้ได้รับ ประโยชน์ (Demand Side)
4. ต้นแบบ (Role Model) ชุมชนเข้มแข็งด้วยวิจัยและนวัตกรรม



ผลกระทบที่คาดว่าจะได้รับ

1. ความคุ้มค่าของการใช้ประโยชน์งานวิจัยและนวัตกรรมทั้งในมุมมองของผู้ผลิตงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย

2. ผลกระทบในวงกว้างหรือระยะยาวในมิติต่างๆ ทั้งด้านนโยบาย สังคม เศรษฐกิจ (เกษตร อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม บริการ) สิ่งแวดล้อม และวิชาการ โดย

ด้านนโยบาย

- การผลักดันให้เกิดเป็นนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบต่างๆ ขึ้นใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติโดยรวม

สังคม

- คุณภาพชีวิต (Well-being) และสุขภาพ ของประชาชนดีขึ้น
- ความเหลื่อมล้ำลดลง ชุมชนเข้าถึงองค์ความรู้ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สิน ความเดือดร้อนต่อความเป็นอยู่ของประชาชน ลดลงอย่างมีนัยยะสำคัญ

เศรษฐกิจ/เศรษฐกิจฐานราก

- ประชาชนมีการจ้างงาน อาชีพและรายได้เพิ่มขึ้น
- เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมเป้าหมาย โดยเฉพาะ SMEs
- ผลผลิตทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น

สิ่งแวดล้อม

- คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น
- ปัญหามลพิษลดลง
- มีการนำของเหลือทางการเกษตรมาสร้างมูลค่าเพิ่ม

วิชาการ

- การได้รับการยอมรับ และได้รับการยกย่องเชิดชูจากสังคมอ้างอิงอย่างกว้างขวางทั้งในและต่างประเทศ



ภาคผนวก

คำอธิบายตัวย่อ

ตัวย่อ	ชื่อเต็ม
อววน.	การปฏิรูปการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
กบท. 1	กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 1 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
กบท. 2	กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 2 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
กบท. 3	กองบริหารทุนวิจัยและนวัตกรรม 3 สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
กสส.	กองส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
กบข.	กองระบบและบริหารข้อมูลเชิงยุทธศาสตร์ ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ

อภิธานคำศัพท์

คำศัพท์	ความหมาย
BCG	Bio-Circular-Green Economy หรือเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว เป็นโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีแนวคิดการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curves) ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมพลังงานและวัสดุ อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเข้าไปช่วยเพิ่มประสิทธิภาพให้กับ ผู้ผลิตที่เป็นฐานการผลิตเดิม เช่น เกษตรกรและชุมชน ตลอดจนสนับสนุนให้เกิด ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงหรือนวัตกรรม อ้างอิง : สอวช.
IRAS	Innovation & Research Readiness Assessment System ระบบประเมินความพร้อมของผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์และพัฒนานวัตกรรม มีโครงสร้างของระบบประกอบด้วยระบบย่อย 2 ระบบ คือ 1.ระบบจัดการองค์ความรู้งานวิจัยและนวัตกรรม เป็นระบบฐานข้อมูลงานวิจัยที่แล้วเสร็จและนำเข้าระบบ โดยจะดึงข้อมูลที่ต้องการจากระบบ NRIIS ของ วช. 2.ระบบประเมินความพร้อมของผลงานวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์ โดยมีการประเมินระดับความพร้อมของผลงานวิจัย อ้างอิง : https://nris.nrct.go.th/home_prot.aspx

คำศัพท์	ความหมาย
NRIIS	<p>National Research and Innovation Information System ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ ระบบที่นักวิจัยสามารถเสนอขอรับทุนวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ โดยใช้แบบฟอร์มเดียว ยื่นข้อเสนอและสามารถนำข้อมูลออกจากฐานมาใส่ในแบบฟอร์มได้ รวมทั้งสามารถติดตามสถานะของโครงการวิจัยได้ ส่วนผู้บริหารงานวิจัยสามารถติดตามและรวบรวมข้อมูลนักวิจัย โครงการวิจัยที่เสนอขอรับทุน หรือโครงการวิจัยที่ผ่านการพิจารณาให้การสนับสนุนได้อย่างรวดเร็ว และหน่วยงานกลางด้านการวิจัยของประเทศจะมีข้อมูลภาพรวมงบประมาณงานวิจัยของประเทศ เพื่อประโยชน์ในการบริหารจัดการและพัฒนาการวิจัยของประเทศต่อไป</p> <p>อ้างอิง : ระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ</p>
Quartile	<p>ดัชนีในการจัดอันดับวารสาร โดยใช้การเรียงลำดับค่า SJR ของวารสารในสาขาวิชาเฉพาะนั้น ๆ จากค่ามาไปค่าน้อย จากนั้นจึงแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามหลักคณิตศาสตร์ คือ Q1 คือ กลุ่มวารสารที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์มากกว่า 75, Q2 กลุ่มวารสารที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 50 ถึง 75, Q3 กลุ่มวารสารที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ระหว่าง 25 ถึง 50 และ Q4 กลุ่มวารสารที่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่ำกว่า 25</p> <p>อ้างอิง: อีสริย์ อภิญา, แนวทางการสืบค้นและแปลผลข้อมูลหน่วยวัดคุณภาพวารสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมในฐานข้อมูล TCI และฐานข้อมูล Scopus, วารสารวิจัยและพัฒนา มจร. ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2562 หน้า 3-22</p>
Scopus	<p>เป็นฐานข้อมูลระดับสากลที่รวบรวมบทความและจำนวนการอ้างอิงของผลงานวิชาการมากกว่า 25,100 เรื่อง จากกว่า 5,000 สำนักพิมพ์ ในสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การแพทย์ มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปกรรมศาสตร์</p> <p>อ้างอิง: Scopus, https://www.elsevier.com/?a=69451</p>
SDGs	<p>Sustainable Development Goals หมายถึง เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย 17 เป้าหมาย คือ 1.ขจัดความยากจน 2.ขจัดความหิวโหย 3.การมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี 4.การศึกษาที่เท่าเทียม 5.ความเท่าเทียมทางเพศ 6.การจัดการน้ำและสุขาภิบาล 7.พลังงานสะอาดที่ทุกคนเข้าถึงได้ 8.การจ้างงานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ 9.อุตสาหกรรมนวัตกรรมโครงสร้างพื้นฐาน 10.ลดความเหลื่อมล้ำ 11.เมืองและถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน 12.แผนการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน 13.การรับมือการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ 14.การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล 15. การใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก 16.สังคมสงบสุข ยุติธรรม ไม่แบ่งแยก และ 17.ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</p>

คำศัพท์	ความหมาย
	อ้างอิง : http://e-plan.dla.go.th/activityImage/422.pdf
TRL และ IRL	<p>Technology Readiness Level (TRL 1-9) และ Research & Innovation Readiness Level (IRL 1-9) เป็นการประเมินระดับความพร้อมของผลงานวิจัยโดยอาศัย “เมทริกซ์องค์ประกอบของแบบจำลองธุรกิจและระดับความพร้อมของเทคโนโลยีที่ใช้บ่งชี้ระดับความพร้อมของการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์</p> <p>อ้างอิง: https://nris.nrct.go.th/home_prot.aspx</p>
SRL	<p>ระดับความมพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL1-9) คือ ระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยี ทางด้านสังคม ที่ใช้ในการประเมินระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีทางด้านสังคม องค์ความรู้ เทคโนโลยี กระบวนการ การแก้ปัญหา สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมทั้งด้านสังคม เป็นเครื่องมือที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการบริหารจัดการโครงการ โปรแกรมทางด้านสังคม</p> <p>อ้างอิง: คู่มือแบบฟอร์มข้อเสนอฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal) สำหรับโครงการประกอบการเสนอของบประมาณบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563</p>
การใช้ประโยชน์งานวิจัย	<p>การดำเนินการใด ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สิทธิในผลงานวิจัยและนวัตกรรมทั้งในเชิงพาณิชย์ หรือสาธารณประโยชน์ หรือเพื่อประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือวิจัย</p> <p>อ้างอิง: ร่างพระราชบัญญัติส่งเสริมการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัยและนวัตกรรม</p> <hr/> <p>การส่งเสริมและสนับสนุนงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีความเป็นไปได้สูงในการนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ หรือสาธารณประโยชน์ หรือเพื่อประโยชน์ในการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือวิจัย</p> <p>อ้างอิง : นิยาม วช.</p>
การใช้ประโยชน์งานวิจัย 4 มิติ	<p>การใช้ประโยชน์งานวิจัยสามารถจำแนกได้ 4 มิติ ได้แก่ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย การใช้ประโยชน์เชิงชุมชน/สังคม และการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์</p> <p>อ้างอิง: https://i4biz.nrct.go.th/ewt_news.php?nid=34</p>
การใช้ประโยชน์เชิงชุมชน/สังคม	<p>การมีหลักฐานการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ได้จากงานวิจัยในชุมชน/ท้องถิ่น ได้รับหนังสือเรียนเชิญให้ความรู้จากชุมชน/องค์กร/ หน่วยงานในพื้นที่ต่าง ๆ</p> <p>อ้างอิง: https://i4biz.nrct.go.th/ewt_news.php?nid=34</p>

คำศัพท์	ความหมาย
การใช้ ประโยชน์เชิง นโยบาย	การมีหลักฐานการนำข้อมูลไปประกอบการตัดสินใจในการบริหาร/กำหนดนโยบาย อ้างอิง: https://i4biz.nrct.go.th/ewt_news.php?nid=34
การใช้ ประโยชน์เชิง พาณิชย์	การมีหลักฐานการเจรจาทางธุรกิจ ไม่นับการยื่น/จดทะเบียนคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา อ้างอิง: https://i4biz.nrct.go.th/ewt_news.php?nid=34
การใช้ ประโยชน์เชิง วิชาการ	การอ้างอิงผลงานวิจัยที่มีการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ หรือได้รับเชิญเป็นวิทยากรเพื่อให้ ความรู้ในกรอบของผลงานวิจัยจากหน่วยงานต่าง ๆ โดยการอ้างอิงผลงานวิจัย หมายถึง ผลงานที่มีคุณค่าหรือเป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ ย่อมต้องมีบุคคลหรือนักวิชาการอื่นนำ ผลงานไปอ้างอิง ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ในเชิงปริมาณด้วยจำนวนและความถี่ในการ อ้างอิง ดังนั้น การอ้างอิงจึงมี 4 ประเภท คือ 1.การอ้างอิงในวารสารใน/หรือต่างประเทศ (ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยบริการตรวจสอบการอ้างอิงได้) 2.การนำไปอ้างอิงในการจัดทำหนังสือ หรือรายงานของหน่วยงานระดับกรม 3.การนำไปอ้างอิงของหน่วยงานในระดับรัฐวิสาหกิจ 48 หน่วยงาน 4.การอ้างอิงโดยบริษัทมหาชน อ้างอิง: https://i4biz.nrct.go.th/ewt_news.php?nid=34
การพัฒนา ศักยภาพ บุคลากร	ความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะส่วนบุคคลที่ทำให้บุคคลผู้นั้นทำงาน ในความรับผิดชอบของตนได้ดีกว่าผู้อื่น หรือคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจาก ความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสร้างผลงานได้โดดเด่นใน องค์กร อ้างอิง : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสมุทรสงคราม การนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยมาเพิ่มความรู้ ทักษะ และลักษณะส่วนบุคคล ให้บุคคลนั้นนำองค์ความรู้ที่ได้รับมาสร้างผลงานที่โดดเด่นให้กับองค์กร อ้างอิง : นิยาม วช.
การเพิ่มขีด ความสามารถ ในการ แข่งขัน	การสร้างความสามารถในการแข่งขันที่เกิดจากการพัฒนาเทคโนโลยี ทักษะแรงงาน ระบบ การบริหารจัดการที่ดี และการสร้างมูลค่าเพิ่ม เพื่อนำไปสู่การเพิ่มผลิตภาพ (Productivity) สู่มาตรฐานการดำรงชีวิตที่สูงขึ้นของประชาชนในประเทศ อ้างอิง: การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศไทยตามนโยบายประเทศไทย 4.0 (นางสาวจรีพร จาตุศรีพิทักษ์)

คำศัพท์	ความหมาย
	<p>การเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน โดยนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรม มาพัฒนาต่อยอดให้เกิดเทคโนโลยีใหม่ ทักษะแรงงาน ระบบการบริหารจัดการที่ดี และเพิ่มความสามารถหรือประสิทธิภาพในการนำปัจจัยหรือทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตต่าง ๆ ให้กลายเป็นผลิตภัณฑ์และบริการที่มีมูลค่าเพิ่มขึ้น นำไปสู่มาตรฐานการดำรงชีวิตที่สูงขึ้น ของประชาชนในประเทศ</p> <p>อ้างอิง : นิยาม วช.</p>
<p>การยกระดับเศรษฐกิจฐานราก</p>	<p>การนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของชุมชนเอื้อให้เกิดการพัฒนาต่าง ๆ ในพื้นที่ ทั้งสังคม ผู้คน ชุมชน วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ</p> <p>อ้างอิง : นิยาม วช.</p>
<p>การวิจัย</p>	<p>การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ หรือทดลองอย่างเป็นระบบ อันจะทำให้ได้มาซึ่งข้อเท็จจริง ความรู้ใหม่ หรือหลักการไปใช้ในการตั้งกฎ ทฤษฎี แนวทางในการปฏิบัติ เพื่อเป็นพื้นฐานของการพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และศิลปวิทยาการแขนงต่าง ๆ รวมทั้งเพื่อสร้างนวัตกรรม อันจะสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้</p> <p>อ้างอิง : พระราชบัญญัติ ระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 2562</p>
<p>งานวิจัยชิ้นนี้</p>	<p>ผลงานวิจัยพื้นฐานว่าไม่สามารถนำมาต่อยอดให้ใช้ได้</p> <p>อ้างอิง: หนังสือพิมพ์กรุงเทพธุรกิจ, https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/896957</p>
<p>งานวิจัยเพื่อพัฒนาเชิงพื้นที่</p>	<p>Area-based collaborative research for development: ABC research งานวิจัยที่ขยายจากฐานรากที่เข้มแข็งระดับชุมชน และนำประเด็นวิจัยที่สำคัญลงไปสร้างตัวแบบการขับเคลื่อนการพัฒนาในพื้นที่จริง เป็นคำตอบและทางออกของการพัฒนาประเทศที่ยั่งยืนอย่างแท้จริง</p> <p>อ้างอิง : วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่ ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 (มกราคม-กุมภาพันธ์ 2560)</p>
<p>งานวิจัยหรือนวัตกรรมพร้อมใช้</p>	<p>ประกอบด้วย งานวิจัยหรือนวัตกรรมที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เลย และงานวิจัยหรือนวัตกรรมที่ผลการทดลองที่ดี มีแนวโน้มในการนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง และพร้อมขยายผลไปในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วประเทศ โดยงานวิจัยหรือนวัตกรรมพร้อมใช้จะถูกนำไปถ่ายทอดให้ผู้ใช้งาน จนทำให้เกิดการเชื่อมโยง/เครือข่ายทางนวัตกรรม สู่การเชื่อมโยงระหว่าง</p>

คำศัพท์	ความหมาย
	<p>อุปทานคือผู้ผลิตต่อความต้องการพร้อมใช้และอุปสงค์ของการใช้ประโยชน์ต่อความต้องการในระบบนวัตกรรม ต่อยอดต่อความต้องการ ขยายผลจนเกิดการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง</p> <p>อ้างอิง: การประชุมเมื่อวันจันทร์ที่ 28 มิ.ย.64 และจากหนังสือที่มาและแนวคิดของการปฏิรูประบบวิจัย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</p>
จริยธรรมการวิจัย	<p>หลักเกณฑ์ที่ควรประพฤติปฏิบัติของนักวิจัยเพื่อให้การดำเนินงานวิจัยตั้งอยู่บนพื้นฐานของจริยธรรมและหลักวิชาการที่เหมาะสม</p> <p>อ้างอิง : สุทธิปริทัศน์ จริยธรรมการวิจัย (อัศวิน แสงพิบูล), ประเด็นจริยธรรมในการวิจัยเชิงคุณภาพ วารสารสหศาสตร์ศรีปทุม ชลบุรี ปีที่ 6 ฉบับที่ 1</p>
โจทย์ท้าทายของสังคม	<p>โครงการท้าทายไทย (Grand challenge Thailand) เป็นความร่วมมือระหว่างองค์กรบริหารงานวิจัยหลักของประเทศ และร่วมมือกับเครือข่าย Grand Challenges ในระดับนานาชาติ โดยมุ่งเน้นประเด็นที่มีความสำคัญต่อประเทศไทย และแสดงบทบาทของประเทศไทยในประเด็นปัญหาที่สำคัญระดับนานาชาติ</p> <p>อ้างอิง : กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>การนำงานวิจัย เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาเป็นส่วนหนึ่งในการขับเคลื่อนสังคมไทยด้วยการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกกลุ่ม ทั้งด้านสุขภาพ การศึกษา และการเข้าถึงบริการและสวัสดิการของรัฐ รวมถึงการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในยุคโลกาภิวัตน์</p> <p>อ้างอิง : นิยาม วช.</p>
ชุมชน	<p>กลุ่มประชาชนที่รวมตัวกันโดยมีผลประโยชน์และวัตถุประสงค์ร่วมกัน เพื่อช่วยเหลือหรือสนับสนุนกัน หรือทำกิจกรรมอันชอบด้วยกฎหมายและศีลธรรมร่วมกัน หรือดำเนินการอื่นอันเป็นประโยชน์ร่วมกันของสมาชิก มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและมีระบบบริหารจัดการและการแสดงเจตนาแทนกลุ่มได้</p> <p>อ้างอิง : พระราชบัญญัติ สภาองค์กรชุมชน พ.ศ.2551, ระเบียบกรุงเทพมหานคร ว่าด้วยชุมชนและกรรมการชุมชน พ.ศ.2555</p>
ดิจิทัล	<p>เทคโนโลยีที่ใช้วิธีการนำสัญลักษณ์ศูนย์และหนึ่ง หรือสัญลักษณ์อื่นมาแทนค่าสิ่งทั้งปวงเพื่อใช้สร้างหรือก่อให้เกิดระบบต่าง ๆ เพื่อให้มนุษย์ใช้ประโยชน์</p> <p>อ้างอิง: พระราชบัญญัติการบริหารงานและให้บริการภาครัฐผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ.2562</p>

คำศัพท์	ความหมาย
ทรัพย์สินทางปัญญา	<p>ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์ คิดค้น หรือสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่คำนึงถึงชนิดของการสร้างสรรค์หรือวิธีการแสดงออก ทรัพย์สินทางปัญญาอาจแสดงออกในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้ เช่น สินค้าต่าง ๆ หรือในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น บริวาร แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรม เป็นต้น</p> <p>อ้างอิง: ความรู้เบื้องต้นด้านทรัพย์สินทางปัญญา กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ (https://www.ipthailand.go.th/images/633/book/basic_IP.pdf)</p>
เทคโนโลยี	<p>วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ</p> <p>อ้างอิง : พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2554</p>
นวัตกรรม	<p>ผลิตภัณฑ์ สิ่งประดิษฐ์ บริการ กรรมวิธีที่เกี่ยวกับการผลิต การจัดโครงสร้างองค์กร ระบบบริหารจัดการ การบริหารการเงิน ธุรกิจ การตลาดหรือในการอื่นใด ทั้งนี้ ซึ่งเป็นสิ่งใหม่หรือพัฒนาให้ดีขึ้นกว่าเดิมอย่างมีนัยสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง ทั้งในเชิงพาณิชย์และสาธารณะ</p> <p>อ้างอิง : พระราชบัญญัติ ระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 2562</p>
ประชาชนที่ได้รับผลประโยชน์	<p>การถ่ายทอดงานวิจัย เทคโนโลยี หรือนวัตกรรมให้กับผู้ได้รับผลประโยชน์ ประกอบด้วย นักวิชาการและบุคคลทั่วไป เกษตรกร ผู้ประกอบการ บุคลากรภาครัฐ</p> <p>อ้างอิง: หนังสือที่มาและแนวคิดของการปฏิรูประบบวิจัย สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ</p>
ประเทศไทย 4.0	<p>การปฏิรูปโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เน้นการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีเข้ามาช่วยพัฒนา โดยที่ภาคการเกษตรยังคงเป็นแกนหลัก แต่จะเปลี่ยนการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ โดยสร้างเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) และสนับสนุนให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการมากขึ้น</p> <p>อ้างอิง : เอกสารทางวิชาการ Academic Focus ประเทศไทย 4.0 (กรกฎาคม 2559)</p>
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	<p>แนวปรัชญาของเศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเองได้ ให้มีความพอเพียงกับตนเอง อยู่ได้โดยไม่ต้องเดือดร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือ ตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ ไม่ใช่มุ่งหวังแต่จะทุ่มเทศำรงความเจริญยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว เพราะผู้ที่มีอาชีพและฐานะเพียงพอที่จะพึ่งตนเองย่อมสามารถสร้างความเจริญก้าวหน้า และฐานะทางเศรษฐกิจขั้นที่สูงขึ้นไปตามลำดับต่อไปได้</p>

คำศัพท์	ความหมาย
	อ้างอิง : หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการประยุกต์ใช้สำนักงาน ก.พ., 2016
ภูมิปัญญา	พื้นฐานความรู้ความสามารถ อ้างอิง : พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2554
ระบบ AI	Artificial Intelligence หรือปัญญาประดิษฐ์ หมายความว่า ศาสตร์ที่รวบรวมองค์ความรู้ในหลายสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์มาพัฒนาให้เครื่องจักรหรือระบบคอมพิวเตอร์มีความชาญฉลาด สามารถคิด คำนวณ วิเคราะห์ เรียนรู้และตัดสินใจ โดยใช้เหตุผลได้เหมือนสมองของมนุษย์ และสามารถเรียนรู้ พัฒนา และปรับปรุงกระบวนการทำงานเพื่อเพิ่มศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์เองได้ อ้างอิง : Digital Thailand AI Ethics Guidelind, Ministry of Digital Economy and Society, 2016
ระบบวิจัย	การทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อสร้างความเชื่อมโยงกันอย่างประสานสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด อ้างอิง : พระราชบัญญัติ ระเบียบบริหารราชการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 2562
วัฒนธรรม	วิถีการดำเนินชีวิตของสังคม แบบแผนการประพฤติปฏิบัติและการแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สมาชิกในสังคมเดียวกันสามารถเข้าใจและซาบซึ้งร่วมกัน อ้างอิง : สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ 2531
วิสาหกิจ (SMEs)	กิจการผลิตสินค้า กิจการให้บริการ กิจการค้าส่ง กิจการค้าปลีก หรือกิจการอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศในราชกิจจานุเบกษา อ้างอิง: พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2543
วิสาหกิจขนาดกลาง	กิจการที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ 1. กิจการผลิตสินค้าที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินห้าสิบคน แต่ไม่เกิน 200 คน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาทแต่ไม่เกินห้าร้อยล้านบาท 2. กิจการให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินสามสิบคน แต่ไม่เกินหนึ่งร้อยคนหรือมีรายได้ต่อปีไม่เกินห้าสิบล้านบาทแต่ไม่เกินสามร้อยล้านบาท อ้างอิง : กฎหมายกำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2562

คำศัพท์	ความหมาย
วิสาหกิจ ขนาดย่อม	<p>กิจการที่มีลักษณะ ดังต่อไปนี้ 1.กิจการผลิตสินค้าที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินห้าสิบคน หรือมีรายได้ต่อปีไม่เกินหนึ่งร้อยล้านบาท 2. กิจการให้บริการ กิจการค้าส่ง หรือกิจการค้าปลีก ที่มีจำนวนการจ้างงานไม่เกินสามสิบคนหรือมีรายได้ต่อปีไม่เกินห้าสิบล้านบาท</p> <p>อ้างอิง : กฎหมายกำหนดลักษณะของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม พ.ศ.2562</p>
วิสาหกิจ ชุมชน	<p>กิจการของชุมชนเกี่ยวกับการผลิตสินค้า การให้บริการ หรือการอื่น ๆ ที่ดำเนินการโดย คณะบุคคลที่มีความผูกพัน มีวิถีชีวิตร่วมกันและรวมตัวกันประกอบกิจการดังกล่าว ไม่ว่าจะ เป็นนิติบุคคลในรูปแบบใดหรือไม่เป็นนิติบุคคล เพื่อสร้างรายได้และเพื่อการพึ่งพาตนเองของครอบครัว ชุมชนและระหว่างชุมชน ทั้งนี้ ตามหลักเกณฑ์ที่ คณะกรรมการประกาศกำหนด</p> <p>อ้างอิง : พระราชบัญญัติส่งเสริมวิสาหกิจชุมชน พ.ศ. 2548</p>
วิสาหกิจ เริ่มต้น	<p>กิจกรรมขนาดเล็กที่กำลังเริ่มเติบโตและใช้นวัตกรรมในการผลิตสินค้าและบริการ มี หลักเกณฑ์ที่สำคัญที่ใช้ประกอบในการพิจารณาวิสาหกิจเริ่มต้น 3 ประการ ดังนี้ เกณฑ์ ลักษณะของกิจการ ระยะเวลาดำเนินกิจการ และผลประกอบการต่อปีของวิสาหกิจเริ่มต้น</p> <p>อ้างอิง : Thailand Towards Startup Nation, สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (สนช.), 2561</p>
เศรษฐกิจฐาน ชีวภาพ	<p>ระบบเศรษฐกิจที่รวมเอาทั้งการผลิตสินค้า บริการ และการใช้ประโยชน์สิ่งเหล่านี้โดย อาศัยทรัพยากร กระบวนการ และหลักการต่าง ๆ ทางชีววิทยา</p> <p>อ้างอิง: เศรษฐกิจฐานชีวภาพ BIOECONOMY สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2561</p>
เศรษฐกิจฐาน ราก	<p>ระบบเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น ที่สามารถพึ่งตนเอง มีการช่วยเหลือเอื้อเพื่อซึ่งกันและกัน มีคุณธรรม และเป็นระบบเศรษฐกิจที่เอื้อให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ กัน ในพื้นที่ ทั้งสังคม ผู้คน ชุมชน วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเข้มแข็ง และยั่งยืน นอกจากนี้ เศรษฐกิจฐานรากจะต้องมีแนวทางการพัฒนาและการจัดการโดยชุมชนท้องถิ่นให้ครบวงจรมากที่สุด มีการสร้างทุนและกองทุนที่เข้มแข็ง มีการผลิตพื้นฐาน การแปรรูป การบริการ การตลาด การผลิตอาหาร และความจำเป็น พื้นฐานต่าง ๆ สำหรับคนในพื้นที่อย่างพอเพียง และพัฒนาเป็นวิสาหกิจเพื่อสังคมหรือเป็น ธุรกิจของชุมชน</p> <p>อ้างอิง : คู่มือการส่งเสริมการพัฒนา “ระบบเศรษฐกิจฐานราก” สถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์,</p>

คำศัพท์	ความหมาย
	https://ref.codi.or.th/attachments/article/15058/Guide_economic_280959.pdf
อัตลักษณ์ ท้องถิ่น	<p>รากเหง้าหรือวัฒนธรรมทางสังคมที่ถูกหล่อหลอมให้เกิดขึ้นมาและใช้ในการยึดเป็นภูมิปัญญา ขนบธรรมเนียมประเพณีในการปฏิบัติในสังคมนั้น ๆ ซึ่งมีความโดดเด่นหรือความแตกต่างกับขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมในสังคมอื่น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะกลุ่มชุมชน</p> <p>อ้างอิง: อัตลักษณ์ชุมชนเพื่อการส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนบ้านลานคา จังหวัดสุพรรณบุรี (สิริกานต์ ทองพูน, คัมภีร์ ทองพูน และคงทัต ทองพูน) ใน การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 11</p>