

- ๓) พัฒนาวิชาชีพอาจารย์รุ่นใหม่ให้มีความสามารถทั้งการสอนและวิจัยควบคู่กัน
- ๔) สร้างความแข็งแกร่งให้แก่ระบบวิจัยของประเทศ

ในปี ๒๕๕๖ คณะรัฐมนตรีอนุมัติโครงการทุนพัฒนาศักยภาพในการทำงานวิจัยของอาจารย์รุ่นใหม่ เป็นแผนระยะยาว ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๗-๒๕๕๖) โดย สกว. ยังคงให้ทุนส่งเสริมนักวิจัยรุ่นใหม่ตามแนวทางเดิม แต่เปิดรับเฉพาะผู้สมัครที่ไม่ได้เป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษา

โครงการทั้งหลายดังกล่าวข้างต้น จัดได้ว่าเป็นทุนประเภทเดียวกัน เรียกรวมว่าโครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ของประเทศ ซึ่งระหว่าง พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๕๙ มีผู้สมัครขอรับทุนจำนวน ๒,๖๕๙ คน และได้รับอนุมัติทุนประมาณร้อยละ ๕๕ ของผู้สมัคร (ผู้ได้รับทุนส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ ๙๐ เป็นนักวิชาการในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนผู้ได้รับทุนในสาขาสังคมศาสตร์/มนุษยศาสตร์ยังมีอยู่จำกัด) ใช้งบประมาณประมาณ ๕๕๗ ล้านบาท ส่งผลให้มีนักวิจัยที่มีความรู้ความสามารถด้านการวิจัยไม่น้อยกว่า ๑,๙๐๐ คน มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติมากกว่า ๑,๐๐๐ รายการ นักวิจัยรุ่นใหม่ที่ได้ทำวิจัยจนสิ้นสุดโครงการแล้วสามารถผลิตผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติได้เฉลี่ย ๑.๔ เรื่องต่อโครงการ โดยใช้งบประมาณไม่เกิน ๕๕๐,๐๐๐ บาทต่อโครงการ มีสิทธิบัตรที่ได้รับแล้ว และอยู่ระหว่างขอยื่นจดจำนวน ๙ เรื่อง ซึ่งสิทธิบัตรบางเรื่องมีศักยภาพที่จะพัฒนาไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ได้ รวมทั้งเกิด website ที่เป็นแหล่งข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อนักวิจัยรุ่นใหม่

วิธีการติดตาม

คณะผู้ติดตามได้ใช้วิธีการต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ ดังนี้

- เลือกติดตามผลการดำเนินงานระหว่าง ปี ๒๕๕๐ - ๒๕๕๙ เนื่องจากผลงานหลังจากนั้นยังไม่ส่งผลระหว่างการติดตาม
- ข้อมูลทุติยภูมิ เช่น ผลงานตีพิมพ์ของนักวิจัยทุกคนที่ได้รับทุนตั้งแต่ปี ๒๕๕๑ - ๒๕๕๙ รวมทั้งผลงานของผู้ที่ถูกปฏิเสธทุน ข้อมูลจาก สกอ. และ สกว. จำนวนงานที่ได้รับการตีพิมพ์ระดับนานาชาติ ผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิง รางวัลที่ได้รับ เป็นต้น
- แบบสอบถามผู้รับทุน ผู้ไม่ได้รับทุน ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้อง
- การสัมภาษณ์นักวิจัยทั้งที่ได้รับทุนและไม่ได้รับทุน
- การประชุมกับนักวิจัยผู้ได้รับทุน

ผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดหวัง

ผู้ประสานโครงการได้เสนอประเด็นเพื่อการติดตามและประเมินผลต่อคณะผู้ติดตามดังนี้

- ๑) ผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบของผู้ได้รับทุนเปรียบเทียบกับผู้ไม่ได้รับทุน
- ๒) ความสำคัญของทุนต่อการพัฒนาอาชีพนักวิจัย

- ๓) ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่
- ๔) ผลกระทบต่อวงการวิจัยของไทย
- ๕) ข้อเสนอแนะสำหรับอนาคต

๙) ชุดโครงการค้ำคาวและโรคพิษสุนัขบ้า

โรคสมองอักเสบอันเกิดจากพิษสุนัขบ้าเป็นปัญหาสำคัญทั่วโลก หากคนได้รับเชื้อและเกิดอาการแล้ว จะเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับประเทศไทย ถึงแม้จะมีผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตไม่มากนัก แต่ยังไม่มีการควบคุมและสอดส่องดูแลที่ดีพอ ยังไม่มีมาตรการติดตามควบคุมที่ดีพอในพาหะนำโรค ยังไม่ทราบข้อมูลที่ชัดเจนเกี่ยวกับสัตว์ป่ารวมทั้งค้ำคาว ซึ่งอาจเป็นตัวการแพร่เชื้อ และหากเกิดโรคแล้ว ก็ยังมีปัญหาที่ไม่สามารถส่งตัวอย่างตรวจได้ทันทั่วทั้งที่ สกว. จึงให้ทุนสนับสนุนการวิจัยเพื่อ

- ทราบบทบาทของค้ำคาวและสุนัขในด้านการแพร่กระจายไวรัส (Lyssa และ Nipah) ซึ่งก่อให้เกิดโรคสมองอักเสบ
- ขยายบทบาทและขอบเขตการใช้เทคนิคทางอณูชีววิทยาในการติดตามการกระจายของไวรัสพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ต่างๆของประเทศไทย
- พัฒนารูปร่าง ประหยัด และสะดวกในการเก็บรักษาเนื้อสมองเพื่อการตรวจหา RNA ของไวรัสพิษสุนัขบ้า
- พัฒนารูปร่างการสกัด RNA จากชิ้นเนื้อสมองซึ่งผ่านการแช่ฟอร์มาลินมาเป็นเวลานาน

ผลการศึกษาจากโครงการวิจัยชุดโครงการค้ำคาวและพิษสุนัขบ้าไปสู่การค้นพบ และข้อเสนอแนะหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

- เกิดองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ทั้งในเรื่องการติดเชื้อของไวรัส Nipah และ Lyssa การพบเทคนิคทางอณูชีววิทยาในการวินิจฉัยยืนยันโรคพิษสุนัขบ้า โดยใช้วิธี NASBA (nucleic acid sequence based amplification) การค้นพบลักษณะเฉพาะของสมองจากคอมพิวเตอร์สนามแม่เหล็กไฟฟ้า การพัฒนาชุดตรวจสอบสารพันธุกรรมของไวรัสด้วยวิธี duplex nested RT-PCR การพัฒนาการป้ายเนื้อสมองลงบนกระดาษกรองและส่งตรวจทางโปรตีน การค้นพบว่าปัสสาวะเป็นตัวอย่างที่ดีในการตรวจหา RNA ของเชื้อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้า และการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแบบประหยัด
- ค้ำคาวไทยมีการติดเชื้อไวรัส Lyssavirus ซึ่งเป็นสายพันธุ์อื่นของไวรัสพิษสุนัขบ้า และเป็นสายพันธุ์ใหม่จากที่เคยปรากฏมาก่อน

- มีการพัฒนาวิธีการตรวจทางอณูชีววิทยาเพื่อวินิจฉัยยืนยันโรคพิษสุนัขบ้าในผู้ป่วยด้วยวิธี NASBA ซึ่งสามารถตรวจวินิจฉัยได้ในขณะที่ผู้ป่วยยังมีชีวิตอยู่
- ยืนยันทฤษฎีของการที่ไวรัสจะมีการวางตัวเฉพาะในภูมิประเทศหนึ่งๆ และสามารถแพร่ระบาดไปได้ทั่วจากการที่มีคนพาสุนัขซึ่งเป็นโรคหรืออยู่ในระยะฟักตัวไปยังถิ่นต่างๆ
- การที่มีไวรัส ๑ สายพันธุ์ในพื้นที่หนึ่งแสดงภาวะการไหลเทของยีนได้อย่างสิ้นไหล และแสดงถึงการเคลื่อนที่ของสุนัขเข้าออกในพื้นที่นั้นและบริเวณข้างเคียงอยู่ตลอดเวลา
- การพัฒนาการป้ายเนื้อสมองลงบนกระดาษกรอง สามารถนำส่งตรวจทางไปรษณีย์ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทราบข้อมูลทางระบาดวิทยาเนื่องจากไม่ต้องใช้ตู้เย็น และเก็บในอุณหภูมิห้องได้นานถึง ๒๒๒ วัน

วิธีการติดตาม

คณะผู้ติดตามผลลัพธ์และผลกระทบได้ใช้วิธีการหาข้อมูลลักษณะต่างๆ ได้แก่

- ข้อมูลทุติยภูมิ เช่น เอกสารงานวิจัย ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ การอ้างอิงผลงาน
- การสัมภาษณ์นักวิจัยและผู้เกี่ยวข้อง
- การตรวจสอบข้อมูลความสำเร็จของโครงการในแง่อื่น ๆ เช่น สิทธิบัตร จำนวนนักศึกษาระดับปริญญาโท/เอกที่ศึกษาจบภายใต้โครงการ
- ข้อมูลโดยตรงจากหน่วยงาน เช่น กรมควบคุมโรคติดต่อ กรมปศุสัตว์ องค์การระหว่างประเทศ องค์การในประเทศ

ผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดหวัง

ผู้ประสานโครงการให้ข้อเสนอแนะประเด็นสำหรับการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบต่อคณะผู้ติดตาม ดังนี้

- ๑) มีการนำผลการวิจัยไปเผยแพร่และใช้ประโยชน์ที่ใดบ้าง เกิดการขยายตัวและการนำผลไปปฏิบัติอย่างยั่งยืนหรือไม่
- ๒) มีการนำเนื้อหาผลการวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอนหรือไม่ อย่างไร
- ๓) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงสาธารณสุข ได้นำผลงานวิจัยไปดำเนินการอย่างไรหรือไม่ และเกิดผลอย่างไร

๑๐) โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก

โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก หรือ คปก. เป็นโครงการที่ดำเนินมากว่า ๑๐ ปีแล้ว (เริ่มเมื่อ พ.ศ. ๒๕๓๙) เกิดขึ้นจากการขาดแคลนนักวิจัยถึงสิบเท่าของจำนวนที่ควรจะมี ยิ่งมีการปลดเกษียณอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีความรู้และประสบการณ์ในสาขาวิชาต่างๆ อีกปีละกว่า ๔๐๐ คน ทำให้ประเทศไทยต้องเผชิญการขาดแคลนนักวิจัยระดับปริญญาเอกมากขึ้นทุกที สกว. จึงได้จัดทำโครงการ คปก. เพื่อสนับสนุนการสร้างนักวิจัยระดับปริญญาเอกเพื่อทดแทนกำลังคนที่จะพ้นไป และเพื่อให้สังคมไทยมีนักวิจัยระดับปริญญาเอกพอเพียงกับความต้องการของประเทศ โครงการ คปก. ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีในวันที่ ๑๒ พฤศจิกายน ๒๕๓๙

โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- ผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกและผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานสากล
- สร้างความเข้มแข็งให้แก่บัณฑิตศึกษาในประเทศให้ได้มาตรฐานสากล
- ช่วยประหยัดเงินตราในการให้ทุนการศึกษาปริญญาเอกเพื่อไปศึกษาในต่างประเทศ
- สร้างความร่วมมือระหว่างนักวิจัยและสถาบันทั้งภายในและภายนอกประเทศ

โครงการ คปก. ตั้งเป้าหมายที่จะผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกในสาขาวิชาต่างๆ ให้ได้ ๒๕,๐๐๐ คนในระยะเวลา ๒๕ ปี โดยมีแผนให้ทุนระยะที่หนึ่ง (๒๕๔๑-๒๕๕๕) ผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกจำนวน ๕,๐๐๐ คน ผลงานวิจัย ๕,๐๐๐ เรื่อง และแผนให้ทุนระยะที่สอง (๒๕๕๑-๒๕๖๕) ผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกจำนวน ๒๐,๐๐๐ คน ผลงานวิจัย ๒๐,๐๐๐ เรื่อง

โครงการได้กำหนดคุณภาพของอาจารย์ที่ปรึกษาว่าต้องเป็นผู้เชี่ยวชาญและประสบการณ์การทำวิจัยอย่างต่อเนื่อง มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเป็นที่ยอมรับส่วนนักศึกษาที่ขอรับทุนต้องสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกต้องสำเร็จการศึกษาปริญญาตรีเกียรตินิยม ส่วนผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทต้องมีผลการเรียนดีมาก และมีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ นอกจากนี้ นักศึกษาต้องส่งผลงานที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกให้ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติที่ สกว. ยอมรับหรือได้รับการยื่นจดสิทธิบัตรก่อนสำเร็จการศึกษา

จากผลการดำเนินการระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๑ – ๒๕๕๑ โครงการได้ให้ทุนสนับสนุนแก่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยต่างๆ ๘ สาขาวิชา (วิศวกรรมศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์สาธารณสุข เกษตรศาสตร์ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์) รวม ๑๑ รุ่น จำนวน ๓,๑๕๘ ทุน บัณฑิตที่จบการศึกษาหลักสูตรปริญญาเอกที่ได้รับทุน จำนวน ๑,๑๕๖ คน มีอาจารย์ที่ปรึกษาไทยผู้ได้รับทุน ๘๒๓ คน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมชาวต่างประเทศ ๑,๔๗๗ คน มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ ๒,๔๒๗ เรื่อง มีสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรทั้งที่จดในต่างประเทศและในประเทศจำนวน ๖ เรื่อง

ในช่วงเวลาที่ผ่านมา คปก. ได้รับการประเมินมาแล้ว ๒ ครั้ง ครั้งแรกในปี ๒๕๕๕ เป็นการประเมินผลงาน ๕ ปี และครั้งที่สองเมื่อปี ๒๕๕๗ โดยผลการประเมินสรุปว่าเป็นโครงการที่ดี สามารถบรรลุผลตามเป้าหมายได้ในระดับที่น่าพอใจ และมีการชี้แนะประเด็นที่อาจปรับปรุงแก้ไขให้มีผลดีมากขึ้นได้

วิธีการติดตาม

ในการติดตาม คณะผู้ติดตามได้ดำเนินการดังนี้

- ส่งแบบสอบถามไปถึงดุษฎีบัณฑิตซึ่งเคยได้รับทุนจำนวนทั้งหมด ๑,๑๐๗ คน ได้รับแบบสอบถามกลับคืน ๕๗๕ คน (ร้อยละ ๕๑.๙) ส่งแบบสอบถามถึงอาจารย์ที่ปรึกษาชาวไทยจำนวน ๘๒๓ คน ได้รับคำตอบ ๔๑๒ คน (ร้อยละ ๕๐) ส่งแบบสอบถามถึงอาจารย์ที่ปรึกษาชาวต่างประเทศผ่านอีเมลจำนวน ๗๕๘ คน ได้รับคำตอบกลับคืน ๒๒๔ คน (ร้อยละ ๓๐)
- สัมภาษณ์ผู้บริหารนอกสถาบันการศึกษาจำนวน ๔ คน และผู้บริหารสถาบันการศึกษาที่มีผู้ได้รับทุน คปก. จำนวน ๑๐๑ คน

ผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดหวัง

ผู้ประสานโครงการให้ข้อเสนอแนะสำหรับการติดตามประเมินผล ดังนี้

- ๑) การสนับสนุนให้กับโครงการนี้มีส่วนแตกต่างจากการสนับสนุนการศึกษา

ด้วยทุนการศึกษาทั้งในและต่างประเทศอย่างไร

๒) นักวิจัยตามโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษกมีลักษณะและผลงานแตกต่างไปจากนักวิจัยที่มิได้เข้าร่วมโครงการอย่างไร เช่น เปรียบเทียบกับนักวิจัยที่จบการศึกษาจากในประเทศหรือจากต่างประเทศโดยตรง

๓) ลักษณะความร่วมมือและเครือข่ายที่เกิดขึ้นจากโครงการนี้มีความยั่งยืนต่อเนื่องและเกิดผลกระทบอย่างไรหรือไม่

- ๔) มีข้อเสนอแนะใดบ้างสำหรับการสนับสนุนหรือบริการโครงการนี้ต่อไปในอนาคต

๑๑) โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเริ่มต้นในเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๑ มีคำขวัญว่า “สร้างสรรค์ปัญญาเพื่อพัฒนาท้องถิ่น” เป็นโครงการที่เน้นการทำความเข้าใจและปฏิบัติการแก้ไขปัญหของประชาชนในท้องถิ่น เพื่อประโยชน์ของคนในท้องถิ่น โดยเป็นการวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้ความสำคัญกับกระบวนการ ทั้งในแง่กระบวนการเรียนรู้ระหว่างคนในชุมชนท้องถิ่น เพื่อหาคำตอบต่อปัญหาที่ประสบ และกระบวนการร่วมคิดร่วมทำเพื่อหาทางแก้ไขผ่านคลายปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น งานวิจัยลักษณะนี้แตกต่างไปจากงานวิจัยทั่วไปที่นักวิจัยเป็นคนภายนอก ทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่งในชุมชน หรือเพื่อ

ทองคำความรู้ใหม่ เมื่อเกิดผลงานวิจัยแล้ว จึงถ่ายทอดความรู้ให้ชาวบ้านนำไปใช้ปฏิบัติ
ทั้งนี้ งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นงานวิจัยที่โจทย์เกิดจากชาวบ้านและชุมชนเอง และชาวบ้านเป็น
ผู้ดำเนินการวิจัยโดยร่วมกันค้นหาข้อมูล และแนวทางแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยมีพี่เลี้ยง
หรือที่ปรึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการเสนอแนะและให้การสนับสนุน

ในปี ๒๕๕๑ โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นดำเนินการโดยมีหน่วยบริหารงานวิจัย ๓๗ แห่ง
กระจายอยู่ทั่วประเทศ มีคณะทำงาน ๑๐๐ คนเป็นพี่เลี้ยงที่ปรึกษานักวิจัยท้องถิ่น

จนถึงปี ๒๕๕๑ มีนักวิจัยทั้งสิ้น ๙,๗๖๘ คน จาก ๑,๓๕๗ โครงการ กระจายในพื้นที่
กว่า ๔๐ จังหวัด โครงการจำนวนมากที่สุดอยู่ในภาคเหนือซึ่งมีสำนักงานภูมิภาคตั้งอยู่

จากการติดตามพบว่าจุดริเริ่มโครงการอาจเกิดจากชาวบ้านเอง เจ้าหน้าที่ของ สกว.
สถาบันการศึกษา นักวิจัย/นักวิชาการ หน่วยงานพัฒนาชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
หน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรเอกชน เป็นต้น

ในขณะที่ผลงานวิจัยทางวิชาการปรากฏในรูปของรายงานผลงานวิจัย งานวิจัยท้องถิ่น
จะปรากฏผลในรูปของการดำเนินการจริงเพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาอันเกิดจากความร่วมมือร่วมใจ
ของคนในท้องถิ่นซึ่งเป็นผู้ร่วมกำหนดปัญหา ค้นหาข้อมูลมาประกอบการวางแผนและดำเนินการ
เพื่อแก้ไขปัญหา

นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของการวิจัยเพื่อท้องถิ่นยังปรากฏจากการเปลี่ยนแปลงของนักวิจัย
ชาวบ้านในแง่ของการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลเพื่อหาทางแก้ปัญหา ผลลัพธ์นี้จะมีความยั่งยืน
เพียงใดขึ้นกับการที่ชาวบ้านสามารถนำกระบวนการคิดแบบวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาท้องถิ่น
ไปใช้ในประเด็นเรื่องอื่นๆ อย่างต่อเนื่อง ส่วนผลกระทบย่อมขึ้นกับประโยชน์ที่เกิดจากการนำ
ผลการวิจัยไปปฏิบัติจนนำไปสู่รายได้ที่เพิ่มขึ้น รายจ่ายที่ลดลง การแก้ไขปัญหาทางเศรษฐกิจสังคม
ในชุมชน หรือการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดต่อเนื่องจากการดำเนิน
โครงการวิจัยท้องถิ่น

วัตถุประสงค์ของโครงการ ได้แก่

- ส่งเสริมการวิจัยเพื่อท้องถิ่นที่ค้นหาคำตอบผ่านการปฏิบัติการและการมี
ส่วนร่วมเพื่อแก้ปัญหาของชุมชนท้องถิ่น โดยชุมชนท้องถิ่นเป็นผู้มีส่วนร่วม
ในโครงการวิจัยทุกขั้นตอน ตั้งแต่การเลือกโจทย์วิจัย วางแผนการหาข้อมูล
และดำเนินการปฏิบัติการเพื่อทดลองแก้ปัญหาเอง สร้างการเรียนรู้ระหว่างกัน
ภายใต้หลักการที่ว่า “เป็นปัญหาของชาวบ้าน ชาวบ้านเป็นทีมวิจัย และมี
ปฏิบัติการเพื่อแก้ปัญหา”
- พัฒนานักวิจัยที่มีคุณภาพในการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และเสริมสร้างความเข้มแข็ง
ของสถาบันการศึกษาที่ให้ความสนใจต่อการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

วิธีการติดตาม

คณะผู้ติดตามใช้วิธีการติดตามดังต่อไปนี้

- เอกสาร/ผลงานวิจัย
- การสำรวจเบื้องต้น
- การสัมภาษณ์โดยตรงหรือทางโทรศัพท์ โดยมีการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลเชิงลึกทั้งโครงการเด่นและโครงการทั่วไป รวมทั้งสิ้น ๓๙ โครงการ กระจายทั่วประเทศ
- แบบสอบถาม ส่งทุกโครงการ (รวม ๖๗๒ โครงการ) ได้รับคืน ๓๔๘ ชุด
- การสังเกตการณ์ในพื้นที่ ๓๙ โครงการ
- การประชุมกลุ่ม

ผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดหวัง

ผู้ประสานโครงการให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นสำหรับการติดตามประเมินผล ดังนี้

- ๑) เกิดการขยายตัวของวัฒนธรรมการวิจัยในกลุ่มนักวิชาการที่สนใจการพัฒนาท้องถิ่น มากน้อยเพียงใด วัดได้จากอะไร เกิดการตื่นตัวในหมู่นักวิชาการเรื่องการวิจัยเพื่อท้องถิ่น มากน้อยเพียงใด อย่างไร
- ๒) ประชาชนในท้องถิ่นได้นำผลงานวิจัยในท้องถิ่นไปใช้ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด มีความต่อเนื่องยั่งยืนหรือไม่ มีการแก้ปัญหาหรือพัฒนาโดยอาศัยกระบวนการวิจัยในท้องถิ่นหรือไม่เพียงใด
- ๓) ผู้วิจัยได้นำผลงานไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนหรือไม่
- ๔) มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยท้องถิ่นและมีประชาชนในพื้นที่อื่นได้รับประโยชน์จากผลงานดังกล่าวมากน้อยเพียงใด อย่างไร มีการรวบรวมผลงานพัฒนาท้องถิ่นซึ่งประชาชนสามารถเข้าถึงมากน้อยเพียงใด
- ๕) เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในท้องถิ่นในรูปแบบใด มีการเผยแพร่ต่อเนื่องอย่างไรหรือไม่
- ๖) หน่วยงานของรัฐ องค์กรให้ทุน สถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานอื่นให้ความสนใจและสนับสนุนการวิจัยเพื่อท้องถิ่นหรือไม่ มากน้อยเพียงใด สกว. ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานดังกล่าวหรือไม่ อย่างไร

๑๒) โครงการ IRPUS

โครงการ IRPUS (Industrial Research Project for Undergraduate Students) มีชื่อโครงการวิจัย แต่เป็นโครงการที่ สกว. สนับสนุนตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๔ เป็นต้นมา เริ่มจากโครงการ IPUS (Industrial Projects for Undergraduate Students) เพื่อให้บัณฑิตศึกษา มีประสบการณ์และทัศนคติที่ดีในการทำงานร่วมกับภาคอุตสาหกรรม ต่อมาได้ขยายขอบเขตการสนับสนุนให้ทุนนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาอื่นด้วย จึงเปลี่ยนชื่อมาเป็น IRPUS (Industrial Research Projects for Undergraduate Students) โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญ ดังนี้

- พัฒนาศักยภาพระดับปริญญาตรีให้มีความพร้อมในการทำงานภาคอุตสาหกรรม โดยมีทักษะในการนำความรู้ไปใช้ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในภาคอุตสาหกรรม
- กระตุ้นให้อาจารย์ในสถาบันการศึกษาได้ทราบและเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในอุตสาหกรรมเพื่อนำไปสู่งานวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเป็นตัวอย่างในการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักศึกษามีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
- ผลงานวิจัยและพัฒนาเบื้องต้นซึ่งจะนำไปสู่ความร่วมมือที่ระหว่างสถาบันการศึกษาภาคอุตสาหกรรมในระยะยาว อันจะเป็นการพัฒนาขีดความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อยกระดับและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมของประเทศในการแข่งขันระดับนานาชาติ
- สนับสนุนนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มีความพร้อมเป็นนักวิจัยหรือนักวิชาการเพื่อศึกษาต่อในระดับสูงกว่าปริญญาตรี

ผลผลิตจากการดำเนินโครงการตั้งแต่ปี ๒๕๕๗ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นอย่างมากของจำนวนโครงการ นักศึกษา อาจารย์ และสถานประกอบการ โดยมหาวิทยาลัยที่มีโครงการได้รับทุนสนับสนุนมากที่สุดในปี ๒๕๕๐ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยนเรศวร โครงการที่ได้รับการสนับสนุนมากอยู่ในกลุ่มสาขาวิชาเคมี/เภสัชศาสตร์ วิทยาศาสตร์การแพทย์/เทคนิคการแพทย์ พลังงาน/สิ่งแวดล้อม เครื่องกล/เครื่องมือ/เครื่องจักรกลการเกษตร เกษตรศาสตร์ชีวภาพ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี/วิศวกรรมอาหาร และมหาวิทยาลัยเอกชนให้ความสนใจเสนอขอการสนับสนุนโครงการเพิ่มขึ้น

วิธีการติดตาม

คณะผู้ติดตามใช้วิธีการติดตาม ดังนี้

- การวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวกับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษา ข้อมูลมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการ สถานประกอบการ และผลผลิตของนักศึกษาที่เข้าร่วมโครงการย้อนหลัง ๖ ปี
- สํารวจผลผลิตของนักศึกษาที่มีการวิจัยต่อยอดหรือมีการนำไปผลิตต่อเนื่องเพื่อใช้ในสถานประกอบการ หรือที่มีการจดสิทธิบัตร และผลผลิตที่ได้รับรางวัลจากหน่วยงานหรือองค์กรอื่น
- วิเคราะห์ความสำเร็จของการประชาสัมพันธ์แบบต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ เว็บไซต์ การบรรยาย และความสนใจของผู้เข้าร่วมนิทรรศการและผลการประเมินของผู้เข้าชมนิทรรศการ
- สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษา อาจารย์ และบุคคลที่เกี่ยวข้องจากสถานประกอบการทั้งที่เคยร่วมโครงการและไม่เคยร่วมโครงการ
- ส่งแบบสอบถามให้นักศึกษาที่เคยเข้าร่วมโครงการ

ผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดหวัง

ผู้ประสานโครงการได้เสนอประเด็นในการติดตามดังต่อไปนี้

- ๑) เกิดการพัฒนาการศึกษาที่เข้าร่วมโครงการต่อไปอีกหรือไม่ อย่างไร มีการติดตามเส้นทางความก้าวหน้าของนักศึกษาเหล่านั้นอย่างไร นักศึกษาได้ประโยชน์ต่อเนื่องจากโครงการนี้หรือไม่
- ๒) อาจารย์ที่ร่วมโครงการใช้ประโยชน์จากโครงการนี้อย่างไร สถาบันการศึกษาอื่นใช้ตัวแบบของโครงการเพื่อพัฒนาอาจารย์และนักศึกษาของตนหรือไม่ อย่างไร

โครงการที่ได้คัดเลือกมาพิจารณาติดตามผลลัพธ์และผลกระทบทั้ง ๑๒ โครงการนี้ มีความหลากหลายพอควร เป็นต้นว่าความหลากหลายด้านขนาดของค่าใช้จ่าย คือ มีทั้งโครงการขนาดใหญ่ ได้แก่ ชุดโครงการกาญจนาภิเษก ซึ่งตั้งแต่มีการจัดสรรเงินตามโครงการนี้จนถึงเดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๑ โครงการนี้ได้ใช้เงินไป ๓,๙๐๐ ล้านบาท ในขณะที่โครงการพัฒนาสื่อใช้งบประมาณประมาณ ๑.๓ ล้านบาท

นอกจากขนาดของการใช้จ่ายเงินแล้ว โครงการที่เลือกมา ยังมีความหลากหลายในแง่มุมต่าง ๆ มีทั้งโครงการวิจัยทางวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ โครงการที่ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย โครงการที่สามารถนำไปขอสิทธิบัตรได้ โครงการที่ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือข้อเสนอแนวทางปฏิบัติ บางโครงการเป็นชุดโครงการ บางโครงการเป็นโครงการวิจัยเฉพาะเรื่อง หรือในขณะที่โครงการส่วนใหญ่เป็นโครงการวิจัย แต่บางโครงการเป็นโครงการพัฒนา เป็นต้น

ในภาพรวม โครงการที่ได้รับการคัดเลือกมานี้มีศักยภาพที่จะสร้างผลลัพธ์และผลกระทบได้ทุกโครงการ โดยอาจคาดหวังประโยชน์จากการติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบได้ดังนี้

๑. ได้รับข้อมูลต่อเนื่องเกี่ยวกับพัฒนาการของผลลัพธ์และผลกระทบหลังจากโครงการสิ้นสุด หรือได้รับข้อมูลเพื่อใช้ในการปรับปรุงโครงการที่ยังดำเนินอยู่
๒. ได้ประสบการณ์ในการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ เช่น ในด้านการเข้าถึงแหล่งข้อมูล รูปแบบวิธีการที่เหมาะสม หรือการตรวจสอบความถูกต้องน่าเชื่อถือของข้อมูลในการติดตาม
๓. ได้บทเรียนจากอดีตเพื่อใช้ในการทบทวนการพิจารณาโครงการที่ สกว. จะให้ทุนสนับสนุนในอนาคต และเพื่อทบทวนยุทธศาสตร์การสนับสนุนโครงการของ สกว.

๔. วิธีการติดตาม

ผู้รับผิดชอบในการติดตามประเมินผลโครงการทั้ง ๑๒ โครงการ เลือกใช้วิธีการหลากหลายตามลักษณะของงานในโครงการดังนี้

- ๑) การวิเคราะห์ศึกษาเอกสาร — โดยศึกษาจากเอกสารสิ่งพิมพ์ เอกสารรายงานการวิจัย เอกสารทางการ เอกสารเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ คู่มือ ร่างกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเอกสารที่ปรากฏในเว็บไซต์

๒) การสัมภาษณ์ — โดยติดตามสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้แก่ ผู้ดำเนินโครงการ และผู้ร่วมทีม ผู้ทรงคุณวุฒิ ตัวแทนส่วนราชการและสถานประกอบการ ผู้ได้รับผลจากโครงการ เป็นต้น การสัมภาษณ์ครอบคลุมทั้งข้อเท็จจริงและความคิดเห็น รวมทั้งการอ้างอิงผู้เกี่ยวข้องอื่น เพื่อติดตามสัมภาษณ์ต่อเนื่อง

๓) การสนทนาเชิงลึก — โดยซักถามผู้ให้ข้อมูลอย่างละเอียดในทุกด้านที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งในเรื่องผลต่อเนืองที่เกิดขึ้น เหตุและผลที่นำไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ ความคิดเห็นเพิ่มเติม หรือข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง เป็นต้น การสนทนาเชิงลึกใช้เวลานาน แต่ให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ต่อการติดตาม

๔) การสัมมนา/ประชุม/ระดมสมอง — โดยเชิญผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ มาร่วมให้ข้อมูล ความคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อวิเคราะห์และสรุปผล

๕) การศึกษาภาคสนาม — โดยสังเกตการณ์ภาคสนามในเรื่องกิจกรรมที่เสร็จสิ้นไปแล้ว และกิจกรรมที่กำลังดำเนินอยู่

แหล่งข้อมูลส่วนใหญ่ ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับงานวิจัย เช่น นักวิจัย เจ้าหน้าที่ ในส่วนราชการ หน่วยงาน และสถานประกอบการที่เกี่ยวข้อง ชุมชน ประชาชน หรือผู้ได้รับผลจากงานวิจัย เป็นต้น

๕. สมมติฐานเกี่ยวกับผลลัพธ์และผลกระทบ

ดังได้กล่าวแล้วในบทที่หนึ่ง คุณค่าของผลผลิต คือ บรรดางานวิจัยหรือกิจกรรมทั้งหลาย ที่ สกว. ให้การสนับสนุนนั้น ถือว่ามีอยู่ในระดับสูง ทั้งผลงานที่เป็นการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ผลงานเชิงวิจัยและพัฒนา รวมทั้งผลงานเชิงนโยบาย นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะอีกนานับประการจาก ผู้วิจัยอีกด้วย คุณค่าที่มีนี้อาจดำรงอยู่เพียงชั่วครู่ยาม หรือจบลงเมื่องานวิจัยเสร็จสิ้น หากจะมีการเพิ่มคุณค่าของงานวิจัย จำเป็นต้องมีกระบวนการต่อเนื่องเพื่อเผยแพร่ความรู้ กระตุ้นความสนใจ และส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ โดยคำนึงถึงผลเสียหยาบข้างเคียงและค่าใช้จ่ายด้วยการเพิ่มคุณค่าของผลผลิตงานวิจัยอาจทำได้หลายทาง ดังนี้

๑) การวิจัยต่อยอด — ในกรณีที่ผลงานวิจัยที่เกิดขึ้นยังไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ตามกระบวนการ จำเป็นต้องวิจัยหาข้อมูลประกอบ เช่น วิจัยเพื่อศึกษาความเป็นไปได้และยุทธศาสตร์ การนำผลงานไปใช้ ก็จำเป็นต้องมีการสนับสนุนงานวิจัยต่อยอดเพิ่มเติมด้วย

๒) การนำผลการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง — งานวิจัยที่ทำกับกลุ่มทดลอง หรือจำกัดพื้นที่ควบคุม อาจไม่เกิดผลในทางปฏิบัติ หากมั่นใจได้ว่าจะเกิดผลในทางปฏิบัติ ก็ต้องมีการส่งเสริมให้นำผลการวิจัยไปใช้ในสถานการณ์จริง เช่น เผยแพร่ให้เกษตรกร หรือผู้ประกอบการใช้ประโยชน์ และอาจจำเป็นต้องมีการศึกษาติดตามการดำเนินการ ในสถานการณ์ดังกล่าวเพื่อทราบข้อจำกัดหรือปัญหาอุปสรรคจากการนำไปปฏิบัติจริง

- ๓) การขยายผลการวิจัย — โดยนำผลการวิจัยที่เกิดในพื้นที่หนึ่งไปทดลองในพื้นที่อื่นที่มีสภาพแวดล้อมแตกต่างกันไป เพื่อหาข้อยุติหรือข้อเสนอแนะที่เหมาะสมสำหรับการนำไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่หรือบริบทที่แตกต่างออกไป
- ๔) การวางระบบและสร้างความยั่งยืนให้แก่ผลงานวิจัย — โดยกำหนดมาตรการหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อให้มีการนำผลงานไปใช้ได้อย่างจริงจัง
- ๕) การเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับผลผลิตงานวิจัย — การเผยแพร่อาจทำได้หลายทาง เช่น ผลิตในรูปแบบเอกสารและสื่ออื่น ๆ การใช้ผลงานวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาความรู้ในกระบวนการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง การจัดฝึกอบรม การผลิตคู่มือ การเปิดฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น รวมทั้งการให้คำปรึกษาแนะนำ หรืออำนวยความสะดวกต่อผู้ต้องการใช้ผลงาน

บทที่ ๔

ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการที่ติดตาม

จากการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบโดยคณะผู้ติดตามสำหรับ ๑๒ โครงการที่เลือกมาประเมิน ได้ผลสรุปสำหรับแต่ละโครงการดังต่อไปนี้

๑. โครงการปฏิรูปสื่อ

โครงการปฏิรูปสื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ต่อเนื่องหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ ซึ่งผู้ติดตามได้แยกผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นออกเป็นสามลักษณะได้แก่

- ๑) ผลลัพธ์ที่เกิดโดยตรงจากอิทธิพลของงานวิจัยหรือผู้วิจัย
- ๒) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในกระบวนการปฏิรูปสื่อ แต่เป็นผลที่มาจากบุคคลหรือหน่วยงานอื่นที่มีบทบาทรับผิดชอบในการตัดสินใจ หรือเป็นเรื่องที่คลี่คลายจากพัฒนาการของสังคมเอง
- ๓) ผลลัพธ์ที่งานวิจัยคาดหวังให้เกิดขึ้น หรือเป็นข้อเสนอแนะของงานวิจัยแต่ยังไม่เกิดปรากฏการณ์ของการปฏิรูปตามข้อเสนอแนะ

จากการติดตามของคณะผู้ติดตาม พบว่า งานวิจัยเรื่องการปฏิรูปสื่อได้ปรากฏผลขยายต่อบางส่วน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความพยายามและบทบาทของตัวนักวิจัยเองในการส่งเสริมผลักดันให้เกิดผล

ในภาพรวม หลังจากการเสนอผลงานวิจัยแล้ว ได้มีการเปลี่ยนแปลงในวงการสื่อหลายประการ ได้แก่

๑) การจัดระดับรายการโทรทัศน์ กระทรวงวัฒนธรรมได้ออกประกาศตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๔๙ ให้สถานีวิทยุโทรทัศน์ระบุว่า รายการใดเป็นรายการสำหรับเด็ก (ด) รายการทั่วไป (ท) รายการที่ผู้ปกครองควรดูอยู่กับเด็กเพื่อช่วยแนะนำ (น) และรายการเฉพาะสำหรับผู้ใหญ่ซึ่งเด็กไม่ควรดู (จ) การจัดลำดับรายการโทรทัศน์นี้แม้จะสอดคล้องกับงานวิจัยของผู้วิจัยก็ตาม แต่อาจจะเกิดจากกระแสการผลักดันของสังคม เป็นไปตามระบบสากลทั่วโลก และจากการผลักดันของผู้อื่น เช่น ผู้อำนวยการสำนักงานการกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะเพื่อสังคม สกสว. ก็ได้

๒) การบังคับใช้พระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย ในวันที่ ๑๕ มกราคม ๒๕๕๑ และพระราชบัญญัติการประกอบกิจการกระจายเสียงและกิจการโทรทัศน์ ซึ่งเกิดในปีเดียวกัน เนื้อหาส่วนใหญ่ของ พ.ร.บ. ทั้งสองฉบับนี้เป็นผลลัพธ์โดยตรงจากงานวิจัย และเนื่องจากตัวผู้วิจัยเองสามารถเข้าถึงผู้ดำรงตำแหน่งระดับสูงของรัฐบาลคือรองนายกรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบ จึงทำให้การผลักดันกฎหมายประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะประเด็นสำคัญคือ ที่มาของ

¹ ผู้สนใจผลการประเมินแต่ละโครงการโปรดอ่านจากรายงานเฉพาะของแต่ละโครงการ

รายได้คือ ร้อยละของภาษีจากกรมสรรพสามิตและกรมศุลกากรด้านสุราและยาสูบที่รัฐจัดเก็บได้ในแต่ละปี และรัฐจัดสรรสนับสนุนสถานีวิทยุโทรทัศน์

๓) การจัดตั้งที่วิสาธารณะแห่งแรกของประเทศไทย (Thai Public Broadcasting Service – Thai PBS) สถานีวิทยุโทรทัศน์แห่งนี้เกิดขึ้นโดยผู้วิจัย คณะผู้วิจัยและบุคคลอื่นมีส่วนผลักดันให้เกิด และเป็นไปตามข้อเสนอของผลงานวิจัย คือ มุ่งให้เกิดสื่อสาธารณะที่ปลอดจากการแทรกแซงจากรัฐหรือนายทุน

๔) การเกิดขึ้นของวิद्यุชุมชนจำนวนมาก

๕) การดำเนินงานต่าง ๆ ของคณะกรรมการกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กทช.)

ในการกำหนดนโยบายและจัดทำแผนแม่บทการพัฒนากิจการโทรคมนาคมและแผนความถี่วิทยุ)

๖) การเกิดขึ้นของคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)

การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจเกิดจากผลของงานวิจัย หรืออาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาการของประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และเป็นการคลี่คลายโดยการผลักดันจากฝ่ายต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้เสีย ทั้งนี้ ยังมีข้อเสนออีกหลายประการของผู้วิจัยที่ยังไม่ปรากฏผลเป็นรูปธรรมอีกจำนวนหนึ่งจากการติดตาม ผู้ประเมินพบว่า งานวิจัยนำไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบหลายประการดังนี้

- การเกิดสถานีโทรทัศน์สาธารณะ หรือ Thai PBS การเกิดขึ้นขององค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย เป็นไปตามพระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๑ เป็นไปตามข้อเสนอแนะของงานวิจัยคือ เป็นสถานีวิทยุโทรทัศน์ที่เป็นอิสระจากการเมือง ทั้งนี้ ผู้วิจัยคือ ดร. สมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ เป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสำคัญในการผลักดันให้เกิดขึ้น

อย่างไรก็ดี ยังมีผลลัพธ์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้นสอดคล้องกับผลการวิจัยและข้อเสนอของผู้วิจัย แต่ยังไม่สามารถบ่งบอกได้ว่าเกิดจากรายงานวิจัยหรือไม่ เพราะอาจเป็นปรากฏการณ์ตามปกติจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสสังคมหรือการผลักดันจากหน่วยงานและบุคคลอื่นที่ได้รับทราบผลการวิจัยหรือไม่ก็ได้

คณะผู้ติดตามพบว่า มีการปฏิรูปสื่ออีกบางประการซึ่งเกิดจากบุคคลอื่นหรือเกิดจากการพัฒนาของสังคม แต่มีความสอดคล้องกับผลงานวิจัย ได้แก่ การจัดระดับความเหมาะสมของเนื้อหาสื่อโทรทัศน์ในสถานีวิทยุโทรทัศน์ต่าง ๆ ตั้งแต่วันที่ ๑ ธันวาคม ๑๕๕๙ ซึ่งเป็นแนวปฏิบัติที่เกิดขึ้นในต่างประเทศ การจัดระดับดังกล่าวอาจเกิดขึ้นทั้งจากผลงานวิจัย การผลักดันของผู้วิจัย และการตอบสนองกระแสของสังคม ซึ่งสาเหตุต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

- การเกิดพระราชบัญญัติที่เกี่ยวกับสื่อตามข้อเสนอของงานวิจัย ได้แก่พระราชบัญญัติองค์การกระจายเสียงและแพร่ภาพสาธารณะแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๑ ซึ่งทำหน้าที่ตามที่มีการเสนอแนะในงานวิจัย ได้แก่ การเป็นสื่อสาธารณะ การปลอดจากการแทรกแซงจากรัฐหรือนายทุน และการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทางและเนื้อหารายการ

การตรวจสอบสื่อภาคประชาชน โดยเกิดองค์กรหลัก ได้แก่ คณะกรรมการรณรงค์
เพื่อการปฏิรูปสื่อ และโครงการศึกษาและเฝ้าระวังสื่อเพื่อสุขภาพของสังคม

ทั้งนี้ ยังมีหลายเรื่องที่เป็นข้อเสนอของโครงการวิจัย แต่ยังไม่เกิดผลลัพธ์ เป็นต้นว่า
การจัดสรรคลื่นความถี่วิทยุกระจายเสียง การสร้างหลักเกณฑ์เกี่ยวกับสิทธิในการใช้โครงสร้าง
พื้นฐานพื้นที่สาธารณะและโครงข่ายร่วม การให้มีหน่วยงานอิสระทำหน้าที่ประเมินรายการวิทยุ
โทรทัศน์เป็นประจำทุกปี เป็นต้น โดยบางเรื่องมีแนวโน้มที่ดีที่อาจนำไปสู่เป้าหมายตามข้อเสนอ
ของผู้วิจัย ถึงแม้ว่าจะมิได้เกิดจากการผลักดันของผู้วิจัย หรืออาจไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานวิจัย
ก็ได้

คณะผู้ติดตามได้นำข้อเสนอ ๑๗ ประการของโครงการวิจัยมาตรวจสอบความคิดเห็น
และข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เกี่ยวข้องในวงการ พบว่า ประมาณกึ่งหนึ่งของข้อเสนอได้รับการ
ปฏิบัติหรือมีแนวโน้มที่ดีขึ้นจากสถานการณ์ก่อน พ.ศ. ๒๕๕๗

สรุปได้ว่า งานวิจัยเพื่อการปฏิรูปสื่อก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจนตามข้อเสนอของโครงการ
หลายประการ สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการผลักดันของผู้วิจัยเอง และจากกระแสสังคมที่เป็นไป
ในทิศทางที่สอดคล้องกัน สำหรับผลกระทบนั้น ยังไม่สามารถติดตามได้เนื่องจากผลลัพธ์ที่เกิด
ยังอยู่ในขั้นเริ่มต้น

๒. ระบบบริหารราชการไทยในต่างประเทศ

จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ชั้นสูงของกระทรวงการต่างประเทศ ได้รับข้อมูลว่า ก่อน พ.ศ.
๒๕๕๓ ได้มีความพยายามที่จะส่งเสริมให้ข้าราชการไทยในต่างประเทศทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด
จึงกำหนดเป็นนโยบายที่รัฐบาลแจ้งให้ข้าราชการดังกล่าวประสานงานกันในลักษณะที่เรียกว่า
ทีมไทยแลนด์ การกำหนดดังกล่าวเป็นการกำหนดนโยบายที่รัฐบาลสั่งการให้ปฏิบัติ แต่ไม่มีเรื่อง
ของงบประมาณเข้าเกี่ยวข้อง ต่อมารัฐบาลของ พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร ได้อาศัยผลการวิจัยของ
ดร. ทศพร ศิริสัมพันธ์ เป็นจุดผลักดันให้เกิดการบริหารราชการไทยในต่างประเทศในลักษณะ
บูรณาการดำเนินงานเดียวกับการบริหารราชการในแต่ละจังหวัดที่มอบหมายให้ผู้ว่าราชการจังหวัด
เป็นผู้บริหารสูงสุด เรียกว่าผู้ว่าราชการซีอีโอ กล่าวคือ เอกอัครราชทูตมีบทบาทฐานะเป็นทูตซีอีโอ
จึงจัดให้มีการประชุมเอกอัครราชทูตไทยและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เพื่อแจ้งนโยบายของรัฐบาล
แต่ไม่มีระเบียบหรือคำสั่ง เป็นเพียงนโยบายที่นายกรัฐมนตรีสั่งการให้กระทรวงการต่างประเทศ
และกระทรวงอื่น ๆ ที่มีข้าราชการประจำในต่างประเทศรับไปปฏิบัติ นอกจากนี้ ได้มีการดำเนินการ
ตามแนวทางข้อเสนอแนะของโครงการวิจัยบางเรื่อง ได้แก่

- ๑) มีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้เอกอัครราชทูตสามารถตัดสินใจดำเนิน
โครงการที่เห็นว่าเหมาะสมได้
- ๒) ตั้งคณะกรรมการบริหารราชการไทยในต่างประเทศ มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน
มีอนุกรรมการกำหนดยุทธศาสตร์ระหว่างประเทศ ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวง
การต่างประเทศเป็นประธาน

๓) มีการกำหนดยุทธศาสตร์ภาพรวมและยุทธศาสตร์รายประเทศทั้งระดับ
ส่วนกลางและระดับพื้นที่

เมื่อ พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร พ้นจากตำแหน่งโดยการรัฐประหารเมื่อวันที่ ๑๙ กันยายน ๒๕๕๙ การดำเนินการตามแนวคิดการบริหารราชการไทยในต่างประเทศแบบบูรณาการก็ต้อง
ชะงักไป รัฐบาลพลเอกสุรยุทธ์ จุลานนท์ ได้พยายามปรับเปลี่ยนการบริหารราชการไทยใน
ต่างประเทศกลับมาเป็นแนวทางเดิมคือแบบทีมไทยแลนด์ แต่สนับสนุนให้มียุทธศาสตร์การจัด
กิจกรรมในต่างประเทศ เรียกว่างบประมาณ Foreign Mission Integrated Project (โครงการ
บูรณาการราชการไทยในต่างประเทศ) ซึ่งจัดสรรผ่านกระทรวงการต่างประเทศ โดยหน่วยงานใด
ถึงแม้ไม่มีสำนักงานประจำในต่างประเทศสามารถเสนอโครงการของงบประมาณส่วนนี้ได้ เพื่อให้
เกิดโครงการเชิงรุก โดยใน พ.ศ. ๒๕๕๙ มีงบประมาณจัดสรรให้ประมาณ ๖๐๐ ล้านบาท อย่างไรก็ตาม
ก็ดี เมื่อมีการเปลี่ยนรัฐบาลมาเป็นรัฐบาลนายสมัคร สุนทรเวช งบประมาณดังกล่าวถูกลดลงเหลือ
ประมาณ ๓๐๐ ล้านบาท

ในสมัยของรัฐบาลนายสมัคร สุนทรเวช รัฐบาลได้ตั้งคณะกรรมการ ๑ ชุด มีปลัดกระทรวง
การต่างประเทศเป็นเลขานุการ เพื่อดำเนินการต่อเนื่องในเรื่องของการบริหารราชการต่างประเทศ
แบบบูรณาการโดยมีเอกอัครราชทูตเป็นผู้บริหาร และให้เอกอัครราชทูตมีอำนาจเสนอแนะให้
ความดีความชอบแก่ข้าราชการทุกคนในต่างประเทศได้ โดยร่างเป็นประกาศเสนอให้กฤษฎีกา
พิจารณาร่าง แต่ยังไม่เกิดผลในขณะนี้

ในปี ๒๕๕๑ รัฐบาลได้ส่งร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารราชการใน
ต่างประเทศ พ.ศ. ... ให้คณะกรรมการกฤษฎีกาพิจารณาดูร่าง ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีนี้
มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ การวางระบบการบริหารราชการในต่างประเทศให้เหมาะสมกับลักษณะ
การปฏิบัติหน้าที่และสามารถปฏิบัติการได้อย่างรวดเร็วและมีเอกภาพ โดยมีหัวหน้าคณะผู้แทน
เป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารราชการ และให้มีคณะกรรมการบริหารราชการในต่างประเทศ
ประกอบด้วยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการต่างประเทศเป็นประธาน มีอำนาจหน้าที่ในการเป็น
ศูนย์กลางการประสานนโยบายและยุทธศาสตร์ในการบริหารราชการในต่างประเทศของส่วน
ราชการต่าง ๆ ให้มีความเป็นเอกภาพ รวมทั้งเสนอแนะต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อกำหนดนโยบาย
และยุทธศาสตร์ในการบริหารราชการในต่างประเทศ นอกจากนี้ ยังให้อำนาจเพิ่มเติมแก่หัวหน้า
คณะผู้แทนในการให้คำแนะนำว่ากล่าวตักเตือน ดำเนินการทางวินัย หรือส่งตัวกลับข้าราชการ
ที่ประจำการในต่างประเทศ ซึ่งเป็นการดำเนินการตามข้อเสนอแนะของผู้วิจัย หากระเบียบฉบับนี้
ผ่านการพิจารณาของกฤษฎีกาและออกบังคับใช้แล้ว ก็น่าจะทำให้เกิดผลกระทบที่ดีต่อการบริหาร
ราชการในต่างประเทศ และถือเป็นความสำเร็จของโครงการวิจัยเรื่องนี้

รัฐบาลนายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ ดำเนินการบางส่วนให้มีการประชุมระหว่างรัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการต่างประเทศและเอกอัครราชทูตเพื่อสนับสนุนให้เอกอัครราชทูตมีบทบาทมากขึ้น
ในการประสานงานระหว่างหน่วยงาน มีการประชุมเอกอัครราชทูตภาคพื้นยุโรป กำหนดให้ทูต
แต่ละคนเขียนพันธกิจ อย่างไรก็ดี ความพยายามให้เกิดการบริหารราชการไทยในต่างประเทศ

แบบบูรณาการตามแนวทางข้อเสนอของงานวิจัยยังไม่เกิดเป็นรูปธรรมมากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประเด็นความชัดเจนเรื่องการบริหารราชการแบบบูรณาการ

การเกิดผลต่อเนื่องของโครงการดังกล่าวข้างต้นนั้น เกิดความล่าช้าส่วนหนึ่งเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองที่ทำให้เปลี่ยนตัวผู้ที่ผลักดันแนวคิดเรื่องนี้ อย่างไรก็ตาม จากการที่ผู้วิจัยได้รับตำแหน่งเลขาธิการ กพร. ในเวลาต่อมา ทำให้การดำเนินการเรื่องนี้ยังคงอยู่ และเกิดผลได้บางส่วน แต่ขณะที่มีการติดตามนั้น ยังไม่ปรากฏผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมเชิงระบบ

๓. ชุดโครงการพัฒนาหอยเป่าฮือพันธุ์ไทยเชิงพาณิชย์

ผลการวิจัยในชุดโครงการหอยเป่าฮือพันธุ์ไทยเชิงพาณิชย์ซึ่ง ดร. เผด็จศักดิ์ จารยะพันธ์ เป็นหัวหน้าโครงการ ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางวิชาการในลักษณะต่าง ๆ ได้แก่ บทความที่ได้รับ การเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ ระดับชาติ นิตยสาร จดหมายข่าว การส่งเสริมให้เกิดวิทยานิพนธ์ปริญญาเอก วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท การนำเสนอในที่ประชุมนานาชาติ ที่ประชุมระดับชาติ และได้ยื่นขอรับการจดสิทธิบัตร ๒ ชิ้น โดยในปี ๒๕๕๗ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรเรื่อง “ระบบการทำฟาร์มเลี้ยงหอยเป่าฮือเขตร้อนบนบกในระบบน้ำหมุนเวียนแบบกึ่งปิด” ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา ส่วนอีกสิทธิบัตรหนึ่งซึ่งยื่นขอเป็นเรื่องเกี่ยวกับบ้านหอยซึ่งทำจากอุปกรณ์พลาสติกสำหรับให้หอยเกาะอาศัย

นอกจากผลงานวิชาการข้างต้นแล้ว ยังมีการดำเนินกิจกรรมเผยแพร่ความรู้เพื่อให้บริการทางวิชาการเกี่ยวกับหอยเป่าฮือในด้านต่าง ๆ ออกสู่สังคมในรูปแบบของการประชุม สัมมนา การบรรยาย การฝึกอบรม การจัดนิทรรศการ การเผยแพร่ผ่านรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ และการเยี่ยมชมฟาร์มสาธิตการเลี้ยงหอยเป่าฮือเชิงพาณิชย์อีกด้วย โดยมีความร่วมมือทางวิชาการระหว่างหน่วยงานภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กับหน่วยราชการและสถาบันภายนอก เพื่อส่งเสริมเผยแพร่ผลงานวิจัยอันนำไปสู่การเพาะเลี้ยงเชิงพาณิชย์

คณะผู้ประเมินพบว่า ในส่วนของการนำผลการวิจัยไปส่งเสริมเชิงพาณิชย์นั้นมีฟาร์มที่ร่วมดำเนินการจำนวนน้อยมาก (จำนวน ๕ ฟาร์ม) แสดงว่าการยอมรับเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงดังกล่าวยังมีอยู่จำกัด เหตุผลสำคัญคือ การดำเนินการดังกล่าวให้ประสบผลสำเร็จได้นั้นมีเงื่อนไขสำคัญบางประการที่ทำให้ผู้ลงทุนไม่กล้าดำเนินการในระยะนี้ กล่าวคือ รสชาติของหอยพันธุ์ไทยยังด้อยกว่าหอยพันธุ์ต่างประเทศ ยังต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อลดต้นทุนในการเพาะเลี้ยง ต้องมีการสร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปหอยเป่าฮือให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เสริมจากการขายเป็นอาหารสด นอกจากนี้ ยังต้องมีการลงทุนในระยะแรกสูงและต้องอาศัยสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เหมาะสมด้วย ทั้งนี้ ฟาร์มในโครงการที่เก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตั้งแต่ปี ๒๕๕๐ มีรายรับต่อปีสูงกว่ารายจ่ายในการดำเนินการ แต่หากรวมการลงทุนอื่น ๆ และค่าเสียโอกาสแล้ว ผู้ดำเนินการยังไม่ได้ทุนคืน หมายความว่า การดำเนินการเชิงพาณิชย์ตามวิธีการของผู้วิจัยนั้นจะให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจในระยะยาว ซึ่งผลตอบแทนที่ได้รับจะสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนและดำเนินการ ดังนั้น หากมี

ผู้ยอมรับเทคโนโลยี และสามารถลงทุนกิจกรรมเพาะเลี้ยงเป่าฮื้อพันธุ์ไทยตามผลการวิจัยได้
อย่างกว้างขวางแล้ว ก็ย่อมจะทำให้ผลตอบแทนในภาพรวมสูงกว่าที่เป็นอยู่ในวงจำกัด

ในภาพรวม ฟาร์มที่ลงนามทำสัญญากับโครงการวิจัยมี ๖ ฟาร์ม แต่ไม่เริ่มกิจการสองฟาร์ม
เล็กกิจการภายหลังเนื่องจากปัญหาส่วนตัวของผู้ประกอบการสองฟาร์ม และมีฟาร์มที่มีได้ทำสัญญา
แต่ขอรับคำปรึกษาและซื้อลูกพันธุ์จากโครงการหนึ่งฟาร์ม เหลือฟาร์มที่ดำเนินการจริงสองฟาร์ม
คือ ฟาร์มอันดามัน อะบาโลนี และฟาร์มของสหกรณ์ออมทรัพย์อิสลามปัตตานี ขณะที่ติดตาม
ทราบว่ามีฟาร์มใกล้เคียงแห่งหนึ่งซึ่งเป็นฟาร์มเลี้ยงกุ้งให้ความสนใจเยี่ยมชมและติดต่อผู้วิจัย
แต่ยังไม่ลงมือดำเนินการ

ตัวอย่างของฟาร์มที่ดำเนินการได้ต่อเนื่องโดยอาศัยเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดมาจาก
คณะผู้วิจัยและถือเป็นฟาร์มต้นแบบคือ ฟาร์มอันดามัน อะบาโลนี ซึ่งมี ๕๒ บ่อ แต่ดำเนินการ
เพียง ๒๖ บ่อเนื่องจากปัญหาความเค็มในช่วงมรสุม ผู้ประกอบการได้ทำสัญญากับจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัยตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๗ และมีผลผลิตอย่างต่อเนื่องตั้งแต่เดือนมกราคม ๒๕๔๙ จนถึง
ปี ๒๕๕๑ สามารถส่งจำหน่ายให้แก่ร้านอาหารและผู้บริโภครายย่อยในจังหวัดตรังและจังหวัด
ข้างเคียง รวมทั้งกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ฟาร์มแห่งนี้ยังให้บริการวิชาการโดยเปิดให้ผู้สนใจ
เข้าเยี่ยมชมและรับการฝึกอบรม โดยต่อมา สหกรณ์ออมทรัพย์อิสลามปัตตานีได้เข้าเยี่ยมชม
และพัฒนาฟาร์มต้นแบบเชิงพาณิชย์ของตนเป็นผลสำเร็จ อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามเมื่อวันที่
๙ มกราคม ๒๕๕๒ ฟาร์มอันดามัน อะบาโลนี ได้หยุดดำเนินการชั่วคราว

สำหรับฟาร์มของสหกรณ์ออมทรัพย์อิสลามปัตตานีได้ดำเนินการและมีผลผลิตงวดแรก
ในปลายปี ๒๕๕๐ และยังคงดำเนินการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยได้ผลกำไรดีกว่าฟาร์มอันดามัน
อะบาโลนี

มีอีกฟาร์มหนึ่งที่เคยเพาะพันธุ์หอยเป่าฮื้อไทย แต่ระยะหลังได้เปลี่ยนไปใช้หอยพันธุ์
ของไต้หวันซึ่งร้อยละ ๙๐ ของผลผลิตส่งออกไปยังประเทศญี่ปุ่นเนื่องจากரசชาติเป็นที่นิยม
ในประเทศนั้น และมีตลาดที่แน่นอนกว่าการเพาะเลี้ยงหอยพันธุ์ไทยซึ่งยังไม่ติดตลาด

ณ วันที่ติดตามผล ยังไม่มีการขยายจำนวนฟาร์มเพิ่มเติมจากฟาร์มที่ร่วมทดลองในโครงการ
ไม่เพียงเท่านั้น ฟาร์มที่ทำสัญญากับมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยสังกัดเลิกกิจการไป ๒ รายจาก ๖ ฟาร์ม
ส่วนฟาร์มที่อยู่นอกโครงการเหลือดำเนินการเพียง ๓ รายจากเดิม ๗ ราย ส่วนหนึ่งเกิดจากปัญหา
การรั่วของน้ำภายในระบบ ทำให้ต้องมีการนำน้ำทะเลเข้าสู่ระบบมากกว่าปกติ การเพิ่มปริมาณน้ำ
เช่นนี้นำมาสู่ปัญหาการนำเข้าสู่สิ่งมีชีวิตอื่น เช่น เพรียง หนอนท่อ ซึ่งเป็นตัวรบกวนการดำรงชีวิต
ของหอยเป่าฮื้อ ทำให้ต้องมีการทำความสะอาดถี่ขึ้น นอกจากนี้ ยังมีปัญหาการขาดตลาดเพื่อรองรับ
ผลผลิตในปริมาณที่เพียงพอและสม่ำเสมอ เพราะถึงแม้หอยพันธุ์ไทยจะเป็นที่ยอมรับของร้านอาหาร
จีนและญี่ปุ่นที่ปรุงหอยสด แต่ยังมีปริมาณการสั่งซื้อไม่มากพอที่จะทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจเพาะเลี้ยง
มั่นใจพอที่จะขยายขนาดการผลิตออกไป นอกจากนี้ การลงทุนในธุรกิจเพาะเลี้ยงเป่าฮื้อต้องใช้ทุนสูง
(อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า ๕ ล้านบาทสำหรับการดำเนินการเบื้องต้น) ทำให้ผู้ลงทุนที่ขาดทุนทรัพย์สนับสนุน
เพียงพอไม่สามารถดำรงอยู่ได้ กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ความสำเร็จของผลการวิจัยต้องขึ้นกับเงื่อนไขอื่น ๆ

อีกหลายประการทั้งในเรื่องความสามารถในการลงทุนของผู้ประกอบการฟาร์ม การปรับปรุงแก้ไขเชิงเทคนิค และการส่งเสริมการตลาด ซึ่งผลที่จะเห็นได้เป็นรูปธรรมต้องใช้เวลาศึกษาให้มากกว่านี้

ผู้ติดตามโครงการประเมินว่า หากฟาร์มที่ร่วมโครงการยังดำเนินการต่อ การลงทุนในชุดโครงการน่าจะเกิดความคุ้มค่าหากสามารถดำเนินการต่อไปได้ต่อเนื่องอีกระยะหนึ่ง เช่น หากมีการดำเนินการระยะยาว ๒๐ ปี โดยมีผลผลิตคงที่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจจะคุ้มค่าการลงทุน และหากมีผู้ประกอบการรายใหม่เกิดขึ้นอย่างน้อย ๑ แห่งทุกปี ก็จะทำให้ชุดโครงการมีความคุ้มค่ามากขึ้นตามไปด้วย แต่ต้องมีเงื่อนไขของการขยายตลาดออกไป มิฉะนั้น หากเกิดการแข่งขันก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาการแย่งส่วนแบ่งตลาด จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ให้รอบคอบก่อนผลักดันเป็นโครงการใหญ่ ทั้งนี้ ผู้ติดตามให้ข้อเสนอแนะเพื่อเพิ่มมูลค่าหรือประโยชน์ของโครงการต่อไปโดยส่งเสริมการวิจัยเพื่อพัฒนาปรับปรุงแปรรูปฮอญแพ้อีสานไทย เพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยงแปรรูปหอยให้เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นอาหารและไม่เป็นอาหาร ส่งเสริมผู้ประกอบการที่มีความพร้อมในการลงทุนและเปิดใจรับความรู้ รวมทั้งส่งเสริมความต้องการในตลาดหอยแปรรูปฮอญแพ้อีสานไทยให้ขยายตัวมากขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากตลาดหอยแปรรูปฮอญแพ้อีสานไทยยังเป็นตลาดภายในประเทศ และเป็นตลาดจำเพาะ การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงหอยฮอญแพ้อีสานไทยจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงสถานะการเป็นตลาดจำเพาะและข้อจำกัดของการขยายตัวของอุปสงค์ที่มีอยู่ มิฉะนั้นอาจเกิดปัญหาอุปทานสูงกว่าอุปสงค์ซึ่งจะก่อความเสียหายต่อผู้ประกอบการโดยตรง

อาจสรุปได้ว่าผลลัพธ์ที่เกิดต่อเนื่องจากงานวิจัยมีหลายประการ ดังนี้

๑) ประโยชน์ด้านวิชาการ — ได้แก่ ก) การผลิตเอกสารวิชาการ (สิทธิบัตร สิ่งพิมพ์ บทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติและระดับชาติ บทความนำเสนอในที่ประชุมเชิงปฏิบัติการทั้งภายในและภายนอกประเทศ วิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก ข) บริการวิชาการ (การประชุมสัมมนา การบรรยาย การเผยแพร่ความรู้และผลงาน การจัดฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ค) ความร่วมมือทางวิชาการกับหน่วยงานต่าง ๆ (หน่วยงานภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หน่วยงานภายนอก หน่วยงานภาคเอกชน และมหาวิทยาลัยในต่างประเทศ)

๒) ประโยชน์ทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการลงทุน — ได้แก่ ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่พึงได้ในระยะยาว หากยืระยะเวลาการดำเนินการต่อเนื่องไปได้ถึงปี ๒๕๕๘ ผู้ประกอบการจะได้กำไรอย่างน้อยประมาณ ๒๗ ล้านบาท และหากมีผู้ประกอบการใหม่เพิ่มขึ้นปีละ ๑ แห่ง จะมีกำไรประมาณ ๔๕ ล้านบาท

ผู้ติดตามได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

๑) ควรสนับสนุนการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเพาะเลี้ยงต่อหน่วยเวลาหรือหาทางให้อัตราการรอดชีวิตของหอยในวัยต่าง ๆ ก่อนถึงเวลาเก็บเกี่ยวสูงขึ้น

๒) สร้างมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปหอยแปรรูป เพื่อเปิดทางเลือกการใช้ประโยชน์จากหอยแปรรูปให้มากขึ้น

๓) เผยแพร่ความรู้เพื่อให้เกิดการเพาะเลี้ยงหอยแปรรูปให้กว้างขวางและถูกวิธีมากขึ้น

๕. โครงการจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่เพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน (ข้าวและอ้อย)

โดยภาพรวมแล้ว โครงการนี้ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบที่เป็นประโยชน์ต่อวงวิชาการ เกษตรกร และสังคมอย่างมาก

ในแง่ผลลัพธ์ ได้มีการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่เพื่อเป็นองค์ความรู้เบื้องต้นเพื่อสนับสนุนให้เกิดการวิจัยอื่น ๆ ตามมาในกลุ่มนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเผยแพร่นี้มีทั้งการสร้างผลงานทางวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ทั้งในวารสารระหว่างประเทศและในประเทศจำนวนมาก มีการนำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ เกิดเอกสารคำแนะนำทางวิชาการ คำแนะนำในรูปซีดี การจัดอบรมเชิงปฏิบัติทั้งในประเทศและต่างประเทศ (ที่น่าสนใจคือ มีการจัดสัมมนาฝึกอบรมในประเทศลาว โมซัมบิก เซเนกัล แกมเบีย และแองโกลา) โดยมีการนำผล การวิจัยไปวิจัยต่อยอดหรือปฏิบัติในประเทศอื่น การเผยแพร่ข้อมูลผ่านรายการวิทยุกระจายเสียง เอกสารเผยแพร่ความรู้ การฝึกนักวิจัยรุ่นใหม่ให้เข้าร่วมในโครงการระดับปริญญาโทและเอก ผลงานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและเอก การจดสิทธิบัตรชุดตรวจสอบ NPK ในดิน อย่างรวดเร็ว เป็นต้น

สำหรับผลกระทบที่เกิดต่อเกษตรกรและสังคมมีหลากหลายด้วยกัน อาทิเช่น

- ๑) การเปลี่ยนแปลงในผลิตภาพการผลิต — การดำเนินการตามที่นักวิจัยแนะนำทำให้เกษตรกรประหยัดต้นทุนการผลิตข้าว กล่าวคือ อัตราการใช้ปุ๋ยเคมีต่อไร่ลดลง การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลดลง อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ปลูกต่อไร่ลดลง และการเพิ่มผลผลิตข้าวต่อไร่สูงขึ้น ทำให้เกษตรกรที่ใช้คำแนะนำของผู้วิจัยได้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น เกิดรายได้เพิ่มขึ้น ประมาณว่าเกษตรกรได้รับผลประโยชน์เป็นมูลค่าเฉลี่ย ไร่ละ ๒,๔๐๙.๖๑ บาท ต่อรอบการเพาะปลูก ๑ ฤดูกาลผลิต
- ๒) การพัฒนาคุณภาพของสินค้า — สินค้าหรือผลผลิตทางการเกษตรจากการใช้วิธีการใช้ปุ๋ยตามที่นักวิจัยเสนอแนะมีรสชาติดีขึ้น มีอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น ลดอัตรา การปนเปื้อนของเชื้อราหรือวัสดุปลอมปน
- ๓) สภาพแวดล้อมทางการเกษตรดีขึ้น — ทำให้ลดอัตราการใช้สารเคมีในการกำจัด ศัตรูพืช ลดการปนเปื้อนของปุ๋ยเคมีสู่สิ่งแวดล้อม เพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดินจาก การไถกลบปุ๋ยพืชสด ลดความเสื่อมโทรมของดินจากการปลูกข้าวต่อเนื่องตลอดทั้งปี
- ๔) คุณภาพชีวิตและสุขอนามัยดีขึ้น — ผู้บริโภคผลผลิตตามวิธีที่ผู้วิจัยเสนอแนะได้รับ ประโยชน์โดยตรงเนื่องจากคุณภาพของผลผลิตดีขึ้น มีวิตามินสูงขึ้น
- ๕) เพิ่มความรู้และทักษะในการจัดการฟาร์ม — การใช้ผลงานวิจัยตามคำแนะนำของ ผู้วิจัยในการประกอบอาชีพเกษตรกร ช่วยให้เกษตรกรได้เพิ่มพูนความรู้และทักษะ ในการจัดการฟาร์ม เกิดความตื่นตัวในการหาความรู้เพิ่มขึ้น และเกิดเกษตรกรผู้นำ เพิ่มขึ้นจากการทำวิจัยครั้งนี้

อย่างไรก็ดี ยังมีอุปสรรคบางอย่างในการนำผลการวิจัยไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เป็นต้นว่า พื้นที่เพาะปลูกบางแห่งไม่อำนวยเนื่องจากเป็นพื้นที่แห้งแล้ง หากใส่ปุ๋ยตามกำหนดต้องลงทุนสูง เกษตรกรจึงใส่ปุ๋ยเคมีน้อยกว่าที่จำเป็น หรือในบางพื้นที่ เกษตรกรขายอ้อยในช่วงกลางฤดู เมื่อขายไปแล้วผู้ซื้อเป็นผู้ดูแล เกษตรกรจึงไม่สนใจการจัดการอาหารหลังจากนั้น

เนื่องจากผลการวิจัยนำไปสู่การผลิตที่ดีขึ้น สินค้ามีคุณภาพสูงขึ้น เพิ่มรายได้มากขึ้น ดังนั้น หากมีการขยายคำแนะนำและวิธีการที่เกิดจากการวิจัยให้ครอบคลุมเกษตรกรในพื้นที่ผลิตข้าวและอ้อยอย่างกว้างขวางออกไป ก็ย่อมเกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดและวิธีการในการผลิตที่เป็นประโยชน์ ในระยะสั้น ผลกระทบของการวิจัยอาจมีจำกัดเฉพาะกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ทดลองหรือกลุ่มผู้ได้รับรู้รับทราบการวิจัย ซึ่งเมื่อนำไปใช้ปฏิบัติแล้วย่อมเกิดผลดีดังที่ได้กล่าวแล้ว แต่หากมีการขยายวิธีการตามคำแนะนำของผู้วิจัยออกไป ผลกระทบทั้งทางเศรษฐกิจและสังคมย่อมขยายตัว ซึ่งขึ้นกับหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรที่จะนำไปผลักดันต่อเนื่อง เพราะนักวิจัยได้สร้างผลผลิตที่เป็นประโยชน์ในทางปฏิบัติไปแล้ว

คณะติดตามพบว่าโครงการนี้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อเนื่องทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพราะทั้งที่วิจัย โดยเฉพาะหัวหน้าโครงการ มีส่วนในการรณรงค์เผยแพร่ความรู้ในเรื่องนี้อย่างมาก โดยเผยแพร่ให้แก่เกษตรกรด้วยการใช้เครื่องมือทดสอบคำดินอย่างง่าย ๆ ซึ่งทำให้เกษตรกรสามารถตัดสินใจได้ว่า ควรลดหรือเพิ่มปุ๋ยชนิดใดลงไป แทนที่จะใช้สูตรมาตรฐาน ๑๖-๒๐-๐ ตามที่มีการแนะนำโดยทั่วไป ซึ่งทำให้เกษตรกรเสียค่าใช้จ่ายเรื่องปุ๋ยน้อยลง แต่ได้ผลผลิตเท่าเดิม ผลกระทบที่พบอีกเรื่องหนึ่ง คือ ในประเทศไทยนั้น เกษตรกรนิยมใช้ปุ๋ยละลายน้ำ ซึ่งพืชต้องการเท่าที่จำเป็น ทำให้ปุ๋ยส่วนเกินกลายเป็นประโยชน์สำหรับวัชพืช แต่หากใช้วิธีการที่นักวิจัยเสนอ ก็จะทำให้ลดปริมาณปุ๋ยที่ไปบำรุงวัชพืชได้ ผลกระทบต่อเนื่องตามมาอีกประการหนึ่งคือการเสนอแนะเรื่องปุ๋ยทำให้เกษตรกรสนใจเรื่องอื่นติดตามมา เช่น เรื่องยาฆ่าแมลง เรื่องพันธุ์พืช เป็นต้น เป็นการขยายความสนใจของเกษตรกรให้เกิดความสนใจและแสวงหาความรู้ทางวิชาการเพื่อใช้ในการประกอบอาชีพของตน

เพื่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อเนื่องอันเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลการวิจัย ผู้ติดตามเสนอแนะว่าจำเป็นต้องมีการพัฒนาองค์ประกอบที่มีส่วนส่งเสริมการขยายผลงานวิจัยอย่างน้อยสี่ประการ ได้แก่ ๑) การให้ความคิดและปรับเปลี่ยนความเชื่อหรือความเคยชินของเกษตรกร ๒) การส่งเสริมให้มีการเรียนรู้การจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่ให้แก่เกษตรกร ๓) การฝึกเกษตรกรให้สามารถตรวจธาตุอาหารในดินอย่างง่าย และ ๔) การสร้างกลุ่มวิทยากรที่มีความรู้ความเข้าใจเทคนิคการจัดการธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่เพื่อเผยแพร่ความรู้ต่อไปยังเกษตรกรได้อย่างกว้างขวางขึ้น

๕. ชุดโครงการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม

โครงการวิจัยเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมซึ่งประกอบด้วยโครงการย่อย ๑๒ โครงการ มีผลผลิตที่ต่างกัน และมีผลลัพธ์/ผลกระทบแตกต่างกันไป อาจกล่าวสรุปแต่ละโครงการย่อยได้ดังนี้

๑) การพัฒนาระบบบำบัดไร้อากาศแบบอีจีเอสบีสำหรับบำบัดน้ำเสียชุมชนของไทย

ผลการวิจัยตามโครงการนี้ยังไม่สมบูรณ์ เนื้อหาสาระยังไม่มีพอจดสิทธิบัตรได้ นอกจากนี้ ยังมีข้อจำกัดและเงื่อนไขความสำเร็จอื่นอีกหลายประการ ขอบเขตการนำผลการวิจัยไปใช้มีอยู่ในวงจำกัด หากจะใช้ได้จริง ต้องมีการทดลองทำกับน้ำเสียประเภทอื่น ๆ ด้วย การดำเนินการต่อเนื่อง จึงยังไม่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน ยังไม่พบว่า มีวิศวกรและบริษัทที่ปรึกษานำข้อมูลการวิจัยไปใช้ในการออกแบบและเดินระบบอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม ผลงานวิจัยช่วยเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยและพัฒนาเรื่องอีจีเอสบีอย่างต่อเนื่อง ผลงานวิจัยเป็นประโยชน์ในการให้คำปรึกษาการบำบัดน้ำเสียของโครงการก่อสร้างอาคารบางประเภทได้ แต่เนื่องจากมีกระบวนการบำบัดอื่นที่ไม่ใช้ระบบอีจีเอสบี ผลกระทบจากโครงการนี้จึงมีน้อยมาก

๒) การสร้างตะกอนเม็ดของระบบบำบัดน้ำเสียเอเอสบีในช่วงเริ่มเดินระบบ

ความสำเร็จของการนำผลการวิจัยไปใช้ขึ้นกับเงื่อนไขบางอย่าง เป็นต้นว่าการสร้างตะกอนเม็ดให้เกิดขึ้นได้เร็ว เพราะหากขาดความรู้เรื่องนี้ ผู้ใช้อาจไม่ประสบความสำเร็จในการนำไปใช้ นอกจากนี้ ผู้ใช้หรือผู้ประกอบการต้องมีความรู้ในการรักษา granule ไว้ในระบบบำบัด จำเป็นต้องมีการซื้อหรือเพาะเลี้ยงเชื้อ หรือสร้างตะกอนเม็ดนี้เพิ่มเติมเป็นระยะ นอกจากนี้ วิศวกรในปัจจุบันสามารถเพาะตะกอนเม็ดได้ในทางปฏิบัติอยู่แล้ว โอกาสในการนำผลการวิจัยไปขยายผลเชิงพาณิชย์ถึงแม้มีอยู่ แต่มีจำกัด เพราะระบบบำบัดประเภทนี้มีไม่มาก แต่มีระบบบำบัดแบบอื่นที่ใช้งานได้ง่ายกว่า และวิศวกรหรือนักวิทยาศาสตร์ใช้ตะกอนเม็ดจากแหล่งอื่นมาดำเนินการได้เอง ณ ขณะนี้ จึงไม่มีการนำผลการวิจัยไปดำเนินการต่อเนื่อง

๓) การพัฒนาระบบ SBR แบบสำเร็จรูปเพื่อการบำบัดน้ำเสียจากอุตสาหกรรมอาหาร

ผลการวิจัยของโครงการนี้ยังมีข้อจำกัดเชิงเทคนิคบางประการ และใช้ได้เฉพาะการบำบัดน้ำเสียสำหรับโรงงานอาหารทะเล ยังไม่สามารถนำไปใช้กับระบบน้ำเสียอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ยังไม่มีสาระเพียงพอสำหรับการจดสิทธิบัตร นอกจากนี้ ข้อมูลจากการวิจัยยังเป็นข้อมูลระดับพื้นฐาน จึงไม่สามารถนำไปขยายผล โดยเฉพาะในการพัฒนาเพื่อประโยชน์เชิงธุรกิจ ยังไม่มีการนำผลการวิจัยไปใช้ต่อ จึงยังไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบที่สำคัญสำหรับการอ้างอิง

๔) การวิจัยและพัฒนาเซนเซอร์วัดค่าบีโอดีโดยห้ววัดจุลินทรีย์

ผลการวิจัยยังมีข้อจำกัดอยู่เนื่องจากยังไม่สามารถใช้กับน้ำเสียอื่น ๆ ที่มีไขมันจากการทดลองในโครงการ ข้อดีคือ ผลการวิจัยทำให้ได้เครื่องมือตรวจสอบที่มีราคาถูกกว่าเครื่องมือจากต่างประเทศ โอกาสของธุรกิจนี้จึงมีสูง

เพราะผู้ผลิตขณะนี้ก็มีเพียงสองประเทศคือญี่ปุ่นและเยอรมนี อนึ่ง จุลินทรีย์ในประเทศเหมาะสมกับสภาพในประเทศมากกว่าของที่นำเข้าจากต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม โอกาสในเชิงพาณิชย์สำหรับการใช้ผลงานวิจัยนี้ขึ้นกับระเบียบข้อกำหนดของทางราชการ การบังคับใช้กฎหมาย และความคุ้มค่าในภาพรวมจากองค์ความรู้ที่ได้ สวทช. และบริษัทเอกชนได้ให้ทุนสนับสนุนการพัฒนาอุปกรณ์ต้นแบบวัดค่าบีโอดีโดยหัววัดจุลินทรีย์ และเอกชนกำลังร่วมมือกับ สวทช. ศึกษาเรื่องนี้ต่อเนื่อง หากสามารถนำไปผลิตเป็นหัววัดและมีการบังคับใช้จริง จะสามารถประหยัดเงินจากการนำเข้าได้ระหว่าง ๑๐๐-๕๐๐ ล้านบาท และจะนำไปสู่คุณภาพชีวิตหากชุมชนเกิดความตื่นตัวร่วมกันเฝ้าระวังและอนุรักษ์แหล่งน้ำของชุมชน

๕) การพัฒนาชุดตรวจสอบ ELISA KIT ต้นแบบเพื่อตรวจหาสารพิษ Microcystin ในน้ำ

งานวิจัยเรื่องนี้ยังไม่มีผลการจดสิทธิบัตร ข้อดีคือ ชุดตรวจสอบนี้ราคาถูกกว่าชุดนำเข้าจากต่างประเทศ โอกาสทางธุรกิจจึงมีอยู่ ปัญหาคือ ผู้ผลิตน้ำประปาส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความสำคัญของตัวชี้วัด การนำผลไปใช้จึงมีจำกัด การประปานครหลวงและการประปาส่วนภูมิภาคเองมีงบประมาณมาก แต่ไม่ได้ทดสอบเพราะยังไม่เห็นปัญหา อย่างไรก็ตาม ได้มีการให้บริการการวิเคราะห์สารพิษในน้ำประปาและน้ำดิบรวมให้แก่การประปาส่วนภูมิภาค และการประปานครหลวง การไฟฟ้าฝ่ายผลิต และบริษัทเอกชนเป็นครั้งคราว แต่ไม่มากและไม่ต่อเนื่อง ส่วนนักวิจัยมีโอกาสช่วยให้คำปรึกษาแก่การประปาเป็นบางครั้ง ดังนั้น ถึงแม้หากมีการนำผลการวิจัยไปใช้ตรวจสอบอย่างจริงจังก็จะช่วยให้ความมั่นใจแก่ประชาชนว่าไม่มีสารพิษในน้ำดื่ม แต่ความสนใจเรื่องนี้น้อย เพราะจำนวนผู้ป่วยด้วยสารพิษ microcystin ยังไม่ปรากฏชัด เพราะผลจากพิษจะปรากฏหากมีการสะสม ๑๐ ปี และโอกาสเกิดสารพิษนี้ยังไม่เห็นชัด จึงไม่ใช่เรื่องที่ผู้เกี่ยวข้องตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา

๖) การผลิตชุดตรวจสอบ ELISA KIT เชิงพาณิชย์สำหรับตรวจหาสารพิษ Microcystin ในน้ำ

ยังไม่มีผลงานต่อเนื่อง ดังเหตุผลที่กล่าวใน ข้อ ๕)

๗) จัดตั้งศูนย์ตรวจประเมินเตาเผาขยะมูลฝอย

งานวิจัยนี้ให้ความรู้ทั่วไป ซึ่งนำไปจดสิทธิบัตรไม่ได้ ในขณะนี้ ยังไม่มีการนำผลการวิจัยไปขยายให้เกิดผลเชิงพาณิชย์ เนื่องจากปริมาณงานยังไม่มากพอ ผู้ผลิตหรือจำหน่ายเตาไม่ประสงค์จะได้รับการตรวจรับรอง เพราะโอกาสไม่ผ่านเกณฑ์มีมาก และไม่มีกฎหมายบังคับให้ต้องตรวจ จึงยังไม่มีมาตรการดำเนินการต่อเนื่อง ทั้ง ๆ ที่หากผลการวิจัยไปใช้จริงจริง ย่อมช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในทางอ้อม ในขณะนี้ คณะผู้วิจัยได้ออกแบบและสร้างเตาเผาขยะประสิทธิภาพสูง

เพื่อรองรับของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการต่าง ๆ ที่จัดตั้งอยู่ในอุทยานวิทยาศาสตร์ และยังช่วยออกแบบในองค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี และอุดรธานี แต่ส่วนใหญ่เป็นขยะติดเชื่อขนาดเล็ก โดยให้บริการตรวจสอบหลังออกแบบและก่อสร้าง ผลลัพธ์ของงานวิจัยคือ นักวิจัยได้นำความรู้ไปให้บริการแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ชุมชน วัด และ อปท. ซึ่งเป็นผลดีในการแก้ไขและบรรเทาปัญหามลพิษในท้องถิ่นได้ รวมทั้งก่อให้เกิดรายได้บางส่วนสำหรับนักวิจัยด้วย ถึงแม้ไม่มากนัก

๘) ศูนย์วิจัยและทดสอบการเติมอากาศ

โอกาสในเชิงพาณิชย์อาจมีในบางกรณี เช่น กรณีผู้ประกอบการที่นำเข้าหรือผลิตเครื่องเติมอากาศแต่ละรุ่นจำนวนมาก หรือกรณีที่ลูกค้าต้องการให้มีการวัดประสิทธิภาพเครื่องเติมอากาศ แต่เนื่องจากค่าทดสอบสูงมาก จึงไม่มีผู้มาใช้บริการมากนัก รายได้ของศูนย์ต่อปีอยู่ระหว่าง ๕๐,๐๐๐ – ๑๐๐,๐๐๐ บาท ไม่คุ้มค่าการทดสอบ ในระยะหลังไม่มีผู้มาใช้บริการ

๙) ศูนย์วิจัยและทดสอบคุณภาพถ่านกัมมันต์

ยังมีข้อจำกัดเรื่องการขาดวัตถุดิบในประเทศมาผลิตถ่านกัมมันต์สำหรับโรงงานใหม่ จึงไม่มีโอกาสพัฒนาเป็นอุตสาหกรรมได้ นอกจากนี้ โรงงานที่ผลิตถ่านก็มีห้องปฏิบัติการตรวจสอบของตนอยู่แล้ว จึงยังไม่มีผลต่อเนื่องจากโครงการจัดตั้งศูนย์วิจัย และไม่มีผู้มาใช้บริการ

๑๐) ศึกษาและพัฒนากาการแปรรูปกากสารตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนเพื่อนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง

ผลงานวิจัยได้แก่ เตาต้นแบบที่ผลิตกากของเสียให้เป็นน้ำมัน แต่ผลงานนี้ยังจดทะเบียนไม่ได้เพราะไม่มีหน่วยงานช่วยเหลือ อย่างไรก็ตามเนื่องจากมีข้อดีที่สามารถผลิตและประกอบเตาได้ในประเทศด้วยราคาที่ถูกลงกว่าอุปกรณ์นำเข้ามาก จึงมีโอกาสดำเนินธุรกิจ ขณะนี้มีบริษัทเอกชนรับไปดำเนินการต่อเนื่อง มีการขยายผลไปวิจัยและพัฒนาต่อกับขยะพลาสติก โดยทำร่วมกับบริษัทเอกชนและสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ นอกจากนี้ นักวิจัยยังใช้ผลการวิจัยไปช่วยในการออกแบบ/ให้คำปรึกษาด้านการผลิตน้ำมันจากขยะพลาสติก มีการพัฒนาระบบกำจัดขยะให้แก่เทศบาลนครพิษณุโลก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานครได้สมทบทุนในการจัดหาเครื่องมือวิทยาศาสตร์ราคา ๓๕ ล้านบาท ซึ่งแม้ไม่ได้ใช้เฉพาะโครงการนี้ แต่ก็มีส่วนสนับสนุนโครงการนี้ มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ภาคเอกชนซึ่งสนใจนำไปผลิตเชิงพาณิชย์ บริษัท ดูไวส์เอเชีย จำกัด มีแผนผลิตเครื่องจักรเพื่อจำหน่ายและผลิตน้ำมันจากพลาสติกด้วย คาดว่ารัฐบาลจะสนับสนุนให้ผลิตน้ำมันป้อนโรงกลั่นของรัฐภายในสิ้นปี ๒๕๕๖

- ๑๑) การปรับสภาพดินด้วยสัจจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียชุมชน
เพื่อนำมาใช้บำบัดน้ำชะละลายขยะ

งานจากโครงการวิจัยยังไม่สมบูรณ์ ยังไม่ได้ทดสอบความชื้นผ่านได้
เป็นเบื้องต้น ยังดูดซึมโครเมียมไม่ได้ ปริมาณสัจไม่พอในทางปฏิบัติ
กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนมีไม่มาก อาจยกเว้น กทม. จึงยัง
ไม่เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อเนื่อง

- ๑๒) ประมวลบทเรียนการพัฒนาเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
ยังไม่ทราบว่าได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างไรต่อเนื่อง

โดยสรุป ชุดโครงการนี้ยังไม่ก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ชัดเจนมากนัก อาจเป็นเพราะการดำเนินการ
ตามโครงการต่าง ๆ ยังมีลักษณะพื้นฐานเบื้องต้น แต่อาจส่งผลลัพธ์ต่อเนื่องได้หากมีการวิจัยต่อเติม
เพื่อแก้ปัญหาจากผลการวิจัยที่ยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ

ผู้ติดตามและประเมินได้ให้ข้อเสนอแนะทั้งในเชิงนโยบายและเชิงปฏิบัติการอันจะเป็น
ประโยชน์สำหรับการพิจารณาดำเนินการในอนาคตของ สกว. (ดูรายละเอียดจากรายงานประเมิน
โครงการ) ตัวอย่างเช่น ก) ควรมีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานผู้ให้ทุนและวิจัยด้านเทคโนโลยี
สิ่งแวดล้อม เพื่อให้เห็นภาพรวม ทิศทางที่ถูกต้อง และลดความซ้ำซ้อน ข) ควรเล็งการสนับสนุน
ทุนวิจัยสำหรับโครงการที่เป็นลักษณะการบริการทางวิชาชีพวิศวกรรม ฯลฯ

๖. โครงการติดตามสภาวะการณ่เด็กและเยาวชน

ในช่วงเวลา ๒-๓ ปีที่ผ่านมาหลังจากโครงการได้เสนอฐานข้อมูลเบื้องต้นแล้ว มีการนำ
ข้อมูลเด็กและเยาวชนไปใช้มากขึ้น ทั้งในระดับส่วนกลางและระดับพื้นที่ หน่วยงานสำคัญส่วนกลาง
ที่ได้นำข้อมูลไปใช้ได้แก่ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงศึกษาธิการ
สำหรับในระดับพื้นที่ ผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่สนใจ เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
พัฒนาสังคมและความมั่นคงจังหวัด เทศบาล และหน่วยงานอื่นในจังหวัดที่มีการจัดทำข้อมูล
ประมาณ ๒๐ จังหวัดได้นำข้อมูลไปใช้ในการป้องกันและแก้ปัญหาในส่วนที่หน่วยงานเกี่ยวข้อง

ใน พ.ศ. ๒๕๕๑ ได้มีการจัดทำแผนจังหวัดและแผนท้องถิ่น รวมทั้งกิจกรรมสำหรับเด็ก
และเยาวชนเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า เช่น โครงการบ้านหลังเรียน (จังหวัดเลย) โครงการเวทีเด็กดี
ลานสร้างสรรค์สำหรับเด็กกลุ่มเสี่ยง (จังหวัดสระแก้ว) ประชาคมเด็กเข้มแข็ง (จังหวัดน่าน)
 เป็นต้น

นอกจากนี้ กลุ่มเยาวชน สภาเด็กและเยาวชนจังหวัดได้รับการสนับสนุนให้ทำกิจกรรม
ร่วมกันมากขึ้น เกิดโครงการถนนเด็กเดินใน ๒๗ จังหวัด กลุ่มเยาวชนเกิดความตื่นตัวและทำ
กิจกรรมมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา สำนักงานจังหวัดและเทศบาลร่วมมือกันจัดตั้ง
สภาเด็กและเยาวชนขึ้น โดยเด็กและเยาวชนรับผิดชอบดำเนินกิจกรรม เช่น โครงการถนนเด็กเดิน
ส่วนเทศบาลทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยง

ในระดับชาติ เกิดนโยบายเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน เช่น กระทรวงวัฒนธรรมมีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการสื่อ มีการจัดอันดับรายการวิทยุโทรทัศน์ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จัดทำโครงการตำบล/จังหวัดน่าอยู่สำหรับเด็ก กระทรวงศึกษาธิการนำข้อมูลเด็กและเยาวชนไปใช้บางเรื่อง เช่น เรื่องการลดความรุนแรงในโรงเรียน การวางระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน หน่วยงานสำคัญที่รับดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องได้แก่ กระทรวงวัฒนธรรม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในขณะที่กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์รับไปส่วนน้อย และกระทรวงศึกษาธิการยังมีการดำเนินการต่อเนื่องบ้าง โดยเฉพาะสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา ในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาพื้นฐานรับไปดำเนินการน้อย

จากการติดตามสอบถามหัวหน้าผู้ติดตาม (ดร. เจือจันทร์ จงสถิตอยู่) เมื่อวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๑ พบว่า การเกิดผลลัพธ์และผลกระทบนั้น ปัจจัยสำคัญคือ หัวหน้านักวิจัย ได้แก่ ดร. อมรวิรัช นาครทรรพ ซึ่งได้ทำเรื่องต่อเนื่อง โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ และกำลังลงนามความร่วมมือกับกระทรวงความมั่นคงมนุษย์ ทำให้เกิดผลลัพธ์ขยายตัวไปหลายจุด นอกจากนี้ ผู้ว่าราชการจังหวัดและผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็มีบทบาทสำคัญทั้งในการสั่งการให้ดำเนินการต่อเนื่อง การให้ทุนสนับสนุน และการจัดทำโครงการบุคคลเหล่านี้อาจไม่อยู่ในจังหวัดน่านเอง แต่อาจเป็นบุคคลเดิมที่ย้ายไปอยู่จังหวัดอื่น หรือเป็นผู้ได้รับรู้เรื่องราวกิจกรรมเด็กและเยาวชน จึงนำไปดำเนินการต่อเนื่องทำนองเดียวกัน เช่น กรณีโครงการถนนเด็กเดิน เป็นต้น ในทำนองเดียวกัน หากเจ้าหน้าที่ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบขาดความสนใจ ก็ย่อมไม่เกิดผล ดังกรณีเจ้าหน้าที่บางคนระดับจังหวัดซึ่งบอกว่าไม่รู้เรื่องดังกล่าวหรือกระทรวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่รับช่วงดำเนินการต่อ ผลจึงไม่ปรากฏชัดเจน

อนึ่ง โครงการติดตามเด็กและเยาวชนได้รับการสนับสนุนต่อเนื่องจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) โดยมีการดำเนินการร่วมกับกระทรวงความมั่นคงมนุษย์ ลงพื้นที่ ๒๓ จังหวัด มี สสว. ๑๒ ภาค และศูนย์เฝ้าระวัง ๗ ภูมิภาคตระวันออกเฉียงเหนือ มีการกำหนดแผนงานและมีการจัดประชุมเสวนาเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับเด็กและเยาวชน

ในภาพรวมคณะผู้ประเมินพบว่า เกิดการผลักดันให้เกิดความเคลื่อนไหวในระดับจังหวัดและอนุภูมิภาค เกิดกระบวนการทำงานที่มีลักษณะยั่งยืนโดยหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และชุมชน

ผลลัพธ์

- มีการประสานหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การผลักดันการเรียนรู้สู่สุขภาวะของประชาชน คือ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ ของงบประมาณสนับสนุนการผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนการดำเนินงานจากตัวบ่งชี้สภาวะการเด็กและเยาวชน ทำให้มีการนำตัวบ่งชี้ไปสู่การปฏิบัติทุกจังหวัด รวมทั้งการสร้างเครือข่ายเชิงนโยบาย

- มีการนำข้อมูลจากโครงการไปใช้ประโยชน์หลายด้าน เช่น กลุ่มพระสงฆ์นำข้อมูลไปประกอบโครงการแกนนำเยาวชนพุทธศาสนาทำดีต่อต้านยาเสพติดของศูนย์พัฒนาคุณธรรม ผู้มี

ส่วนเกี่ยวข้องใช้ข้อมูลในการเป็นวิทยากร หรือผู้มีหน้าที่รับผิดชอบเด็กและเยาวชน เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์จังหวัด สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน อ้างอิงข้อมูลเพื่อพัฒนานโยบายเกี่ยวกับการแก้ปัญหาเด็กและเยาวชนในความรับผิดชอบ จังหวัด (แม่ฮ่องสอน เชียงราย มหาสารคาม ตรัง ฯลฯ) นำข้อมูลไปใช้เพื่อจัดกิจกรรมสำหรับเด็กและเยาวชน แก้ปัญหาบางเรื่อง (การจัดระเบียบหอพักเพื่อป้องกันปัญหาเด็กตั้งครุ) หรือใช้จัดทำแผนจังหวัด แผนท้องถิ่น อบต. นำข้อมูลไปสร้างตัวบ่งชี้การทำงาน เป็นต้น

- การประยุกต์ใช้รูปแบบการเก็บข้อมูลและการดำเนินกิจกรรม ตัวอย่างเช่น สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติดนำรูปแบบการดำเนินโครงการไปใช้ในการติดตามและเฝ้าระวังปัญหาเสพติดในเด็กและเยาวชน กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ นำรูปแบบกิจกรรมจังหวัดนำอยู่ไปพัฒนาตัวบ่งชี้และกิจกรรม “ตำบลนำอยู่” เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานทุกตำบล

- เกิดกิจกรรมขับเคลื่อนของโครงการส่งผลให้มีพื้นที่ดีและเวทีสำหรับเด็กเพิ่มมากขึ้น ตัวอย่างเช่น การเกิดกลุ่มสภาเด็กและเยาวชนจังหวัดน่าน ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มย่อยหลายกลุ่ม อาทิเช่น กลุ่มรักษาสันติสุข (อำเภอสันติสุข) กลุ่มฮักน่านน้อย (อำเภอน่านน้อย) สภาเด็กและเยาวชนจังหวัดนนทบุรี

- ทำให้เกิดการแข่งขันกันดำเนินการเพื่อลดความเสี่ยงของเด็กมากขึ้น โดยเฉพาะหน่วยงานระดับจังหวัด เช่น ร้านอินเทอร์เน็ต เด็กติดเกมส์ เป็นต้น

- มีการบูรณาการกิจกรรมระหว่างโครงการติดตามสภาวการณ์เด็กและเยาวชน และโครงการ/หน่วยงานอื่นๆ ทั้งระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ และสำนักงาน ป.ป.ส. นำข้อมูลและกิจกรรมของโครงการไปผนวกกับนโยบายของหน่วยงาน เกิดการบูรณาการงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สาธารณสุขจังหวัด พัฒนาสังคมและความมั่นคงจังหวัด ศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด รวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เช่น ในจังหวัดเชียงราย ซึ่งมีการร่วมกำหนดตัวบ่งชี้ใช้ตัวบ่งชี้ในกิจกรรมพัฒนาเด็กและเยาวชนร่วมกัน นอกจากนี้ ผลงานของโครงการได้จุดประกายความคิดให้หน่วยงานและองค์กรในพื้นที่ต่างๆ จัดกิจกรรมด้านเด็กและเยาวชนคู่ขนานไปกับการดำเนินการของโครงการ ส่งผลให้กิจกรรมของโครงการเกิดการขยายตัวมากขึ้น

- เกิดการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาเด็กและเยาวชนระดับจังหวัดมากขึ้น เช่น เกิดจังหวัดนำร่องในการพัฒนา “ยุทธศาสตร์เมืองนำอยู่สำหรับเด็ก” ประมาณ ๒๐ จังหวัด เกิดการผลักดัน “ยุทธศาสตร์ อบต. นำอยู่สำหรับเด็ก” ใน อบต. ๖ แห่ง เกิดกิจกรรม “โครงการถนนเด็กเดิน” ใน ๓๗ จังหวัด

- เกิดการขยายผลและการสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงานโครงการทั้งจาก สกว. และหน่วยงานอื่น เช่น

➤ โครงการเมืองนำอยู่ ได้รับการสนับสนุนจากกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่จัดกิจกรรม

- โครงการบ้านหลังเรียน ได้รับการสนับสนุนทางงบประมาณและการดำเนินการจากกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ศูนย์การศึกษา นอกโรงเรียนบางจังหวัด
- โครงการเหยี่ยวข่าว เช่น ในจังหวัดตราด สื่อมวลชนท้องถิ่นเปิดโอกาสให้สภาเด็กและเยาวชนจัดรายการวิทยุ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นส่งเสริมให้เด็กตั้งกลุ่ม มีการฝึกอบรมเด็กให้เป็นเหยี่ยวข่าวเยาวชน
- โครงการโฮงเฮียนจาวบ้าน โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาจังหวัดเชียงราย เขต ๔ ทำโครงการช่วยให้เด็กที่ออกกลางคันได้เรียนจนจบ
- โครงการห้องสมุดแข่ง โดยจัดรับบริจาคหนังสือเคลื่อนที่ไปเก็บที่สภาเด็กและเอาไปตั้งเป็นศูนย์บริการเคลื่อนที่

- ชุมชนเกิดความเข้มแข็งมากขึ้น เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความสนใจและรวมตัวกันเพื่อดำเนินกิจกรรมด้านเด็กและเยาวชนมากขึ้น

- หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยได้นำผลการดำเนินงานและตัวบ่งชี้ไปใช้หรือเทียบเคียงใช้ เช่น พม. สพฐ. และอปท. ตัวอย่างเช่น

๑) กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ได้ก่อตั้งศูนย์เฝ้าระวังและเตือนภัยทางสังคม ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนได้ทำงานพัฒนาตัวบ่งชี้ร่วมกับโครงการของ สกว. ด้วย

๒) กระทรวงวัฒนธรรมจัดทำโพลวัฒนธรรมสำรวจการใช้ชีวิตของเยาวชนในมิติต่าง ๆ เช่น วัฒนธรรมการใช้ภาษาไทย วัฒนธรรมการบริโภค วัฒนธรรมการใช้ชีวิตที่นำไปสู่พฤติกรรมเสี่ยงต่ออบายมุข โดยมีศูนย์เฝ้าระวังทางวัฒนธรรมเป็นหน่วยดำเนินงาน

๓) อบต. บางพระ จังหวัดชลบุรี มีส่วนจัดตั้งศูนย์เยาวชนตำบลบางพระ

๔) อบต. กุดรัง จังหวัดมหาสารคาม จัดเมื่อนำอยู่สำหรับเด็ก โดยมีโครงการที่เป็นรูปธรรมหลายเรื่อง เป็นต้นว่า กุดรังตำบลแห่งความปลอดภัย กุดรังตำบลแห่งสุขภาพ กุดรังตำบลแห่งครอบครัว กุดรังตำบลแห่งการเรียนรู้ กุดรังตำบลแห่งสิทธิเด็ก กุดรังตำบลแห่งการมีส่วนร่วม²

๕) เกิดกิจกรรมถนนเด็กเดินเป็นประจำในหลายจังหวัด เช่น น่าน แพร่

มหาสารคาม ขอนแก่น ฉะเชิงเทรา พิจิตร อุบลราชธานี

- มีการเลียนแบบการดำเนินงานโครงการของหน่วยงาน/องค์กรอื่นๆ เช่น ปปส. สพฐ.

- มีการขยายผลและการสนับสนุนกิจกรรมการดำเนินงานโครงการทั้งจาก สกว. และจากหน่วยงานอื่นๆ เช่น โครงการเหยี่ยวข่าว โครงการโฮงเฮียนจาวบ้าน และโครงการห้องสมุดแข่ง

- หน่วยงานที่นำไปขยายผลเกิดความพอใจ หน่วยงานทั้งระดับนโยบาย ระดับจังหวัด และระดับปฏิบัติ นำข้อมูลไปใช้ตามภารกิจของหน่วยงาน

² ดูรายละเอียดในประชาคมวิจัย ฉบับที่ ๘๑ กันยายน-ตุลาคม ๒๕๕๑ ซึ่งให้รายละเอียดการขับเคลื่อนให้เกิดผลโดยอาศัยข้อมูลและการริเริ่มสนับสนุนของโครงการเฝ้าระวังเด็กและเยาวชน

คณะผู้ติดตามวิเคราะห์ว่า ผลลัพธ์ดังกล่าวนี้เกิดจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ภาวะผู้นำ บริบทและความเข้มแข็งของชุมชนระดับพื้นที่ หน่วยงานระดับนโยบายที่เกี่ยวข้อง และความต่อเนื่องของนโยบาย บุคลากรของโครงการ โครงสร้างการบริหารจัดการ ภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของโครงการ ความยืดหยุ่นในการดำเนินงาน

ผลกระทบ

การดำเนินงานโครงการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนนำไปสู่ผลกระทบที่น่าสนใจหลายประการ ได้แก่

- พ่อแม่ ผู้ปกครอง สื่อมวลชน ชุมชนและสังคม เกิดความสนใจ ตระหนักถึงปัญหาให้มีความสำคัญ และเกิดการปกป้อง เฝ้าระวังและดูแลบุตรหลาน เด็กและเยาวชนมากขึ้น ชุมชนเข้าร่วมเป็นเจ้าของ ริเริ่มดำเนินการต่อเนื่อง
- ปัญหาทางสังคมที่เกี่ยวกับเด็กและเยาวชนมีแนวโน้มลดลง เช่น มีการอ่านหนังสือเรียน/หนังสือพิมพ์/หนังสืออื่น ๆ/ทำการบ้าน/เรียนพิเศษ มากขึ้น เวลาที่ใช้เล่นก็ผาตวันมากขึ้น
- เด็กและเยาวชนได้รับการพัฒนาด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา และการพัฒนาทางสังคมมากขึ้น
- มีแนวโน้มของการพัฒนากฎหมาย นโยบาย มาตรการ หรือแนวทางเกี่ยวกับการพัฒนาปกป้องเฝ้าระวังเด็กและเยาวชนเพิ่มขึ้น ทั้งในทางตรงและทางอ้อม
- หน่วยงาน องค์กรทั้งภาครัฐ เอกชน สถาบันทางสังคม ให้การสนับสนุนงบประมาณเพื่อการพัฒนา ปกป้อง เฝ้าระวัง ดูแล เด็กและเยาวชนเพิ่มขึ้น แต่ยังมีบางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงนำข้อมูลจากโครงการไปใช้น้อย บางแห่งไม่ทราบข้อมูลจึงไม่ได้นำไปใช้ จะใช้ข้อมูลเฉพาะเท่าที่ตนมี เกิดการเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมการคิดและการทำงานของหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ถึงแม้จะยังไม่ครอบคลุมไปทั่วประเทศก็ตาม

จากผลการดำเนินงาน ปรากฏว่ามีแนวโน้มที่กิจกรรมด้านเด็กและเยาวชนจะมีความยั่งยืนมากขึ้น โดยสังเกตจากปรากฏการณ์ต่อไปนี้

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเด็กและเยาวชนโดยตรง ได้ดำเนินการดังนี้
 - ๑) ลงนามในบันทึกข้อตกลงความร่วมมือในการขับเคลื่อนกับสถาบันรามจิตติ
 - ๒) กำลังเกิดโครงการความร่วมมือเพื่อติดตามและพัฒนาระบบเฝ้าระวังสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนกับ สกว. สสส. และสถาบันรามจิตติ
 - ๓) มีการจัดสรรงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง
 - ๔) มีการตั้งคณะกรรมการติดตามเฝ้าระวังเด็กและเยาวชนทุกจังหวัด และมีนักวิจัยของโครงการเข้าร่วมเป็นกรรมการ
 - ๕) มีความพยายามผลักดันโดยผู้บริหารให้เป็นแผนของหน่วยงานของจังหวัด และท้องถิ่นมากขึ้น

๖) กระทรวงศึกษาธิการยอมรับตัวชี้วัดของโครงการ และดำเนินการเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดต่อไป มีการนำข้อมูลจากโครงการไปใช้ประโยชน์ระดับพื้นที่

๗) หน่วยงานอื่นๆ เช่น ปปส. แสดงความตั้งใจในการเก็บข้อมูลและตัวชี้วัดเพื่อป้องกันปัญหาหายาเสพติดในเด็กและเยาวชนอย่างต่อเนื่อง และกระทรวงวัฒนธรรมสนใจใช้สื่อและอินเทอร์เน็ตเพื่อป้องกันปัญหา

๘) นักวิจัยและผู้เข้าร่วมโครงการเกิดความภาคภูมิใจ และเกิดแรงจูงใจผลักดันการดำเนินการต่อเนื่องจากผลงานของโครงการ เกิดเครือข่ายนักวิจัยทั่วประเทศ

อย่างไรก็ดี การดำเนินงานตามโครงการยังประสบปัญหาและข้อจำกัดบางประการ เป็นต้นว่า บางหน่วยงานรับตัวชี้วัดบางส่วนไปดำเนินการ แต่ยังไม่ได้ผลักดันให้เป็นภารกิจสำคัญต่อเนื่องของหน่วยงาน เช่น กระทรวงศึกษาธิการ นอกจากนี้ ยังขาดโครงสร้างที่เอื้อให้หน่วยงานกลางในการบูรณาการการติดตามและเฝ้าระวังด้านเด็กและเยาวชนที่ครอบคลุมทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านสังคม การศึกษา และสาธารณสุข

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการต่อเนื่อง

ผู้ติดตามให้ข้อคิดเห็นว่า ปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่การก่อผลลัพธ์และผลกระทบได้แก่

๑) *ภาวะผู้นำ* — โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาวะผู้นำของหัวหน้าโครงการและผู้รับผิดชอบหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งระดับกระทรวง จังหวัด และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้เกิดความเชื่อถือและประสานเครือข่ายความร่วมมือดำเนินการได้มากขึ้น ในกรณีที่ผู้ว่าราชการจังหวัดให้ความสำคัญต่อโครงการสูง จะทำให้เกิดการตื่นตัวของข้าราชการและเกิดกิจกรรมในจังหวัดเพิ่มขึ้น หรือหากผู้ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้ความสนใจ ก็จะมีกิจกรรมส่งเสริมเด็กและเยาวชนเกิดขึ้นตามไปด้วย

๒) *บริบทและความเข้มแข็งของชุมชนในระดับพื้นที่* — ตัวอย่างเช่น ที่จังหวัดมหาสารคาม ซึ่งชุมชนมีความเข้มแข็งและร่วมมือดี ทำให้เกิดการดำเนินการพัฒนาเด็กและเยาวชน รวมทั้งกลายเป็นต้นแบบนำไปสู่การดำเนินการของชุมชนอื่นๆ อีก

๓) *หน่วยงานระดับนโยบายที่เกี่ยวข้อง* — ในกรณีที่หน่วยงานระดับนโยบายให้ความสนใจมีส่วนให้เกิดความต่อเนื่องของนโยบาย

๔) *บุคลากรของโครงการ* — หากบุคลากรที่ร่วมโครงการมีบุคลิกภาพที่กล้าขับเคลื่อน และให้ข่าวกับสื่อมากขึ้น โอกาสที่โครงการจะได้รับความสนใจและขยายตัวจะมีมากขึ้น

๕) *ภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของโครงการ* — หลังจากโครงการได้รับการดำเนินการมาระยะหนึ่งจนเกิดภาพลักษณ์ที่ดีในสายตาของสาธารณชน โอกาสที่โครงการจะสามารถเข้าถึงหน่วยงานต่างๆ และได้รับความเชื่อถือยอมรับเป็นไปได้อย่างสูง

ผู้ติดตามโครงการมีข้อเสนอแนะการดำเนินการสองระดับ

๑) *การดำเนินงานระยะสั้น* — โดย สกว. สนับสนุนงบประมาณเบื้องต้นเพื่อต่อยอดกิจกรรมโครงการวิจัยที่เชื่อมโยงกระบวนการทำงานร่วมกันกับองค์กรที่เกี่ยวข้องเชิงนโยบาย เพื่อให้มีกิจกรรมเป็นพันธมิตรสัญญาาร่วมกัน ก่อนผ่องถ่ายให้สู่กิจกรรมปกติของหน่วยงานที่รับผิดชอบ

๒) การดำเนินงานระยะยาว — โดยมีคณะกรรมการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชน อนุกรรมการติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชนระดับจังหวัด การผลักดันให้จัดทำสภาวะการณ์เด็ก และเยาวชนเป็นประจำต่อเนื่องทุกปีทั้งในภาพรวมและแยกรายจังหวัด จัดทำศูนย์ข้อมูลด้านเด็ก และเยาวชนเพื่อประโยชน์ในการใช้งานสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อน กิจกรรมเด็กและเยาวชนอย่างต่อเนื่อง

๗. ชุดโครงการวิจัยการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

ชุดโครงการนี้ประกอบด้วย ๑๑ โครงการ ซึ่งคณะผู้ติดตามได้จัดทำรายงานภาพรวม และแยกรายโครงการไว้ โดยส่วนใหญ่ปรากฏผลลัพธ์และผลกระทบ ในส่วนนี้จะกล่าวเฉพาะ ภาพรวมของชุดโครงการเป็นสำคัญ

ในภาพรวม โครงการส่วนใหญ่นำไปสู่ผลลัพธ์หลายประการ ได้แก่

๑) ผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์สำหรับการเรียนการสอนแก่นักศึกษาในวิชา ที่ตนรับผิดชอบ

๒) ผู้วิจัยได้เพิ่มพูนทักษะในการทำวิจัยและให้ข้อเสนอแนะด้านการจัดการโลจิสติกส์ และโซ่อุปทาน ซึ่งทำให้มีการทำวิจัยเรื่องอื่น หรือแนะนำให้นักศึกษาทำวิจัยระดับปริญญาโท หรือเอกในเรื่องดังกล่าว

๓) มีหน่วยงานเอกชนที่สนใจบางรายขอคำแนะนำจากผู้วิจัยหรือขอให้วิจัยระบบ การจัดการดังกล่าวสำหรับอุตสาหกรรมของตน

๔) สถานประกอบการที่เข้าร่วมโครงการยังคงใช้ผลการวิจัยสำหรับการดำเนินการ ในอุตสาหกรรมของตนอย่างต่อเนื่อง ผลกระทบที่เกิดขึ้นได้แก่

๑) เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินการ ซึ่งนำไปสู่ผลกระทบที่เป็นประโยชน์ต่อ ผู้เกี่ยวข้องหลายประการ ดังกรณี

- โครงการศึกษาและสำรวจระบบโลจิสติกส์ของประเทศจีน เป็นเรื่องของ การเก็บข้อมูล จึงยังไม่มีผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์สำหรับผู้เกี่ยวข้องมากนัก แต่มีการนำข้อมูลจากการวิจัยระบบโลจิสติกส์ของประเทศจีนไปใช้ในการเลือก เส้นทางและวิธีการขนส่ง มีการนำผลงานไปต่อยอดวิจัยหรือใช้ประกอบการสอน ภาครัฐนำผลงานวิจัยไปเป็นฐานข้อมูลประกอบการตัดสินใจดำเนินโครงการ ทำให้ สามารถช่วยเหลือเอกชนได้ตรงจุดมากขึ้น

- มีการจัดสัมมนาโครงสร้างปัจจัยการผลิตและผลผลิตสำหรับกลุ่มจังหวัด ภาคใต้ตอนกลางจำนวน ๖ ครั้ง มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์นำข้อมูลไปต่อยอดงานวิจัย เพื่อขอทุนสนับสนุนจาก สกว. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์นำข้อมูลไปใช้เพื่อทราบ การไหลเวียนของกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้ง ๕ จังหวัด มีการนำข้อมูลไปใช้ในการบรรยายและอบรมอาจารย์ นักวิจัย และหัวหน้าส่วนราชการในจังหวัดชลบุรี

- การจัดการโซ่อุปทานของลำไยสด ที่ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุน ไม่มีลำไยตกค้าง ทำให้ลดการเน่าเสีย เกษตรกรที่เข้ารับการอบรมหันมาปลูกลำไยนอกฤดูกาลมากขึ้น ทำให้ผู้บริโภคมีลำไยรับประทานในเวลาที่เหมาะสม ลดปัญหาการล้นตลาดในช่วงฤดูกาลลำไย มีการนำผลการวิจัยไปใช้เป็นฐานในการศึกษาด้านอื่น มีการจัดสัมมนาให้แก่ผู้สนใจ มีการผลิตบทความทางวิชาการและเอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการ

- การจัดการโซ่อุปทานอุตสาหกรรมกุ้งชาวลิทพีเนียสแวนาโม ทำให้การเลี้ยงกุ้งมีประสิทธิภาพ เกษตรกรได้ลูกกุ้งที่มีคุณภาพ ประหยัดค่าอาหาร ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการผลิต กุ้งมีคุณภาพ ขายได้ราคา ทำให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น เกิดความร่วมมือระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและจำหน่ายกุ้ง มีการนำผลการวิจัยไปตีพิมพ์เผยแพร่เป็นบทความวิชาการในวารสารต่าง ๆ

- งานวิจัยการจัดการโซ่อุปทานของอุตสาหกรรมสับปะรด สินค้าโอท็อป และธุรกิจค้าส่ง-ค้าปลีก มีการนำผลการวิจัยไปใช้ประกอบการเรียนการสอน สนับสนุนให้นักศึกษานำผลงานไปใช้ต่อยอดการวิจัย พัฒนางานวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโท

- การนำเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลมาประยุกต์ใช้เพื่อการขนส่งในประเทศไทย ช่วยให้ประหยัดเชื้อเพลิงและค่าใช้จ่ายของผู้ขับรถแท็กซี่ได้มาก หากมีการนำผลการวิจัยไปใช้ทั่วถึง คาดว่าน่าจะประหยัดเงินค่าเชื้อเพลิงได้เกือบ ๒,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี

๒) ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้ผู้ประกอบการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของตนในตลาดปัจจุบัน ดังกรณีการจัดลำดับการผลิตซ้ำใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์คอนกรีต หรือการบริหารจัดการโกดังสินค้าและคลังกระจายสินค้าสำหรับอุตสาหกรรมน้ำตาล เป็นต้น การขยายผลของการวิจัยในชุดโครงการนี้ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแวดล้อมบางอย่างซึ่งเป็นทั้งอุปสรรคและปัจจัยสนับสนุนนอกเหนือการควบคุมของผู้วิจัย ตัวอย่างเช่น

- ๑) กรณีโครงการศึกษาและสำรวจระบบโลจิสติกส์ของประเทศจีนในบริบทของข้อตกลงการค้าเสรี อาเซียน-จีนนั้น ทำเรือและตลาดสินค้าของจีนถูกควบคุมโดยผู้มีอิทธิพลในพื้นที่ ผู้ส่งออกไทยไม่มีอำนาจในการต่อรองการลงสินค้า ณ ทำเรือ หรือทัศนคติที่ไม่สนับสนุนของผู้ประกอบการ ทำให้การดำเนินการตามข้อเสนอการวิจัยไม่ประสบผลสำเร็จดังที่คาด
- ๒) กรณีการจัดลำดับการผลิตซ้ำใหม่สำหรับผลิตภัณฑ์คอนกรีต ปริมาณการส่งสินค้าของลูกค้าไม่คงที่ ทำให้ยากต่อการใช้ซอฟต์แวร์ในการประมาณการสั่งซื้อ
- ๓) การสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานภาครัฐ
- ๔) การลงทุนเบื้องต้นที่สูงอาจทำให้ผู้ประกอบการลังเลและไม่กล้านำผลการวิจัยไปปฏิบัติ

ผู้ติดตามให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมดังนี้

- ๑) สกว. ควรเป็นเจ้าภาพสนับสนุนในโครงการใหญ่ๆ
- ๒) รัฐควรรวบรวมและเผยแพร่ผลงาน
- ๓) เว็บไซต์ของ สกว. ควรเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดข้อมูล
- ๔) บางโครงการต้องมีการหาข้อมูลเพิ่มเติมต่อเนื่องเพื่อให้ทันความต้องการปัจจุบัน
- ๕) ข้อเสนอแนะของบางโครงการมีลักษณะเป็นนามธรรม ทำให้นำไปใช้ประโยชน์ยาก
- ๖) สภาพธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้ผลงานวิจัยไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ทันสมัย

๘. โครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ของประเทศ

จากการติดตาม คณะผู้ติดตามและประเมินผลลัพธ์และผลกระทบพบว่า ทู่นักวิจัยรุ่นใหม่ นำไปสู่การได้รับทุนนักวิจัยรุ่นกลาง ทุนองค์ความรู้ใหม่ การเป็นเมธีวิจัย การได้รับรางวัล การเกิด นักวิจัยหรือนักวิทยาศาสตร์ดีเด่น

ในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ผู้ไม่มีผลงานในกลุ่มผู้ได้รับทุนมีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง และมี ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติเพิ่มขึ้น ซึ่งแตกต่างจากผู้ที่ถูกปฏิเสธทุน อย่างเห็นได้ชัด (ผู้ได้รับทุนวิจัยรุ่นใหม่สามารถตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการระดับนานาชาติได้ ตามเกณฑ์ ปีละ ๑ เรื่อง มีสัดส่วนสูงกว่าผู้ถูกปฏิเสธการให้ทุน) นอกจากผลงานได้รับการตีพิมพ์แล้ว นักวิจัยในกลุ่มนี้จำนวนหนึ่งมีผลงานที่ได้รับรางวัลสำคัญระดับชาติ ผลงานวิจัยได้รับการอ้างอิงทั่วโลก ในเกณฑ์สูง ผู้ติดตามสรุปว่า อาจารย์/นักวิจัยรุ่นใหม่ที่สามารถตีพิมพ์ผลงานวิจัยในวารสารวิชาการ นานาชาติได้มากกว่าที่ สกว.- สกว. ตั้งเป้าไว้ คือ ได้มากกว่า ๒ บทความในช่วง ๓ ปีหลังจากได้ รับทุน จำนวนการผลิตผลงานทางวิชาการดังกล่าวมีจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเป็นดัชนีชี้ว่า ทุนนักวิจัยรุ่นใหม่สามารถทำให้ผู้ได้รับทุนแสดงศักยภาพและทุ่มเทความสามารถในการทำวิจัย อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้ความสำคัญกับการทำวิจัยในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ

การติดตามช่วยให้เห็นภาพความแตกต่างระหว่างนักวิจัยทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กับนักวิจัยทางสังคมศาสตร์มนุษยศาสตร์ อันสะท้อนความจำเป็นในการวางระบบการสนับสนุน นักวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่มีลักษณะแตกต่างไปจากระบบการสนับสนุน นักวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี

นักวิจัยส่วนใหญ่ที่ได้รับทุนส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๘๘.๔) มีผลงานวิจัยที่บรรลุวัตถุประสงค์ และร้อยละ ๖๙ มีผลงานวิจัยที่สามารถตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติได้ ทั้งนี้ หลังจากให้ทุน ปรากฏว่า มีผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เพิ่มขึ้นจากปีก่อนๆ เกือบ ๒ เท่า และผู้ที่ได้รับทุนส่งผลงานวิจัยลง ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติมากกว่าในระดับชาติ มีงานวิจัยที่ได้รับการสื่อสารเผยแพร่ในลักษณะ หนังสือ/บทความ สื่อต่างๆ และการอบรม/ประชุม/นิทรรศการ มีหน่วยงานนำผลงานวิจัยไปใช้ ในการวางแผนพัฒนา และเจ้าของผลงานนำผลงานไปใช้ประโยชน์เอง เช่น ในการเรียนการสอน และการต่อยอดวิจัยของตน แสดงให้เห็นได้ชัดว่าโครงการสนับสนุนการวิจัยนำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึง ประสงค์

ผลงานของนักวิจัยรุ่นใหม่ที่ได้รับทุนได้รับการนำไปใช้ในภาคประชาสังคม ภาครัฐ ภาคการผลิต และภาคบริการ โดยผลงานมีการเผยแพร่ในรูปแบบสื่อต่างๆ เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ และอินเทอร์เน็ต มากที่สุด รองลงมาเป็นการจัดอบรม/ประชุม/ จัดนิทรรศการ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนหรือกลุ่มเป้าหมาย และท้ายสุดคือ การเผยแพร่ ในลักษณะของสื่อสิ่งพิมพ์ เช่น บทความ รายงานการวิจัย งานแปล หนังสือ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และผลงานสร้างสรรค์ในสาขาเฉพาะทาง เป็นต้น

โครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่นี้ก่อให้เกิดนักวิจัยรุ่นใหม่ซึ่งมีพัฒนาการไปในทางที่ดีขึ้น เป็นบัณฑิตอาชีวศึกษานักวิจัย จากทุนนักวิจัยรุ่นใหม่ไปสู่ทุนนักวิจัยรุ่นกลาง (เมธีวิจัย) ทุนองค์ความรู้ใหม่ (วุฒิเมธีวิจัย) เมธีวิจัยอาวุโส ศาสตราจารย์และนักวิจัยดีเด่น โดยนักวิจัยรุ่นใหม่สามารถก้าวขึ้นสู่ การเป็นนักวิจัยระดับสูงซึ่งเป็นที่ยอมรับด้วยอายุที่ไม่มากนัก เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการวิชาชีพ สามารถนำผลงานวิจัยไปวิจัยต่อยอดได้ และได้รับทุนสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

ผลจากการทำวิจัยทำให้อาจารย์/นักวิจัยรุ่นใหม่ได้รับรางวัลสำคัญระดับประเทศและระหว่าง ประเทศ เช่น รางวัลสภานักวิจัยแห่งชาติ รางวัลนักวิทยาศาสตร์รุ่นใหม่ รางวัลนักเทคโนโลยีรุ่นใหม่ รางวัล L'Oreal รางวัล The Third World Academy of Sciences และรางวัล 2008 ASAIHL-Scopus Young Scientist Award เป็นต้น โดยมีผู้นำผลงานวิจัยไปอ้างอิงและใช้ประโยชน์ อย่างกว้างขวาง ดังปรากฏจากค่า Total Citation และค่า H-index

งานวิจัยในภาพรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เกิดผลงานวิจัยที่ได้รับการอ้างอิงระดับนานาชาติ มากขึ้น มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์หรือมีแนวโน้มที่จะมีการนำไปใช้ประโยชน์มากขึ้น เช่น ในการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การยื่นขอจดสิทธิบัตร การเกิดหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

ตามความคิดของผู้ได้รับทุนวิจัย หากไม่มีโครงการนี้ ประเทศอาจพัฒนาช้า จำนวนนักวิจัย ลดลง งานวิจัยน้อยและไม่มีประสิทธิภาพ

ผลที่น่าพอใจอีกประการหนึ่งคือ เกิดการกระตุ้นความสนใจจากมหาวิทยาลัยใหม่ เช่น มหาวิทยาลัยราชภัฏและมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิร ในแง่ความตื่นตัวของการวิจัย การสร้างผลงานวิจัย คุณภาพ ถือเป็นการยกระดับคุณภาพของมหาวิทยาลัยภูมิภาค

นอกจากนี้ ยังมีความสนใจที่จะผลักดันมหาวิทยาลัยที่เน้นการสอนมาเป็นมหาวิทยาลัยวิจัย เมื่อพิจารณาภาพรวม พบว่า โครงการนักวิจัยรุ่นใหม่มีผลกระทบหลายประการ ได้แก่

๑) ผลงาน – เกิดผลงานวิจัยที่มีคุณค่า เกิดผลงานต่อยอด เป็นที่ยอมรับระหว่างประเทศ สามารถนำไปใช้พัฒนาประเทศ สามารถนำไปจดสิทธิบัตรได้

๒) การพัฒนาบุคลากร – ช่วยเพิ่มกำลังคนด้านวิจัยซึ่งทำงานคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ในระยะเวลาสั้น กระตุ้นให้นักวิจัยสร้างผลงานวิจัยคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เป็นที่รู้จัก เป็นที่ยอมรับ มีผู้อ้างอิง เกิดอาชีพนักวิจัย ผู้ได้รับทุนสามารถก้าวไปอย่างต่อเนื่องสู่การเป็นนักวิจัยอาชีพ เป็นเมธี วิจัยอาวุโส ได้รับการเชิดชูเกียรติ รางวัล ตำแหน่ง พัฒนานิสัยการวิจัย และการสร้างผลงานวิจัยที่มี คุณภาพสูง นำผลงานวิจัยลงตีพิมพ์เผยแพร่อย่างต่อเนื่อง

๓) **ผลทางเศรษฐกิจ** - เกิดการสร้างผลงานจากความรู้ในประเทศซึ่งช่วยลดการพึ่งพิงต่างประเทศ ลดต้นทุนการผลิต

๔) **การพัฒนาสถาบันอุดมศึกษา** - เกิดการปรับตัวของสถาบันอุดมศึกษาที่หันมาให้ความสนใจงานวิจัย สนับสนุนงานวิจัย เกิดวัฒนธรรมการวิจัยคุณภาพ สร้างฐานที่มั่นคงขึ้นในการพัฒนานักวิจัย นักวิจัยรุ่นใหม่เป็นที่ยอมรับอย่างสูงตั้งแต่ระดับภาควิชา คณะ จนถึงระดับมหาวิทยาลัย ทำให้มีบทบาทสูงในการเรียนการสอน การควบคุมวิทยานิพนธ์ การสร้างนักวิจัยรุ่นต่อ ๆ มาที่มีคุณภาพ หลายหน่วยงานมีการนำระบบพี่เลี้ยงไปปรับใช้ มีการจัดสรรทุนภายในมหาวิทยาลัยทำนองเดียวกับทุนกาญจนาภิเษก

๕) **ส่งเสริมการพัฒนาประเทศ** - โครงการนี้ช่วยให้สามารถรักษาระดับการแข่งขันระหว่างประเทศได้ มีผลดีต่อความมั่นคงของระบบการวิจัยของประเทศ

๖) **เกิดระบบพี่เลี้ยงและความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักวิจัยรุ่นใหม่นักวิจัยที่เป็นที่รู้จักแล้ว** - ระบบนี้นำไปสู่เครือข่ายความร่วมมือวิจัยระหว่างสถาบัน ซึ่งเป็นผลดีต่อความมั่นคงของระบบการวิจัยของประเทศ ช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการส่งต่อองค์ความรู้จากนักวิจัยอาวุโสไปยังนักวิจัยรุ่นใหมอย่างต่อเนื่อง เกิดวัฒนธรรมการวิจัยที่ดี มั่นคง และเหมาะสมกับสังคมไทย

๗) **สร้างการตื่นตัวของนักวิจัยสาขาสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์** - โครงการช่วยกระตุ้นความสนใจของนักวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในการให้ความสำคัญต่อการตีพิมพ์ผลงานในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ ทำให้นักวิจัยกลุ่มนี้สนใจทำวิจัยเชิงวิชาการมากขึ้น โดยผลิตผลงานที่มีผลกระทบต่อสังคมไทย สามารถนำไปประยุกต์ได้ทั้งทางนโยบาย ทฤษฎี และการปฏิบัติ

คณะผู้ติดตามสรุปว่า หากไม่มีโครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่แล้ว ประเทศจะประสบปัญหาหลายด้าน ได้แก่

๑) อาจารย์/นักวิจัยรุ่นใหม่งานวิจัยเชิงวิชาการน้อย ทำให้ขาดแคลนนักวิจัย/นักวิชาการคุณภาพรุ่นต่อไป ขาดองค์ความรู้ ผลงานวิจัย/บทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ น้อย มาตรฐานความสามารถในการแข่งขันระหว่างประเทศลดลง บรรยากาศการวิจัยและการตื่นตัวทางวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาอ่อนด้อย

๒) ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานและตำแหน่งวิชาการของอาจารย์/นักวิจัยรุ่นใหม่งานวิจัยจะยากมากขึ้น ใช้เวลานานขึ้น และการที่อาจารย์/นักวิชาการรุ่นใหม่มิได้ค้นคว้าต่อยอดองค์ความรู้เท่าที่ควร ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการเรียนการสอนและการทำวิทยานิพนธ์ของนักศึกษา ส่งผลให้บัณฑิตมีความรู้ น้อย ไม่ทันสมัย การศึกษาของประเทศจะล้าหลัง ไม่มีมาตรฐานทัดเทียมนานาชาติ และส่งผลให้เกิดความอ่อนด้อยในวงการธุรกิจและสังคมตามไปด้วย

๓) สถาบันการศึกษาอาจไม่มีแนวทางต้นแบบในการพัฒนานักวิจัย/อาจารย์รุ่นใหม่ภายในสถาบัน ขาดการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัยที่มีประสบการณ์กับนักวิจัยรุ่นใหม่ ขาดนักวิจัยอาชีพ เกิดการสูญเสียบุคลากรวิจัยโดยเฉพาะในด้านที่มีใช้วิทยาศาสตร์ ที่อาจเบี่ยงเบนไปประกอบกิจกรรมเสริมรายได้อื่น

๙. ชุดโครงการค้ำคาวและโรคพิษสุนัขบ้า

ผลงานจากการวิจัยในชุดโครงการนี้ได้รับการเผยแพร่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติจำนวน ๒๘ เรื่อง ตำราวิชาการนานาชาติ ๔ เล่ม ผลงานส่วนหนึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่มี impact factor สูง โดยมีค่า impact factor เฉลี่ย ๔.๕๒๗ ผลงานที่เผยแพร่เป็นที่ยอมรับในวงวิชาการ ได้รับการอ้างอิงทั้งในระดับชาติและนานาชาติหลายครั้ง ถูกนำไปเป็นเอกสารอ้างอิงในงานวิจัย เฉลี่ย ๑๖ ครั้ง มีการอ้างอิงในวารสาร ตำราวิชาการต่างประเทศ รายงานการประชุมขององค์การอนามัยโลก รายงานการประชุมและเว็บไซต์ของ CDC (Center for Disease Control and Prevention) เป็นต้น

ผลการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาการสอนการบรรยายของผู้วิจัยในสถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผลงานยังได้รับการเผยแพร่ต่อสาธารณชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าและไวรัสในค้ำคาว โดยเผยแพร่ผ่านบทความ บทสัมภาษณ์ในหนังสือพิมพ์ และวารสารสารคดีจำนวน ๕๐ ครั้ง เผยแพร่โดยการให้สัมภาษณ์ ผ่านสื่อวิทยุ-โทรทัศน์ ๑๒ ครั้ง และเผยแพร่ในต่างประเทศโดยผู้วิจัย ๑๐ ครั้ง

ผลงานวิจัยยังได้รับการเผยแพร่ในเว็บไซต์ ซึ่งมีผู้เข้าเยี่ยมชมจำนวนมาก มีการร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมควบคุมโรคติดต่อ กรมปศุสัตว์ กรมการแพทย์ สถานเสาวภา สภากาชาดไทย สมาคมประสาทวิทยาแห่งประเทศไทย สกว. และ สวทช. จัดประชุมอบรม สัมมนาทางวิชาการเพื่อเผยแพร่ความรู้ไปสู่กลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์ นักวิจัย บุคลากรของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กรมควบคุมโรค กรมปศุสัตว์ รวมทั้งนักข่าวและประชาชนทั่วไป และยังมีการผลิตนักวิจัยรุ่นใหม่ โดยมีนักศึกษาที่ศึกษาภายใต้โครงการวิจัยระดับปริญญาโทจำนวน ๔ คน ระดับปริญญาเอก ๓ คน และแพทย์ นักวิจัย ๒ คน

เมื่อลงรายละเอียดการนำผลการวิจัยไปปฏิบัติ พบว่ามีการดำเนินการและข้อจำกัด บางอย่าง สรุปได้ดังนี้

- ๑) การตรวจทางอณูวิทยาเพื่อวินิจฉัยยืนยันโรคพิษสุนัขบ้าในผู้ป่วยด้วยวิธี NASBA เป็นวิธีการที่มีความก้าวหน้าทำให้การวินิจฉัยมีความไวและแม่นยำขึ้น แต่ยังอาศัยห้องปฏิบัติการและทีมวิจัยของผู้วิจัยเป็นส่วนใหญ่ ยังไม่มีการนำเทคนิคนี้ไปขยายในวงกว้าง เพราะมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าวิธีเดิม ๆ และต้องใช้เจ้าหน้าที่เทคนิคที่มีความรู้ ความชำนาญสูง หน่วยปฏิบัติการอื่นจึงยังไม่ได้ใช้เทคนิคนี้
- ๒) เทคนิคการเก็บเนื้อสมองผ่านทางเบ้าตาในผู้ป่วยที่เสียชีวิตด้วยโรคสมองอักเสบ เป็นเทคนิคที่ใช้ได้สะดวก แม้อย่างไม่แพร่หลายเท่าที่ควรเพราะส่วนใหญ่ยังใช้ตัวอย่างจากน้ำลายและปัสสาวะ แต่ขณะนี้ผู้ป่วยที่เสียชีวิตและได้รับการยืนยันด้วยวิธีนี้ มากกว่าร้อยละ ๕๐ แล้ว นอกจากนี้ หากมีการนำข้อมูลจากการวิจัยไปใช้ในการเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อไวรัสชนิดนี้ จะมีประโยชน์ในการป้องกันความสูญเสีย

หลายร้อยล้านในประเทศเพื่อนบ้าน เช่น มาเลเซีย สิงคโปร์ บังคลาเทศ จากการรักษาผู้ป่วยและกำจัดสัตว์เลี้ยงที่ติดเชื้อ

- ๓) การป้ายเนื้อสมองลงบนกระดาษกรองและส่งตรวจทางโปรตีน มีการใช้แพร่หลายขึ้นโดยประเทศศรีลังกาและอินโดนีเซียใช้วิธีนี้ส่งตัวอย่างมาตรวจที่ศูนย์ปฏิบัติการโรคทางสมอง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ แต่วิธีนี้ยังไม่แพร่หลายในประเทศไทย
- ๔) การใช้เทคนิค NASBA มาใช้ตรวจตัวอย่างปัสสาวะเป็นวิธีการที่แพร่หลายใช้ในโรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศ
- ๕) มีการฉีดวัคซีนแบบประหยัดแพร่หลายในสถานพยาบาลต่าง ๆ สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ร้อยละ ๘๐ เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการฉีดแบบเดิม หากมีการใช้วิธีการนี้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนได้ประมาณ ๕๐๐ ล้านบาทต่อปี จากเดิมที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนเพื่อควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าประมาณ ๑,๐๐๐ ล้านบาทต่อปี
- ๖) การควบคุมประชากรสุนัข โดยการฉีดสารละลายซิงค์คลอโคเนทที่อันทะของสุนัข มีขั้นตอนที่ค่อนข้างง่าย สะดวก ประหยัด รวดเร็ว แต่ยังไม่ค่อยเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายเนื่องจากขัดต่อหลักจริยธรรมและสวัสดิภาพสัตว์
- ๗) กำลังมีการผลักดันข้อเสนอให้มีการฉีดวัคซีนล่วงหน้าเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

นอกเหนือจากที่กล่าวแล้ว ยังมีมาตรการและข้อเสนอที่เป็นผลจากโครงการที่มีประโยชน์แต่ต้องอาศัยการเผยแพร่และการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการยอมรับหรือต้องปรับปรุงวิจัยเพิ่มเติมเพื่อแก้ไขข้อจำกัดและสร้างความสมบูรณ์ให้แก่งานวิจัยต่อไป

เมื่อสุดสิ้นโครงการในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๘ แล้ว ได้มีโครงการต่อเนื่องคือโครงการศึกษาโรคสมองอักเสบอุบัติใหม่ที่เกิดจากไวรัส Nipah ในค้างคาวไทย ซึ่งเริ่มตั้งแต่วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๔๘

ผู้ติดตามผลลัพธ์และผลกระทบได้ประเมินผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจ และให้ข้อสรุปว่า หากมีการนำวิธีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแบบประหยัดมาใช้แทนวิธีการฉีดแบบเดิม จะมีผลให้ใช้ปริมาณวัคซีนน้อยลงแต่ได้ประสิทธิภาพเท่ากัน ทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงได้ประมาณ ๕๐๐ ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ ปัจจุบันได้มีการฉีดวัคซีนแบบประหยัดในหลายประเทศแล้ว เช่น ศรีลังกา ฟิลิปปินส์ อินเดีย และอังกฤษ

ผลงานวิจัยนำไปสู่การตื่นตัวเฝ้าระวังและป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งหากเกิดการระบาดอย่างแพร่หลายแล้ว จะทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจที่ไม่สามารถประมาณมูลค่าได้

ผู้ติดตามมีข้อเสนอแนะให้ผลักดันผลงานวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยเผยแพร่ความรู้เทคนิค และวิธีการให้แก่บุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้มีการวิจัยต่อยอดเพิ่มขึ้น สนับสนุนให้ฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าล่วงหน้าให้แก่ประชากรกลุ่มเสี่ยงและอยู่ในพื้นที่เสี่ยง รวมทั้งส่งเสริมระบบเฝ้าระวังการแพร่กระจายของไวรัส nipah ในประเทศไทย

๑๐. โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก

ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๔๑ – ๒๕๕๑ โครงการ คปก. ก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบต่อเนื่องหลากหลาย สรุปได้ดังนี้

- ๑) มีบทความวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติจำนวนทั้งสิ้น 2,427 เรื่อง
- ๒) จำนวนสิทธิบัตรที่ขอยื่นจดและได้รับแล้วจำนวน ๓๘ เรื่อง
- ๓) จำนวนสิทธิบัตรที่คาดว่าจะได้รับมีจำนวนประมาณร้อยละ ๕ ของจำนวนผู้สำเร็จ

การศึกษา

๔) ผลงานวิจัยจาก คปก. ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติในแต่ละปีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปัจจุบันมีจำนวนประมาณร้อยละ ๑๕ ของยอดรวมของประเทศ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

๕) ดุษฎีบัณฑิตของ คปก. แต่ละคนผลิตบทความวิจัยในวารสารนานาชาติโดยเฉลี่ยได้มากกว่า ๒ เรื่อง

ในเชิงผลกระทบ จากคำตอบของผู้เกี่ยวข้อง อาจารย์ชาวต่างประเทศทั้งหมดที่ตอบเห็นว่าโครงการนี้ก่อให้เกิดความร่วมมือระดับนานาชาติจากการที่มีนักศึกษาและอาจารย์ไทยมีโอกาสอยู่ต่างประเทศระยะหนึ่ง และจากการที่อาจารย์ชาวต่างประเทศมีโอกาสเดินทางเข้ามาอยู่ในประเทศไทย การที่ชาวต่างประเทศมีโอกาสเข้ามาในประเทศไทย ก็ทำให้เกิดความร่วมมือทางวิชาการอย่างต่อเนื่องกับหน่วยงานอื่นๆ ในประเทศไทยตามไปด้วย

- ๑) การสร้างความร่วมมือกับต่างประเทศนำมาสู่ความเข้มแข็งของกิจกรรมบัณฑิตศึกษาของสถาบันการศึกษา ช่วยเพิ่มบรรยากาศทางวิชาการของสถาบัน ช่วยกระตุ้นให้อาจารย์ผลิตผลงานวิจัยที่ได้มาตรฐานสากลมากขึ้น และช่วยเพิ่มบรรยากาศความเป็นนานาชาติ
- ๒) การส่งนักศึกษาไปทำวิจัยกับอาจารย์ที่ปรึกษาในต่างประเทศ เป็นการเปิดโอกาสให้นักวิจัยที่มีชื่อเสียงชาวต่างประเทศตระหนักถึงความสามารถของนักศึกษาไทย เห็นความสามารถของอาจารย์/นักวิจัยไทย เห็นคุณภาพของบัณฑิตศึกษาไทย และเกิดการยอมรับ อันนำมาซึ่งความร่วมมือทางวิชาการรูปแบบต่างๆ เช่น การทำวิจัยร่วมกัน การตีพิมพ์ผลงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง หรือมีการขอทุนวิจัยร่วมระหว่างอาจารย์ไทยกับอาจารย์ต่างประเทศ
- ๓) โจทย์วิจัยของนักศึกษาทุน คปก. มีความเชื่อมโยงกับภาคอุตสาหกรรมและภาคเอกชน ทำให้เกิดการนำผลการวิจัยไปดำเนินการต่อยอด เพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ซึ่งสร้างความเข้มแข็งให้แก่อุตสาหกรรมไทย

ข้อสังเกต – โครงการ คปก. ได้สร้างผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่จำนวนมาก งานส่วนใหญ่เป็นงานวิชาการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอกของผู้ได้รับทุน และอีกส่วนหนึ่งเป็นการวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิม เนื่องจากเป็นงานวิจัยเชิงวิชาการหรืองานวิจัยเชิงพื้นฐาน จึงยังไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ แม้ผลงานที่ยื่นขอหรือได้รับสิทธิบัตรเอง

จำนวน ๓๙ รายก็ยังได้รับการนำไปใช้ประโยชน์น้อยมาก ซึ่งเป็นเรื่องปกติเนื่องจากวัตถุประสงค์ของโครงการเน้นการสร้างผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่มีคุณภาพและสามารถสร้างสรรค์งานวิจัยต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยจำนวนกว่า ๑,๐๐๐ ชิ้นของผู้ได้รับทุนถือเป็นผลงานคิดค้นที่มีประโยชน์สมควรได้รับการเผยแพร่ออกไปอย่างกว้างขวาง อย่างน้อยย่อมเป็นประโยชน์ต่อวงการวิชาการ ซึ่งอาจารย์ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปประกอบการสอนของตนได้ ผู้ติดตามจึงตั้งคำถามว่า จะมีหน่วยงานใดรับผิดชอบนำผลงานดังกล่าวไปเผยแพร่ อย่างน้อย สกว. ในฐานะเจ้าของทุนควรเป็นแหล่งเผยแพร่งานดังกล่าวด้วย

ผู้ติดตามให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมบางประการดังนี้

๑) ควรมีการเพิ่มทุนให้สอดคล้องกับความต้องการนักวิจัยระดับปริญญาเอกของประเทศ โดยให้ความสนใจกับสาขาวิชาที่มีผู้ได้รับทุนน้อย และควรให้โครงการนี้ดำเนินไปอย่างเป็นเอกเทศ เพื่อมิให้ต้องถูกจำกัดตามเพดานงบประมาณในแต่ละปีของ สกว.

๒) กำหนดแนวทางการผลิตบัณฑิตเฉพาะทาง โดยให้ทุนที่เปิดกว้างสำหรับการผลิตนักวิจัยปริญญาเอกในทุกสาขาตามความต้องการของประเทศ และส่งเสริมให้หน่วยงานที่มีความต้องการผลิตนักวิจัยระดับปริญญาเอกใช้รูปแบบแนวทางของ คปก. หรือจัดสรรงบประมาณการผลิตมาให้โครงการ คปก. ดำเนินการ โดยอาจทำอย่างเป็นระบบร่วมกันระหว่างทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

๓) ส่งเสริมการสร้างพันธมิตรทางใจ โดยสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบและความผูกพันให้ผู้สำเร็จการศึกษากลับมาทำงานรับใช้ชาติบ้านเมือง ตลอดจนเผยแพร่ผลสัมฤทธิ์ของทุนและผู้รับทุนให้ปรากฏแพร่หลาย เพื่อให้เกิดความภาคภูมิใจและการยอมรับของประชาชน

๔) การเชื่อมโยงกันสังคมไทย เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัย ควรคำนึงถึงการเชื่อมโยงงานวิจัยกับผลที่จะเกิดกับอุตสาหกรรมภาคต่าง ๆ ของประเทศ เช่น ส่งเสริมให้นักวิจัยกำหนดหัวข้องานวิจัยที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์กับอุตสาหกรรม เศรษฐกิจ สังคมและชุมชนไทย รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดหลักสูตรที่มีลักษณะบูรณาการข้ามสาขาที่สามารถตอบสนองความต้องการของประเทศ

๕) เพิ่มการประชาสัมพันธ์เชิงรุก เพื่อให้เกิดการสื่อสารข้อมูลการให้ทุนกับกลุ่มเป้าหมายอย่างทั่วถึง ถูกต้อง และกว้างขวาง อันจะนำไปสู่การสมัครขอรับทุนมากขึ้น รวมทั้งเผยแพร่การดำเนินการ สัมฤทธิ์ผล และผลกระทบของโครงการต่อชุมชน สังคม และเศรษฐกิจของประเทศ อันนำไปสู่การยอมรับจากประชาชนและสังคมทั่วไป และการได้รับการสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมจากรัฐด้วย

๖) ใช้เครือข่ายต่างประเทศให้เต็มศักยภาพ โดยมีมาตรการดำเนินการอย่างเป็นระบบ และเป็นรูปธรรม และหาแนวทางส่งเสริมให้หน่วยงาน ผู้รับทุน และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เป็นเครือข่ายในประเทศได้ใช้ประโยชน์จากความร่วมมือดังกล่าวให้มากขึ้น ในรูปแบบที่หลากหลายขึ้น

๗) ขยายระยะเวลาการอยู่ต่างประเทศของผู้ได้รับทุนให้นานขึ้น โดยสนับสนุนทั้งเวลาและงบประมาณเพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกเทคนิควิจัยหรือเพิ่มพูนประสบการณ์ในการทำงานวิจัยในต่างประเทศได้นานขึ้นจาก ๖ เดือน เป็นหนึ่งปี อันจะทำให้นักศึกษาได้พัฒนาศักยภาพตนเอง

ทั้งในด้านภาษา กระบวนการ และประสบการณ์วิจัย และควรกำหนดให้นักศึกษาทุกคนในโครงการได้ไปเปิดโลกทัศน์ที่ต่างประเทศทุกคน

๘) โครงการ คปก. ควรเน้นประสิทธิภาพของการดำเนินการที่รวดเร็ว มีหลักการชัดเจน แบบฟอร์มไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน มีการยืดหยุ่นเรื่องค่าใช้จ่าย โดยเน้นประสิทธิภาพและประโยชน์ที่จะพึงเกิด แต่ยังคงรักษามาตรฐานคุณภาพไว้อย่างต่อเนื่อง

๑๑. โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น

เนื่องจากโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นมีการสนับสนุนโครงการวิจัยย่อยเพื่อพัฒนาในระดับท้องถิ่นจำนวนมาก ผลผลิตของโครงการจึงมีอยู่เป็นจำนวนมาก โดยมีผลลัพธ์และผลกระทบแตกต่างกันไป อาจสรุปได้ดังนี้

ในภาพรวมจากแบบสอบถาม จุดกำเนิดของโครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่นเกิดจากคนในชุมชนร้อยละ ๓๔ จากพี่เลี้ยงร้อยละ ๑๖.๖ และที่เหลือเกิดจากสถาบันการศึกษา นักวิชาการ หน่วยงานของรัฐ และองค์กรพัฒนาเอกชน โดยชาวบ้านได้เรียนรู้ขั้นตอนการวิจัย และมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยอย่างทั่วถึง สมาชิกสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ถึงร้อยละ ๘๖ หน่วยงานและบุคคลอื่นนำผลไปใช้ร้อยละ ๖๕ มีการนำไปใช้กำหนดนโยบายชุมชนร้อยละ ๗๐ และเพิ่มรายได้ร้อยละ ๗๐ ดังรายละเอียดเพิ่มเติมต่อไปนี้

๑) ผลการวิจัย — มีการนำผลการวิจัยไปใช้ในทางปฏิบัติ ตัวอย่างเช่น การปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่โรงเรียนบ้านคูเมือง จังหวัดอุบลราชธานี การตั้งกลุ่มบริหารจัดการการท่องเที่ยวของชุมชนมุสลิม จังหวัดสตูล การเกิดคณะกรรมการป่าชุมชนบ้านบางกล้วยนอก จังหวัดระนอง การลดจำนวนช้างที่เข้ามากินพืชไร่ของชาวบ้าน การเปลี่ยนทัศนคติของชาวบ้านในการไล่และทำร้ายช้าง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นต้น จากแบบสอบถาม สมาชิกที่เข้าร่วมโครงการได้นำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้ร้อยละ ๘๖ หน่วยงานและบุคคลอื่นนำไปใช้ร้อยละ ๖๕ ผลการวิจัยนำไปสู่การกำหนดนโยบายชุมชนร้อยละ ๗๐ และผู้นำผลงานไปใช้ประโยชน์มีรายได้เพิ่มร้อยละ ๗๐

๒) นักวิจัยรุ่นใหม่ — เกิดนักวิจัยเพื่อท้องถิ่นรุ่นใหม่ที่มีความเข้าใจปัญหาความต้องการของท้องถิ่น นักวิจัยได้เรียนรู้และพัฒนาวิธีการทำงานร่วมกับคนอื่น เห็นความสำคัญของข้อมูล และใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจ พัฒนาทักษะในการนำเสนอผลงานวิจัย ส่งเสริมให้ทุนนักศึกษาระดับปริญญาโทในการทำวิทยานิพนธ์ซึ่งเป็นการวิจัยเพื่อท้องถิ่นร่วมกับชุมชนในพื้นที่

๓) การนำผลการวิจัยไปใช้ — มีการนำผลการวิจัยไปใช้ส่วนใหญ่หลายลักษณะ เช่น

- (จังหวัดร้อยเอ็ด) ครูหลายคนเกิดความตื่นตัว เรียนรู้งานวิจัยท้องถิ่น อาสาทำประโยชน์ให้กับการทำหลักสูตรท้องถิ่น

๔) เครือข่ายความร่วมมือ — เกิดศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นในมหาวิทยาลัยภูมิภาคต่างๆ เช่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหาวิทยาลัยราชภัฏต่างๆ เกิดความร่วมมือและทำงานประสานกันระหว่างหน่วยงาน

ที่ทำงานในพื้นที่ เช่น สำนักงานคุมประพฤติภาค ๕ สำนักงานคุมประพฤติจังหวัดลำพูน ศูนย์การศึกษาออกโรงเรียน หน่วยงานเหล่านี้เริ่มเข้าใจความสำคัญและวิธีการวิจัยเพื่อท้องถิ่นและเข้ามามีส่วนร่วมสนับสนุนโครงการ

๕) การตั้งหน่วยงาน — มีการจัดตั้งหน่วยงานอันเป็นผลต่อเนื่องของการวิจัยเพื่อท้องถิ่นจำนวนหนึ่ง ตัวอย่างเช่น สถาบันการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชนแห่งประเทศไทย วิทยาลัยวิจัยเพื่อท้องถิ่น สกว. วิทยาลัยการแพทย์พื้นบ้าน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย

๖) การนำสาระความรู้และสื่ออันเป็นผลจากการวิจัยเพื่อท้องถิ่นไปใช้ในการเรียนการสอน — เกิดหลักสูตรระดับปริญญาโทสาขาการวิจัยเพื่อท้องถิ่น เริ่มจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

๗) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่น — เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของประชาชนในท้องถิ่นในทางที่ดีขึ้น ตัวอย่างเช่น การรู้จักตัวเอง การตระหนักและเรียนรู้ปัญหาของตนเองที่แท้จริง การเรียนรู้การอยู่ร่วมกัน เกิดความรักชุมชนมากขึ้น เกิดความเข้าใจและต้องการแก้ปัญหาด้วยตนเองมากขึ้น เกิดความภาคภูมิใจ เปลี่ยนทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงภัยยาเสพติด เปลี่ยนวิธีการทำงานของชุมชน ชาวบ้านสามารถทำวิจัยท้องถิ่นเองได้

๘) เกิดการขยายผลการดำเนินงานมากขึ้น การดำเนินงานนำไปสู่การขยายผลต่างๆ เช่น มีการขยายผลการดำเนินการวิจัยที่ครอบคลุมพื้นที่ทั้งในระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ และลุ่มน้ำขนาดเล็กในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน การจัดการพื้นที่อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมและโครงการอื่นเกิดขึ้นหลังโครงการเดิมเสร็จสิ้นแล้ว โดย ก) เกิดจากการที่ชุมชนริเริ่มขึ้นเองเพื่อต่อยอดจากประสบการณ์ที่ทำวิจัย ข) เกิดจากองค์กร/หน่วยงานอื่นที่เห็นผลให้การสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณและการช่วยเหลือรูปแบบอื่น หรือ ค) เกิดจากการริเริ่มร่วมกันระหว่างชุมชนที่มีประสบการณ์วิจัยเพื่อท้องถิ่นกับองค์กร/หน่วยงานอื่น บางชุมชนกลายเป็นแหล่งเรียนรู้/ดูงานสำหรับชุมชนอื่น เกิดการเชื่อมต่อเป็นกลุ่มและเครือข่ายออกไปอย่างกว้างขวาง เช่น เครือข่ายลดเหล้าในงานศพ เครือข่ายป่าชุมชน เครือข่ายกลุ่มสัจจะออมทรัพย์และสวัสดิการชุมชน

จากการลงพื้นที่ คณะผู้ติดตามยังพบอีกว่า หลังจากสิ้นสุดโครงการแล้ว มักมีกิจกรรมหรือโครงการอื่นตามมาในสองลักษณะ กล่าวคือ ก) โครงการหรือกิจกรรมที่ชุมชนคิดขึ้นมาเอง โดยต่อยอดจากโครงการเดิมที่ทำแล้ว หรืออาศัยประสบการณ์จากการเข้าร่วมโครงการเดิม และ ข) โครงการที่ชุมชนร่วมมือกับหน่วยงานอื่น เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และองค์กรพัฒนาอื่นๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๙) เกิดการรวบรวมความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตและวิถีชีวิตคนในท้องถิ่น — เริ่มมีการรวบรวมความรู้เรื่องราวของคนในท้องถิ่น ซึ่งหากมีการจัดทำอย่างเป็นระบบ เพื่อสะดวกต่อการสืบค้น เก็บรักษา และเผยแพร่ ก็จะยิ่งเป็นประโยชน์มากขึ้น ทั้งนี้ ชุมชนที่ได้เข้าร่วมโครงการบางชุมชนยังกลายเป็นแหล่งเรียนรู้/ดูงานสำหรับชุมชนอื่น ก่อให้เกิดการเชื่อมต่อเป็นกลุ่มและเครือข่ายออกไปกว้างขวางมากขึ้น เช่น เครือข่ายลดเหล้าในงานศพ เครือข่ายป่าชุมชน เครือข่ายระบบนิเวศ เครือข่ายกลุ่มสัจจะออมทรัพย์และสวัสดิการชุมชน เครือข่ายด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเครือข่ายอาชีพต่างๆ เป็นต้น

๑๐) ประโยชน์ต่อประชาชนและชุมชน – ช่วยให้เกิดการปรับปรุงในทางที่ดีหลายทาง เช่น

- เกิดอาชีพใหม่ เช่น การจัดการท่องเที่ยว เกิดโฮมสเตย์
- เพิ่มรายได้ ลดหนี้สิน
- เปลี่ยนทัศนคติ จากการใช้สารเคมีมาเป็นสารอินทรีย์ สนใจอนุรักษ์สภาพแวดล้อม

เกิดการทำบัญชีครัวเรือน

- เพิ่มประสิทธิภาพการประกอบอาชีพ
- เป็นที่ยอมรับ เช่น โครงการโฮมสเตย์ที่บ้านแม่กำปองได้รับตราสัญลักษณ์

มาตรฐานโฮมสเตย์ไทย

- เกิดการแก้ปัญหาบางเรื่องจากผลการวิจัย

ดร. กาญจนา แก้วเทพ ได้สังเคราะห์รูปแบบการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และสรุปตัวแบบของการวิจัยลักษณะนี้ว่า ประกอบด้วยขั้นตอน ๗ ขั้นตอน ได้แก่ ๑) การกำหนดหัวข้อวิจัย ๒) การพัฒนาโครงการวิจัย ๓) การออกแบบวิจัย ๔) การทำความเข้าใจร่วมระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย ๕) การจัดการข้อมูล ๖) การใช้ประโยชน์จากข้อมูล และ ๗) การถอด/สรุปบทเรียน

ทั้งนี้ ยังกำหนดลักษณะของการวิจัยเพื่อท้องถิ่นว่าประกอบด้วย ๑) การกำหนดเป้าหมาย ๒) การกำหนดผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ชาวบ้านหรือประชาชนในชุมชนท้องถิ่น ๓) การเน้นกระบวนการคิดค้นปัญหาและสืบค้นปัญญา ๔) การมีปัจจัยสนับสนุน ได้แก่ ที่ปรึกษา/พี่เลี้ยง ๕) การมีกลไกกระจายความรู้และวิถีดั้งเดิม ๖) การประยุกต์ความรู้หลากหลายหรือการบูรณาการความรู้เพื่อเผชิญปัญหาในพื้นที่ ๗) การบริหารจัดการความรู้ ๘) การใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย ๙) การเน้นเป้าหมายที่การพัฒนา และ ๑๐) การสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัยตลอดทั้งโครงการ

สำหรับผลกระทบมีหลากหลาย เป็นต้นว่า

- ๑) การเกิดความรู้ถึงศักดิ์ศรีและคุณค่าแห่งตน ความภาคภูมิใจ รวมทั้งความสามารถของผู้เข้าร่วมโครงการในการริเริ่มจัดทำโครงการพัฒนาหรือจัดทำโครงการเพื่อขอการสนับสนุนจากแหล่งทุนอื่น รู้สึกว่าสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองมากขึ้น
- ๒) การขยายตัวทั้งในรูปแบบของการลอกเลียนแบบ และการเรียนรู้โดยชุมชนอื่นใกล้เคียงหรือชุมชนที่ได้รับทราบข่าวสารข้อมูล
- ๓) คุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น จากการมีรายได้เพิ่มขึ้น เกิดการสร้างงาน สร้างอาชีพใหม่ ความสัมพันธ์ทางสังคมดีขึ้น ความขัดแย้งลดลง สังคมเกิดความเอื้ออาทร ชาวบ้านมีการยับยั้งชั่งใจในการใช้จ่าย รู้จักความพอเพียง เกิดการออมมากขึ้น

ผลการสังเคราะห์อาจยังไม่สมบูรณ์ เนื่องจากต้องมีการกำหนดนิยามเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมและปรับแต่งตรรกะของประเด็นนำเสนอให้เหมาะสมมากกว่านี้ อย่างไรก็ดี ถือได้ว่าเป็นความพยายามทำความเข้าใจลักษณะเฉพาะของการวิจัยเพื่อท้องถิ่นหลังจากใช้เวลาปฏิบัติมากกว่า ๑๐ ปี หน้าที่ของสกว. ในขั้นต่อไปคือ การพัฒนารูปแบบ โครงสร้าง ลักษณะเฉพาะ และกระบวนการที่เป็นเอกลักษณ์

ของการวิจัยเพื่อท้องถิ่นให้ชัดเจน เพื่อจัดทำเป็นคู่มือ เผยแพร่ และฝึกอบรมผู้เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ พนักงานส่วนท้องถิ่น ผู้นำและประชาชนในชุมชน ให้เข้าใจกระบวนการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และผลักดันให้การวิจัยเพื่อท้องถิ่นเป็นเครื่องมือนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาในท้องถิ่นให้กว้างขวางต่อไป เมื่อถึงจุดนั้น สกว. ควรถอยออกจากการร่วมดำเนินการเอง แต่ปล่อยให้หน้าที่การเป็นพี่เลี้ยงหรือการสนับสนุนงบประมาณอยู่กับหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องแทน

ข้อสังเกต

ลักษณะของงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นดังที่กล่าวข้างต้นนำไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและประชาชนที่มีส่วนร่วมอย่างมาก อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยนี้อาจถูกวิจารณ์ได้ว่ามิใช่งานวิจัยในความหมายของการวิจัยเชิงวิชาการ แต่ก็มีลักษณะบางอย่างที่อาจถือว่าใกล้เคียงกับงานวิจัยคือ มีการใช้หลักเหตุและผลในการขบคิดปัญหา ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ตามที่สามารถสังเกตได้จากสถานการณ์จริง และการใช้วิธีการวิเคราะห์เพื่อหาทางออกที่เหมาะสมที่สุดตามหลักเหตุผล โดยมีการนำไปทดลองหรือปฏิบัติจนเกิดผล จึงมีลักษณะผสมผสานระหว่างการวิจัยกับการพัฒนา

การติดตามผลลัพธ์และผลกระทบของงานวิจัยท้องถิ่นครั้งนี้มีข้อจำกัดสำคัญประการหนึ่งคือผู้วิจัยสามารถติดตามโครงการที่ประสบความสำเร็จ แต่ยังไม่สามารถติดตามโครงการที่ไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากโครงการที่มีอยู่กระจุกกระจายไปทั่วประเทศจำนวนมากมาย ในเวลาจำกัดจึงจำเป็นต้องเลือกโครงการที่ผู้ติดตามสามารถเข้าถึงได้ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโครงการที่เกิดผลดี ส่วนบางโครงการนั้น ผู้ติดตามไม่สามารถติดต่อได้ จึงไม่ทราบว่าจะประสบความสำเร็จหรือไม่เพียงใด จึงเป็นภาระหน้าที่ของผู้รับผิดชอบของ สกว. ที่จะติดตามให้ภาพที่สมบูรณ์ทั้งในแง่บวกและแง่ลบเพื่ออย่างน้อยจะได้เป็นบทเรียนสำหรับการปรับปรุงคุณภาพของการสนับสนุนโครงการให้เป็นรูปธรรมอย่างแท้จริง

งานวิจัยในโครงการนี้มีความเกี่ยวข้องกับงานสังคมสงเคราะห์ หรืองานพัฒนาชุมชน หลายเรื่องเป็นการดึงประชาชนมาร่วมกันคิดหาทางแก้ปัญหา ซึ่งเป็นไปตามแนวทางพัฒนาชุมชนมากกว่าจะเป็นงานวิจัย ผลที่เกิดขึ้นว่ามีประโยชน์มาก และรูปแบบของการดำเนินงานเป็นรูปแบบที่ดี ช่วยให้ประชาชนสามารถคิด ตั้งคำถาม กำหนดความสำคัญของปัญหาที่ต้องการแก้ไขด้วยตนเอง ระดมความรู้ ทดลองปฏิบัติ และหาทางแก้ไขปัญหาดด้วยตนเอง แต่คำถามคือเป็นหน้าที่ของ สกว. หรือไม่ ในเมื่องานลักษณะนี้ควรเป็นหน้าที่ของหน่วยงานอื่นโดยตรง การใช้คำว่าวิจัยในลักษณะของการร่วมกำหนดปัญหา จากนั้นช่วยกันคิดแก้ไขปัญหาระดับท้องถิ่น ดูเป็นการใช้คำที่กว้างเกินขอบเขตของการวิจัยมาก จริงอยู่บางโครงการอาจเข้าข่ายเป็นการวิจัย แต่งานส่วนใหญ่ที่อ่านจากรายงานยังเป็นงานพัฒนาสังคมโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน ถึงกระนั้นก็ตาม ก็ยังเป็นงานที่อาศัยฐานความรู้ที่มีอยู่เดิม หรือภูมิปัญญาชาวบ้านมาปรับปรุงใช้ประโยชน์ รวมทั้งนำองค์ความรู้ที่มีอยู่แล้วไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

สิ่งที่ควรพัฒนาต่อเนื่องคือ ตัวแบบของระบบการวิจัยท้องถิ่น ซึ่งจะกล่าวถึงกระบวนการขั้นตอนที่เป็นลักษณะเฉพาะของการวิจัยท้องถิ่น คู่มือการดำเนินการ เงื่อนไขคุณสมบัติของผู้เข้าร่วมโครงการในฐานะนักวิจัยชาวบ้าน ขอบเขตการแสดงบทบาทของพี่เลี้ยง การสนับสนุนของ สกว.

การติดตามประเมินผล การขยายผลในรูปแบบต่างๆ เช่น การจัดหลักสูตรการเรียนการสอน การฝึกอบรมชาวบ้านให้เข้าใจกระบวนการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาท้องถิ่น ส่งเสริมการดูงานและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างชาวบ้านในเรื่องกระบวนการวิจัย การส่งเสริมสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐเข้าเกี่ยวข้องดำเนินการหรือสนับสนุนงบประมาณ เป็นต้น

๑๒. โครงการ IRPUS

คณะผู้ติดตามได้สอบถามผู้เกี่ยวข้องและได้ข้อสรุปดังต่อไปนี้

จากการสอบถามนักศึกษาที่ผ่านโครงการได้รับทราบว่า นักศึกษาได้รับประโยชน์หลายด้าน ได้แก่ ๑) ด้านการวิจัย — มีความสามารถในการทำวิจัย ๒) ด้านทักษะชีวิต — มีคุณธรรมจริยธรรม เข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมระหว่างบุคคล พัฒนาทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ๓) ทักษะองค์การ — มีความสามารถในการคิด มีวิสัยทัศน์และสามารถกำหนดแผนการทำงาน มีความสามารถในการจัดการ มีทักษะในการแก้ปัญหา มีความพร้อมทำงานกับภาคเอกชน เพิ่มโอกาสในการได้งาน ๔) ทักษะข่าวสาร — มีความสามารถในการเรียนรู้ ในการสื่อสาร ในการใช้ข้อมูล ๕) ทักษะวิชาชีพ — มีความรู้ความสามารถในวิชาชีพ มีความรู้เชิงวิชาการทั่วไป มีความสามารถในการใช้เครื่องมือในวิชาชีพและเทคโนโลยีสมัยใหม่ มีประสิทธิภาพในการทำงาน มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ

ในส่วนของอาจารย์ อาจารย์ที่เข้าร่วมโครงการได้รับประโยชน์จาก ๑) วัฒนธรรมการวิจัย มีโอกาสวิจัยต่อเนื่อง พัฒนาเป็นงานวิจัย พัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ ๒) การพัฒนาการเรียนการสอน โดยได้รับความรู้ความเข้าใจใหม่ๆ จากการทำงานร่วมกับสถานประกอบการ ทำให้เพิ่มความสามารถในการจัดการเรียนการสอน นำประสบการณ์จากสถานประกอบการมาเป็นกรณีศึกษาในการสอน ๓) การบริการสังคม การขอผลงานทางวิชาการ การพัฒนาตนเอง นำทฤษฎีสู่การปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับสถานประกอบการ สามารถช่วยแก้ปัญหาให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ๔) ได้ประโยชน์ต่อสถาบัน ทำให้สถาบันของอาจารย์มีชื่อเสียง เป็นที่ยอมรับ มหาวิทยาลัยมีความสัมพันธ์กับสถานประกอบการ เป็นตัวชี้วัดการประกันคุณภาพด้านการวิจัย และ ๕) มีความก้าวหน้าทางวิชาชีพ

โครงการจำนวนหนึ่งได้รับรางวัลนวัตกรรมแห่งประเทศไทย และบางโครงการได้รับอนุสิทธิบัตร/ สิทธิบัตร ซึ่งเกิดจากอาจารย์ที่เป็นหัวหน้าโครงการเป็นสำคัญ

ผลที่เกิดกับสถานประกอบการมีหลายด้าน ได้แก่ ๑) การสร้างความสัมพันธ์กับอาจารย์ ได้อาจารย์เป็นที่ปรึกษา ได้เรียนรู้เทคนิคและความรู้ใหม่ ๒) ได้ผลงานวิชาการหรือผลงานเชิงพาณิชย์ ได้เรียนรู้เทคนิคและความรู้ใหม่ สามารถนำผลผลิตไปจดสิทธิบัตร นำผลไปประยุกต์ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ สร้างความสามารถในการแข่งขัน ๓) การพัฒนาผลผลิต ได้สินค้าที่มีคุณภาพมากขึ้น สามารถนำผลงานวิจัยไปประยุกต์หรือพัฒนาต่อยอด สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ลดเวลาและค่าใช้จ่าย ๔) ได้รับการสนับสนุน — มีทุนสนับสนุนจากการทำวิจัยโครงการ ได้รับการสนับสนุนเครื่องมือและอุปกรณ์ ได้ทดสอบเครื่องมือที่มี

ผลต่อชุมชน เป็นการสร้างรายได้ให้ชุมชน มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน เพิ่มการจ้างงาน มีการดูงานพื้นที่ที่มีการปฏิบัติตามโครงการวิจัย ในเชิงผลกระทบต่อสังคมและชุมชน อาจมีบางส่วน เช่น ได้สินค้าคุณภาพดีขึ้น ลดต้นทุนการนำเข้าจากต่างประเทศ ช่วยรักษาสິงแวดล้อม ช่วยประหยัดพลังงาน ซึ่งเป็นประเด็นที่ต้องติดตามเฉพาะรายโครงการต่อไป

ข้อที่น่าสังเกตคือ ผลผลิตของโครงการมิได้ส่งเสริมผลผลิตงานวิจัยของนักศึกษาโดยตรง เนื่องจากนักศึกษายังมีข้อจำกัดในเรื่องความรู้ความสามารถในการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ระดับสูง และระยะเวลาดำเนินโครงการค่อนข้างสั้น ส่วนประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นนั้น ส่วนใหญ่เป็นเรื่องการพัฒนาความรู้ความสามารถทั่วไปด้านต่าง ๆ แต่ไม่ส่งเสริมทักษะการวิจัยโดยตรง ยังไม่ปรากฏผลลัพธ์ในด้านงานวิจัยที่ได้รับการนำไปพัฒนาต่อยอด หรือการจดสิทธิบัตร สำหรับผลกระทบยังขาดความชัดเจนว่า ผู้ใดได้รับผลกระทบทั้งในทางบวกหรือลบจากโครงการ และผลกระทบดังกล่าวเป็นผลจากกิจกรรมด้านการวิจัย

บทที่ ๕

สรุปและเสนอแนะ

จากการติดตามโครงการทั้ง ๑๒ โครงการ ดังที่กล่าวในบทก่อนหน้านี้ ผู้ประสานงานโครงการมีข้อสรุปและเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

๑. การติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ

การติดตามผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการที่ สกว. ให้การสนับสนุนเกิดจากความริเริ่มของคณะกรรมการติดตามและประเมินผล ซึ่งต้องการทราบว่าหลังจากการดำเนินการมาแล้ว ๑๕ ปี สกว. ได้สนับสนุนผลงานที่มีคุณค่าต่อประเทศชาติและสังคมตามเจตนารมณ์ของการจัดตั้งและตามกรอบนโยบายของคณะกรรมการนโยบายหรือไม่

อย่างไรก็ดี เนื่องจาก สกว. มิได้จัดทำฐานข้อมูลสำหรับการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบอย่างเป็นระบบ จึงไม่สามารถประเมินผลดังกล่าวสำหรับทุกโครงการได้ คณะกรรมการติดตามและประเมินผลจึงได้แต่งตั้งให้มีคณะทำงานชุดหนึ่งเพื่อเลือกสรรโครงการสำคัญจากฝ่ายต่างๆ จำนวน ๑๒ โครงการ และมอบหมายให้มีผู้ประสานโครงการปฏิบัติงานร่วมกับรองผู้อำนวยการ สกว. (ผศ. วุฒิพงศ์ เตชะดำรงสิน) ติดตามคณะติดตามประเมินผลลัพธ์และผลกระทบสำหรับ ๑๒ โครงการ

โครงการที่เลือกสำหรับการประเมินมีทั้งโครงการและชุดโครงการขนาดใหญ่ ใช้งบประมาณมากและโครงการขนาดย่อมซึ่งมีความหลากหลาย โดยบางโครงการเป็นโครงการวิจัย บางโครงการเป็นโครงการวิจัยและพัฒนา และบางโครงการเป็นโครงการพัฒนา ซึ่งมีทั้งที่เสร็จสิ้นแล้ว และที่ยังดำเนินอยู่ต่อเนื่อง

โครงการดังกล่าว ประกอบด้วย

- ก) โครงการวิจัยและพัฒนา ได้แก่ โครงการ ปฏิรูปสื่อ พัฒนาหอยเป่าอื้อพันธุ์ไทยเชิงพาณิชย์ การจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่เพื่อการผลิตพืชอย่างยั่งยืน เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ค้างคาวและโรคพิษสุนัขบ้า และ
- ข) โครงการพัฒนา ได้แก่ การสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ของประเทศ การติดตามสภาวะการเด็กและเยาวชน การพัฒนาระบบบริหารราชการไทยในต่างประเทศ โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก โครงการวิจัยเพื่อท้องถิ่น และ โครงการ IRPUS

ผู้ติดตามผลลัพธ์และผลกระทบได้ใช้วิธีการหลากหลาย ได้แก่ การใช้เอกสารที่สามารถหาได้ การออกแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มย่อย และการสังเกตการณ์ในพื้นที่

ในการติดตามเรื่องที่มีได้มีการบันทึกข้อมูลไว้อย่างต่อเนื่อง ผู้ติดตามประสบปัญหาหลายประการ ได้แก่ การไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ครบถ้วน การไม่สามารถติดตามโครงการ

ย้อยจำนวนมากที่กระจายในหลายพื้นที่ได้อย่างครบถ้วน การมีระยะเวลาจำกัดทำให้ยังไม่ทราบผลลัพธ์และผลกระทบเพียงพอ เพราะบางโครงการต้องอาศัยเวลานานกว่านี้เพื่อเกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบ ความคิดเห็นของผู้ตอบอาจไม่สะท้อนความเป็นจริงทั้งหมด และผู้ติดตามอาจมีความสนใจเฉพาะบางเรื่องบางประเด็น จึงไม่สนใจบางเรื่องที่ควรติดตาม เช่น สนใจติดตามผลกระทบเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ เป็นต้น แต่ผลการติดตามถือได้นำพาพอใจในสภาพข้อจำกัดและปัญหาที่กล่าวแล้ว เพราะอย่างน้อยก็ช่วยให้เห็นภาพเคลื่อนไหวของโครงการหลังจากพ้นระยะเวลาการวิจัยหรือการดำเนินกิจกรรมไปได้ระยะหนึ่ง

๒. ภาพรวมของการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ

เมื่อพิจารณารายงานผลการติดตามสำหรับ ๑๒ โครงการ อาจสรุปภาพรวมได้ดังนี้

๑) โครงการที่ได้รับเลือกให้มีการประเมินแทบทุกโครงการล้วนมีผลลัพธ์และผลกระทบบ้าง ไม่มากก็น้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลลัพธ์ซึ่งเกิดโดยตรงจากผลงานวิจัย และมีหลายโครงการที่นำไปสู่ผลกระทบด้วย

๒) การติดตามเรื่องที่มีได้มีการวางระบบและฐานข้อมูลติดตามเป็นเรื่องยากและไม่สมบูรณ์ ทำให้มีปัญหาเรื่องความครบถ้วนของข้อมูล การเข้าถึงแหล่งข้อมูล หรือการให้ความคิดเห็นที่อาจไม่สะท้อนความเป็นจริง

๓) ผลลัพธ์และผลกระทบบางเรื่องสามารถประเมินเป็นตัวเลขเชิงปริมาณได้ แต่บางเรื่องไม่อาจหาข้อมูลเชิงปริมาณ จึงไม่อาจสรุปอย่างแน่ใจว่าคุ้มค่าหรือไม่ในเชิงเศรษฐกิจ แต่หากมองว่าการสนับสนุนการวิจัยถือเป็นต้นทุนที่ไม่ควรนำมาอ้างอิง และโครงการสามารถยังผลต่อเนื่องได้ก็น่าจะถือว่าเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าอยู่แล้ว

๔) ผลลัพธ์และผลกระทบอาจเกิดได้หากเกิดเงื่อนไขสนับสนุนและอาจไม่เกิดหากเงื่อนไขไม่อำนวย ดังนั้น ถึงแม้ผลงานที่เกิดขึ้นอาจมีคุณภาพสูง แต่หากช่วงจังหวะหรือเงื่อนไขไม่อำนวย โอกาสเกิดของผลลัพธ์และผลกระทบที่พึงปรารถนาย่อมจำกัด แต่หากมีความสนใจติดตามเพียงพอ สกว. หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจสร้างหรือกระตุ้นให้เกิดเงื่อนไขสำคัญได้

๕) ผลลัพธ์และผลกระทบของบางโครงการยังไม่จบ เนื่องจากธรรมชาติของแต่ละโครงการวิจัยหรือกิจกรรมที่ดำเนินตามโครงการต่างๆ มีความหลากหลายและอาศัยบริบทหรือผู้เกี่ยวข้องที่แตกต่างกันไป จึงไม่อาจกำหนดกฎเกณฑ์แน่นอนได้ว่า โครงการใดจะเกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบเมื่อใดและอย่างไร บางโครงการอาจเกิดผลลัพธ์และผลกระทบในระยะสั้น แต่บางโครงการเกิดผลในระยะยาว หรือบางโครงการไม่มีโอกาสส่งผลต่อเนื่องได้เลย จึงเป็นเรื่องที่น่าติดตามเพื่อให้เข้าใจธรรมชาติของโครงการที่มีศักยภาพเพียงพอสำหรับการสนับสนุนในอนาคต

๓. ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

จากนิยามเบื้องต้น ผลที่เกิดจากการดำเนินโครงการได้แก่ผลผลิต ส่วนผลลัพธ์เป็นผลต่อเนื่องจากผลผลิต และผลกระทบเป็นผลต่อเนื่องจากผลลัพธ์ ผู้ติดตามพบว่าโครงการเกือบทุกโครงการก่อให้เกิดผลลัพธ์ในลักษณะต่างๆ ได้แก่

- ๑) การนำผลการดำเนินโครงการไปใช้ประโยชน์ – เมื่อเกิดผลการวิจัยหรือการดำเนินกิจกรรมแล้ว ได้มีการนำผลงานวิจัยหรือผลของกิจกรรมไปดำเนินการต่อเนื่องที่เป็นประโยชน์สำหรับหลายโครงการ การใช้ประโยชน์มีหลายลักษณะ เป็นต้นว่า การนำผลการวิจัยไปใช้ปฏิบัติจริง ตัวอย่างเช่น การใช้ข้อมูลการติดตามสภาวะการเด็กและเยาวชนไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมคุณภาพชีวิตเด็กและเยาวชน การใช้ปุ๋ยในปริมาณที่เหมาะสมตามความต้องการธาตุอาหารสำหรับข้าวและข้าวโพด นักวิจัยรุ่นใหม่และผู้สำเร็จการศึกษาตามโครงการกาญจนาภิเษกสามารถผลิตผลงานวิจัยได้ในระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ยปกติ ประชาชนในท้องถิ่นนำผลการวิจัยท้องถิ่นไปใช้แก้ปัญหาและพัฒนาหรือสถานพยาบาลใช้วิธีการฉีดยาป้องกันพิษสุนัขบ้าแบบประหยัด เป็นต้น
- ๒) เกิดนโยบาย กฎระเบียบตามข้อเสนอ – บางโครงการที่มีข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายสามารถก่อให้เกิดผลตามที่ได้อ้างอิง ตัวอย่างเช่น โครงการปฏิรูปสื่อเข้ามาซึ่งสถานีโทรทัศน์สาธารณะ โครงการบริหารราชการไทยในต่างประเทศก่อให้เกิดการผลักดันนโยบาย ข้อบังคับ และแนวปฏิบัติสำหรับการบริหารราชการไทยในต่างประเทศ
- ๓) การนำผลการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน – ในกรณีที่ผู้วิจัยเป็นคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา ผลงานวิจัยได้ถูกนำไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอนในลักษณะต่างๆ เช่น เป็นส่วนหนึ่งของเนื้อหาการเรียนการสอน เป็นแนวทางสำหรับการศึกษาค้นคว้า สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทหรือเอก ซึ่งถือเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ในวิชาการที่เกี่ยวข้อง
- ๔) การยื่นขอสิทธิบัตร อนุสิทธิบัตร – ผลผลิตของบางโครงการทำให้ผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัยสามารถยื่นขอสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรได้ เป็นต้นว่า โครงการศึกษาเรื่องหอยเป่าฮือ โครงการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ช่วยให้นักวิจัยดังกล่าวใช้ผลงานที่เกิดจากการสนับสนุนจากสกว. ยื่นขอสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ทำนองเดียวกับผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอก ในโครงการกาญจนาภิเษกก็สามารถใช้ผลการวิจัยของตนไปวิจัยต่อยอดและยื่นขอสิทธิบัตรได้
- ๕) การตีพิมพ์เผยแพร่ – การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานวิจัยถือเป็นผลลัพธ์สำคัญที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยที่ สกว. ให้การสนับสนุน โดยผู้วิจัยสามารถนำผลงานของตนไปตีพิมพ์เผยแพร่ทั้งในประเทศและต่างประเทศ หรือใช้เป็นส่วนหนึ่งของเอกสารตำรา เอกสารประกอบการสอน คู่มือดำเนินการ เอกสารประชาสัมพันธ์ รวมถึงการเผยแพร่ผ่าน

สื่อมวลชนต่างๆด้วย อาจกล่าวได้ว่า โครงการวิจัยที่ได้มีการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในลักษณะต่างๆทุกโครงการ

- ๖) **การฝึกอบรม** — ผลผลิตจากโครงการบางเรื่องสามารถใช้ในการฝึกอบรมผู้ประกอบการอาชีพที่เกี่ยวข้องได้ ตัวอย่างเช่น โครงการจัดการธาตุอาหารเฉพาะพื้นที่เพื่อการผลิตพืชที่ยั่งยืน โครงการพัฒนาหอยเป่าฮือพันธุ์ไทยเชิงพาณิชย์ โครงการค้ำคาวและโรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น
- ๗) **การขยายผลต่อเนื่อง** — ผลผลิตจากโครงการบางโครงการ เช่น โครงการส่งเสริมให้นักศึกษามีประสบการณ์การทำงานกับสถานประกอบการ (IRPUS) โครงการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม โครงการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน นำไปสู่การขยายผลต่อเนื่อง โดยการขยายผลมีได้หลายลักษณะขึ้นกับธรรมชาติของโครงการ เช่น อาจารย์นำผลไปใช้วิจัยต่อยอด และขออนุสิทธิบัตร สถานประกอบการนำไปปรับปรุงระบบการทำงานของตน ผู้ประกอบการปรับปรุงระบบโลจิสติกส์ในกระบวนการ และหน่วยงานอื่นให้การสนับสนุนงบประมาณและกิจกรรมด้านเด็กและเยาวชนอันเป็นผลจากโครงการติดตามสภาวะการณเด็กและเยาวชน ฯลฯ

ผลลัพธ์ดังกล่าวนี้บางเรื่องประเมินได้เชิงปริมาณ เช่น สามารถลดค่าใช้จ่าย เพิ่มรายได้ หรือเพิ่มโอกาสการหารายได้ บางโครงการ เช่น การศึกษาค้ำคาวกับโรคพิษสุนัขบ้าช่วยให้ข้อเสนอแนะที่หากนำไปใช้ประโยชน์เต็มรูปจะส่งผลให้เกิดการลดความเสียหายอันเกิดจากการระบาดของโรคได้หลายร้อยล้านบาท

๔. ผลกระทบ

ผลลัพธ์ที่เกิดดังกล่าวข้างต้นได้ก่อผลต่อเนื่องไปยังผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้นว่า หน่วยราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถานประกอบการ เกษตรกร เด็กและเยาวชน ชุมชน และสภาพแวดล้อม ดังสรุปได้ต่อไปนี้

๑. **การลดค่าใช้จ่าย** — การนำผลผลิตจากงานวิจัยหรือโครงการที่ สกว. ให้การสนับสนุนไปใช้ประโยชน์มีส่วนช่วยลดค่าใช้จ่ายได้หลายกรณี เป็นต้นว่า โครงการกาญจนาภิเษกช่วยให้มีการผลิตดัชนีพันธุที่มีประสบการณ์เรียนรู้ในต่างประเทศได้ด้วยค่าใช้จ่ายที่น้อยกว่าการส่งคนไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในต่างประเทศโดยตรงหลายเท่าตัว เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมสามารถลดค่าใช้จ่ายในการใช้ยากำจัดวัชพืช หรือชุมชนลดค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสุราในงานศพจากโครงการวิจัยท้องถิ่น ฯลฯ
๒. **การเพิ่มรายได้** — ผลการวิจัยบางเรื่องช่วยเพิ่มรายได้ให้แก่ผู้นำไปใช้ ตัวอย่างเช่น การเลี้ยงหอยเป่าฮือเป็นแหล่งรายได้สำคัญซึ่งฟาร์มที่สามารถลงทุนเบื้องต้นสามารถเลี้ยงตนเองและได้กำไรในระยะเวลาประมาณ ๗ ปีขึ้นไป หรือชุมชนที่ร่วมกันคิดทำโฮมสเตย์สามารถเพิ่มรายได้จากที่เคยได้ก่อนทำโครงการ

๓. *ความต่อเนื่องของคุณภาพนักวิจัย* — คุณภาพของนักวิจัยทั้งที่เกิดจากการทำโครงการวิจัยกับ สกว. หรือนักวิจัยที่เป็นผลผลิตตามโครงการพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ และโครงการกาญจนาภิเษก ถือเป็นผลกระทบที่ดีสำหรับสังคมไทย เพราะนักวิจัยเหล่านี้สามารถสร้างผลผลิตงานวิจัยที่มีคุณภาพจนสามารถได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารนานาชาติได้อย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การส่งเสริมคุณภาพงานวิจัยยังเป็นแรงกระตุ้นให้นักวิจัยอื่น ๆ เห็นความสำคัญของการทำวิจัยคุณภาพ และเกิดวัฒนธรรมการทำวิจัยที่ไม่เพียงมุ่งผลเพื่อตำแหน่งวิชาการแต่อย่างเดียว แต่มุ่งให้เกิดผลงานวิจัยคุณภาพอันจะช่วยให้สามารถแข่งขันกับงานวิจัยในต่างประเทศได้

๔. *คุณภาพชีวิต* — ผลลัพธ์ของโครงการบางเรื่องนำไปสู่ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ตัวอย่างเช่น โครงการบำบัดน้ำเสียช่วยให้สภาพแวดล้อมของโรงงานและบริเวณใกล้เคียงดีขึ้น เป็นผลดีต่อสุขภาพของประชาชน การใช้ปุ๋ยอย่างเหมาะสมช่วยลดการใช้ยาฆ่าวัชพืช และเกิดผลดีต่อสุขภาพของเกษตรกร

๕. *การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ/ความสนใจ* — ผลกระทบสำคัญที่ไม่สามารถวัดได้ในเชิงปริมาณ คือ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติของประชาชนหรือผู้เกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ให้ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิต เช่น เกิดผู้นำเกษตรกรและเกษตรกรที่ให้ความสนใจกับวิทยาการใหม่ๆ ที่สามารถใช้ในการประกอบอาชีพของตน ผู้บริหารมหาวิทยาลัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรบุคคล นักวิชาการให้ความสนใจกับการผลิตผลงานวิจัยคุณภาพ เป็นต้น

การเกิดขึ้นของผลลัพธ์และผลกระทบดังกล่าวข้างต้นนี้ ยังเป็นเรื่องยากหรือเป็นไปได้ที่จะเปรียบเทียบได้ว่า ผลลัพธ์หรือผลกระทบใดดีกว่าอะไร ทั้งนี้เพราะผลที่เกิดขึ้นนั้นเกิดกับกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน มีค่านิยมต่างกัน และผลบางอย่างเกิดขึ้นตามเงื่อนไขเฉพาะ เช่น การลดค่าใช้จ่ายจำนวนมหาศาลจะเกิดขึ้นได้หากเกิดการระบาดของไวรัสพิษสุนัขบ้าอย่างรุนแรง จนต้องทำลายสัตว์เลี้ยงที่ได้รับเชื้อระบาดดังกล่าว เป็นต้น

อย่างไรก็ดี ผลลัพธ์และผลกระทบส่วนใหญ่ที่เกิดขึ้นและมีการติดตามยืนยันเกือบทั้งหมดถือว่าเป็นผลดีต่อผู้เกี่ยวข้องเป็นอย่างยิ่ง และถึงแม้ยังไม่มีมาตรฐานใดมากำหนดว่าผลดังกล่าวคุ้มค่าหรือไม่เพียงใด แต่อย่างน้อย การเกิดผลลัพธ์และผลกระทบย่อมถือได้ว่างานของ สกว. มีใช้งานที่เก็บไว้ในหิ้งหิ้งเปล่าแต่อย่างใด และช่วยสะท้อนให้เห็นความเอาใจใส่ของ สกว. ในการเลือกสนับสนุนโครงการวิจัยที่นำไปสู่ผลดี ถึงแม้จะไม่มี การติดตามพัฒนาการของผลผลิตต่อเนื่องอย่างเป็นระบบก็ตาม

๕. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินการต่อเนื่อง

จากข้อมูลที่ได้รับระหว่างการติดตาม อาจสรุปสาเหตุหรือปัจจัยส่งผลที่นำไปสู่การเกิดผลลัพธ์และผลกระทบบางอย่างดังสรุปไว้ข้างต้นได้ดังต่อไปนี้

- ๑) คณะผู้วิจัย – ปัจจัยสำคัญประการแรกที่น่าไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบคือคณะผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหัวหน้าโครงการ หากคณะผู้วิจัยมีความสนใจผลักดันให้ผลงานของตนเกิดผลต่อเนื่อง ย่อมมีโอกาสมุ่งสูงในการเพิ่มคุณค่าของงานวิจัย ในการนำผลการวิจัยไปดำเนินการต่อ นั้น ผู้วิจัยอาจทำได้หลายลักษณะ เช่น การเผยแพร่ในรูปแบบบทความวิชาการ บทความวิจัย คู่มือเผยแพร่ การประชาสัมพันธ์ ฝึกอบรม การเสนอผลงานต่อที่ประชุม เป็นต้น หรือในบางกรณี ได้มีการผลักดันเชิงนโยบาย หรือเชิงปฏิบัติจนเกิดผล นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจขยายผลในลักษณะอื่น ได้แก่ การยื่นขอจดสิทธิบัตร การวิจัยต่อยอด การให้คำปรึกษาแก่หน่วยงานหรือผู้ประกอบการ การนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษา ที่ทำวิทยานิพนธ์ เป็นต้น

ตัวอย่างที่เกิดจากโครงการที่เลือกมาติดตาม ได้แก่

- ก) โครงการปฏิรูปสื่อ – หัวหน้าโครงการมีโอกาสได้รับแต่งตั้งเป็นกรรมการดำเนินการร่างกฎหมาย หรือให้คำปรึกษาแก่รัฐบาลในการปฏิรูปสื่อ ส่งผลให้เกิดกฎหมายที่เป็นไปตามข้อเสนอของการวิจัย และเกิดสถานีวิทยุโทรทัศน์สาธารณะ
- ข) โครงการบริหารราชการไทยในต่างประเทศ – โครงการนี้ ถึงแม้จะไม่เกิดผลอย่างรวดเร็วและเป็นรูปธรรมอย่างที่ควรเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงผู้นำของรัฐบาลซึ่งเป็นผู้ผลักดันให้เกิดโครงการและมีความตั้งใจเปลี่ยนรูปแบบการบริหารราชการไทยในต่างประเทศ แต่เนื่องจากในภายหลังหัวหน้าโครงการได้รับแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งเลขาธิการคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ จึงมีบทบาทในการร่างระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารราชการไทยในต่างประเทศ ซึ่งหากได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ก็จะส่งผลให้ข้อเสนอแนะจากการวิจัยได้รับการปฏิบัติ
- ค) โครงการวิเคราะห์ดินและปุ๋ยในพืชไร่ – โครงการนี้ได้รับความสนใจและเกิดการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศจากการที่หัวหน้าโครงการมีบทบาทในการเผยแพร่ในลักษณะต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการนำเสนอในที่ประชุมทางวิชาการ การนำไปเสนอแนะให้เกษตรกรใช้ปฏิบัติ หรือการจัดฝึกอบรม เป็นต้น
- ๒) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ – ผลงานวิจัยที่ได้รับการนำไปผลักดันต้องได้รับการเผยแพร่แนะนำทำความเข้าใจจนผู้เกี่ยวข้องเห็นประโยชน์ ปรากฏว่าโครงการส่วนใหญ่ที่ได้รับเลือกยังขาดความเข้มแข็งในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์อย่างจริงจัง ดังตัวอย่างกรณีชุดโครงการเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม ระหว่างการติดตาม ผู้ประกอบการ หรือผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้องเห็นว่าได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยมาก จึงไม่ทราบรายละเอียดและประโยชน์ของผลการวิจัย โดยภาพรวม คณะผู้วิจัยเองนอกจากไม่มีหน้าที่ในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์แล้ว ยังไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการเผยแพร่

ประชาสัมพันธ์ผลงานอย่างกว้างขวาง จึงทำได้เท่าที่สามารถทำตามกำลังความสามารถ และความสนใจของตน คือการนำผลการวิจัยไปใช้ในการเรียนการสอน การผลิต บทความ รายงานการวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการซึ่งผู้สนใจ อยู่ในวงการเดียวกันและมีจำนวนจำกัด ส่วนผู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติ มักไม่สนใจผลงานตีพิมพ์เผยแพร่ในเชิงวิชาการ อย่างไรก็ตาม การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์เป็นหัวใจสำคัญที่สร้างความสนใจในการนำผลงานไปวิจัยต่อยอด หรือใช้ประโยชน์ ตัวอย่างที่ชัดเจน คือ โครงการวิจัยค้างคาวและโรคพิษสุนัขบ้า ซึ่งหน่วยงานทั้งในและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องได้รับทราบและนำผลไปใช้ประโยชน์จริง ทั้งนี้ การเผยแพร่และการประชาสัมพันธ์ย่อมสามารถเพิ่มคุณค่าให้แก่ผลงานวิจัยได้ อย่างดี

๓) ความสนใจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ผลงานวิจัยจะเกิดผลต่อเนื่องหากหน่วยงาน หรือบุคคลที่รับผิดชอบให้ความสนใจและดำเนินการ ตัวอย่างเช่น

- ก) กรณีการศึกษาโครงสร้างปัจจัยการผลิตและผลิตสำหรับกลุ่มจังหวัดภาคใต้ เพื่อประเมินผลด้านเศรษฐกิจ นั้น สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ให้ความสำคัญด้านโลจิสติกส์ จึงนำข้อมูลผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผน
- ข) บุคคลและหน่วยงานที่เข้ามามีส่วนรับรู้หรือเคยร่วมดำเนินการในโครงการ ติดตามสภาวะการณ์เด็กและเยาวชน เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด นายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด นายกเทศมนตรี ประธานองค์การบริหารส่วนตำบล สำนักงานป้องกันและปราบปรามยาเสพติด สำนักงานกองทุนสนับสนุน การสร้างเสริมสุขภาพ เป็นต้น บุคคลเหล่านี้ได้มีส่วนร่วมสนับสนุนด้าน งบประมาณและการริเริ่มนำข้อมูลจากโครงการไปใช้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง
- ค) สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาบางแห่ง ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาระดับปริญญาเอกตามแนวทางของโครงการ กาญจนภิเษก

เนื่องจากการผลการวิจัยนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิธีการที่ผู้เกี่ยวข้อง เคยชินหรือใช้ปฏิบัติอยู่ ก็ยังต้องใช้ความพยายามในการพิสูจน์หรือชักชวนส่งเสริม หากผู้มีหน้าที่ในการส่งเสริมหรือให้ความรู้ขาดความสนใจ ไม่เห็นประโยชน์ หรือไม่ สามารถทุ่มเทเวลาให้การส่งเสริม งานวิจัยนั้นก็ยังมีโอกาสน้อยมากในการเกิด ผลต่อเนื่อง ตัวอย่างเช่น การดำเนินโครงการหลายโครงการในชุดโครงการเทคโนโลยี ลิงแวดล่อมจะก่อให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบได้มากกว่านี้ หากรัฐบาลหรือหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องให้ความสนใจและความสำคัญโดยการกำหนดกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้สถาน ประกอบการถือปฏิบัติ เป็นต้น

๔) ประโยชน์ของผลงานวิจัย — โครงการวิจัยย่อมมีโอกาสก่อผลลัพธ์และผลกระทบได้ อย่างดี หากผลงานของโครงการมีคุณค่าในตัวของมันเอง ทั้งนี้ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้น ต้องมีความชัดเจนและเป็นรูปธรรม นอกจากนี้ ผู้นำผลการวิจัยไปปฏิบัติต้องมี

ความเชื่อมั่นในตัวผู้วิจัย ผลการวิจัย หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริม เพราะผู้ปฏิบัติตระหนักถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น หากขาดความไม่แน่ใจแล้วย่อมลังเลใจในการลงทุนหรือปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานที่แตกต่างไปจากความคุ้นเคยเดิม เพราะหากผู้เกี่ยวข้องเช่น เกษตรกร ยังขาดความเชื่อมั่น มีทัศนคติที่ไม่สนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลง หรือขาดความรู้เพียงพอ การนำผลการวิจัยไปดำเนินการต่อเนื่องย่อมเป็นไปได้ยาก

- ๕) ความมุ่งมั่นดำเนินการต่อของหน่วยงานที่ขอการสนับสนุน — บางโครงการวิจัยที่สกว. ให้การสนับสนุนนั้นเป็นโครงการที่หน่วยงานบางแห่งขอการสนับสนุน โดยระบุความต้องการและวัตถุประสงค์ชัดเจน ตัวอย่างเช่น โครงการวิจัยการบริหารราชการไทยในต่างประเทศนั้น กระทรวงการต่างประเทศเป็นผู้ประสานขอการสนับสนุนจากสกว. โดย สกว. สนับสนุนงบประมาณการวิจัย และกระทรวงการต่างประเทศให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปต่างประเทศ เมื่อเกิดผลงานวิจัย กระทรวงการต่างประเทศก็มีส่วนในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

๖. ข้อจำกัด

จากประสบการณ์การติดตามผลลัพธ์และผลกระทบดังกล่าวข้างต้น ผู้ประสานโครงการได้รับทราบจากผู้ติดตามต่างๆ ถึงสภาพข้อจำกัดที่เกิดขึ้นบางประการ ดังต่อไปนี้

๑) ผู้ติดตามไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ครบถ้วนหากไม่มีระบบติดตามรองรับ — การไม่มีระบบติดตามรองรับเพื่อมีข้อมูลพื้นฐานเพียงพอ ทำให้การติดตามข้อมูลเป็นไปด้วยความยากลำบาก เนื่องจากต้องพยายามสืบค้นแหล่งข้อมูลในระยะเวลานานสั้น แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสารอาจมีไม่ครบถ้วน ไม่สามารถติดตามตัวผู้ให้ข้อมูลได้ ผู้ให้ข้อมูลไม่มีเวลาให้ ไม่ให้ความร่วมมือ ไม่สามารถจดจำรายละเอียดของข้อมูลได้เพียงพอ ให้ความคิดเห็นที่อาจไม่สะท้อนความเป็นจริง และแม้แต่การลงติดตามข้อมูลในพื้นที่ก็อาจทำได้จำกัด เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการเกิดผลผลิตของโครงการทำให้ข้อมูลกระจัดกระจายหรือสูญหาย

๒) ไม่สามารถติดตามได้ครบถ้วนหากมีโครงการย่อยกระจายในหลายพื้นที่ — สำหรับโครงการหรือชุดโครงการที่มีกิจกรรมกระจายไปอย่างกว้างขวางในพื้นที่ต่างๆ การติดตามเพื่อรับทราบข้อมูลในทุกพื้นที่ย่อมเป็นไปได้ในสภาพข้อจำกัดของเวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ จึงต้องมีการเลือกติดตามเฉพาะบางโครงการย่อย ซึ่งอาจไม่สะท้อนภาพรวมของทั้งโครงการ และหากต้องการติดตามให้ครบถ้วน จะต้องจัดทำเป็นโครงการติดตามขนาดใหญ่ซึ่งต้องเสียงบประมาณและเวลาสูงเกินความจำเป็น

๓) ระยะเวลาจำกัด — เนื่องจากการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบครั้งนี้ต้องกระทำในระยะเวลาจำกัด คือประมาณ ๖ เดือน ข้อมูลที่ได้ย่อมมีจำกัดตามไปด้วย นอกจากนี้ บางโครงการต้องอาศัยเวลานานกว่านี้เพื่อเกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบ กล่าวคือ หากมีเวลามากกว่านี้ อาจค้นพบข้อมูลที่เกิดขึ้นภายหลังก็ได้

๔) *ความคิดเห็นของผู้ตอบอาจไม่สะท้อนความเป็นจริงทั้งหมด* — ผู้ที่ให้ข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการให้ข้อมูลผ่านแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ หรือการระดมความคิดเห็น อาจให้ข้อมูลที่ไม่สมบูรณ์อันเนื่องจากความทรงจำที่เลื่อนไป อาจตีความคำถามไม่ตรงกันกับผู้ถาม ต้องการทราบ การให้ข้อมูลจากความคิดเห็นที่ไม่สะท้อนความจริง ซึ่งเป็นปัญหาทั่วไปของการวิจัยเชิงสำรวจ

๕) *ความสนใจเฉพาะของผู้ติดตาม* — ผู้ที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามบางคนมีความสนใจเฉพาะเรื่อง เช่น สนใจเฉพาะผลลัพธ์และผลกระทบที่ดีมีประโยชน์ จึงอาจละเลยเรื่องราวเชิงลบ หรือเลือกสอบถามกลุ่มเป้าหมายเฉพาะบางกลุ่ม ซึ่งเป็นปัญหาอคติของกระบวนการติดตาม

อย่างไรก็ดี ภายในสภาพข้อจำกัดดังกล่าว ผู้ประสานโครงการเห็นว่าผู้ติดตามสามารถสืบสาวราวเรื่องจนได้ข้อมูลที่น่าพอใจเกี่ยวกับผลต่อเนื่องที่เกิดจากผลผลิตของโครงการทั้ง ๑๒ โครงการ

๗. บทเรียนจากการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ

การติดตามผลลัพธ์และผลกระทบช่วยให้บทเรียนที่เป็นประโยชน์หลายประการ ดังนี้

๑. ผลงานวิจัยจะมีคุณค่าเพียงใดนั้น ในประการแรกขึ้นกับคุณภาพของงานวิจัยว่าก่อให้เกิดประโยชน์ น่าสนใจเชิงวิชาการหรือวิชาชีพ นำไปสู่การปฏิบัติได้ พัฒนาต่อเนื่องได้ และมีความทนทานต่อการพิสูจน์หรือการใช้งาน ดังเห็นได้ว่า มีงานวิจัยจำนวนหนึ่งซึ่งเมื่อเสร็จสิ้นแล้ว ต้องเผชิญกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจนไม่สามารถนำผลงานมาดำเนินการต่อได้ เพราะผลงานล้าสมัย ไม่เหมาะกับสถานการณ์อีกต่อไป ประเด็นความคงอยู่ของผลงานจึงน่าจะเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ สกว. ใช้ในการพิจารณาให้ทุนสนับสนุนการวิจัย ดังนั้น การพิจารณาให้การสนับสนุนโครงการวิจัยของ สกว. จึงควรให้ความสำคัญต่อประโยชน์และโอกาสที่โครงการจะส่งผลได้ในระยะนานพอสมควรประกอบด้วย
๒. ประโยชน์หรือคุณค่าของงานวิจัยอาจมีลักษณะยืนยาวต่อเนื่องหรือเป็นประโยชน์ระยะสั้นก็ได้ ดังนั้น ในกรณีของงานวิจัยที่มุ่งให้ข้อเสนอแนะระยะสั้นเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น หากมีข้อเสนอแนะใด ๆ จากงานวิจัย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรได้รับรู้รับทราบ และนำข้อเสนอไปดำเนินการโดยเร่งด่วน มิฉะนั้นก็จะไม่เกิดประโยชน์ ผลงานวิจัยนั้นย่อมไม่สามารถได้รับการนำมาใช้ได้อีกต่อไป ทั้งนี้หากผู้เกี่ยวข้องกับการนำผลไปปฏิบัติหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบมีความสนใจและตระหนักถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการนำผลไปดำเนินการต่อเนื่อง ก็ย่อมมีโอกาสที่งานวิจัยจะได้รับการดำเนินการต่อไปได้ หมายความว่า หากหน่วยงานของรัฐต้องการได้รับการสนับสนุนการวิจัยจาก สกว. หน่วยงานนั้นหรือผู้รับผิดชอบของหน่วยงานนั้นต้องมีความมุ่งมั่นผูกพันที่จะนำ

ผลการวิจัยไปดำเนินการให้เกิดผล รวมทั้งควรมีส่วนร่วมรับรู้และสนับสนุนโครงการด้วย มิฉะนั้นผลงานวิจัยก็จะเสียเปล่าโดยไม่จำเป็น

๓. ระบบราชการและข้าราชการมักติดยึดอยู่กับงานปกติประจำที่ดูแล และถึงแม้จะได้รับประโยชน์จากการนำผลงานวิจัยมาดำเนินการต่อเนื่องจากการที่มีหน้าที่โดยตรงในการปฏิบัติงานตามพันธกิจ แต่หน่วยงานราชการและข้าราชการยังขาดการทำงานเชิงรุกและขาดการริเริ่มนำผลงานวิจัยไปผลักดันต่อเนื่อง งานวิจัยที่ส่วนราชการจะเป็นผู้นำไปใช้ประโยชน์จึงจำเป็นต้องมีผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีบทบาทเกี่ยวข้อง มีความสนใจจริงจัง และมีตำแหน่งหน้าที่สำคัญเพียงพอที่จะผลักดันให้ผลผลิตของงานวิจัยเกิดผลเข้าร่วมด้วยตลอดทั้งโครงการ
๔. งานวิจัยที่มีโอกาสยั่งยืนต่อเนื่องในระยะยาวมักเป็นงานด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งอยู่ในบริบทของธรรมชาติและกายภาพ บริบทดังกล่าวมีความแน่นอนและยั่งยืนกว่าบริบททางสังคมศาสตร์ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และมีตัวแปรหลากหลาย จนคาดคะเนและควบคุมได้ยาก หมายความว่า โอกาสที่จะนำผลผลิตจากโครงการวิจัยไปผลักดันให้เกิดผลต่อเนื่องนั้นน่าจะเกิดกับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นส่วนใหญ่ ส่วนงานวิจัยด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ต้องมีคุณภาพที่ดีเพียงพอ และมีผู้เกี่ยวข้องในการผลักดันเข้าร่วมด้วยดังได้กล่าวแล้ว
๕. งานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. โดยเฉพาะงานวิจัยที่ใช้งบประมาณมากมักมีศักยภาพสูงที่จะได้รับการนำไปเผยแพร่ ใช้ประโยชน์ หรือพัฒนาต่อยอด
๖. งานวิจัยที่ดีจะไม่มีคุณค่ามากนักหากไม่เป็นที่รับรู้ เข้าใจ หรือตระหนักถึงการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น กระบวนการสื่อสารเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับผลงานวิจัยจึงเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญมาก แต่กระบวนการนี้โดยทั่วไปมักไม่ได้รับการผลักดันโดยหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนทุนวิจัย อย่างเช่น สกว. จึงเป็นประเด็นที่ สกว. อาจนำไปพิจารณาว่าจะเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุนเผยแพร่และผลักดันได้มากน้อยเพียงใดในอนาคต
๗. สกว. ยังขาดนโยบายและมาตรการเชิงรุกในการนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่หรือผลักดันให้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบ เพราะเท่าที่เป็นอยู่ สกว. ยังจำกัดตัวที่มาตรการเชิงรับตามปกติ เช่น จัดทำเว็บเพื่อการสืบค้น การอนุญาตให้ผู้สนใจเข้าสืบค้นข้อมูลในห้องสมุด แต่ยังไม่มีความมาตรการที่ชัดเจนเชิงรุกเพื่อการผลักดันให้เกิดมูลค่าเพิ่มของผลงานวิจัย
๘. ในกรณีที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์ โอกาสที่จะนำผลงานวิจัยไปใช้เผยแพร่หรือใช้ในการเรียนการสอนสำหรับวิชาที่ตนเกี่ยวข้องมีสูง แต่ทั้งนี้ ต้องขึ้นกับคุณภาพของผลงานวิจัยประกอบด้วย เพราะถึงเอาไปใช้ในกระบวนการเรียนการสอน แต่หากเนื้อหาสาระไม่มีคุณภาพ นำไปใช้ประโยชน์ไม่ได้ ไม่เกิดองค์ความรู้ใหม่ เนื้อหาการเรียนการสอนดังกล่าวก็ย่อมปราศจากคุณค่า

๙. ผู้นำภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และผู้นำในสถานประกอบการเอกชนซึ่งมีโอกาสได้รับรู้รับทราบผลงานวิจัย หากเป็นเรื่องที่ตนเกี่ยวข้องและสามารถผลักดันได้ จะเป็นกลุ่มบุคคลที่มีศักยภาพสูงในการทำให้ผลงานวิจัยเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ ในขณะที่ผู้นำฝ่ายการเมืองที่สนใจและรับรู้ผลงานวิจัยสามารถผลักดันให้เกิดผลต่อเนื่องได้ในเชิงนโยบาย

๘. ข้อเสนอแนะ

จากการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบดังได้กล่าวมาข้างต้น ผู้ประสานโครงการและผู้ติดตามโครงการต่าง ๆ ตระหนักถึงประโยชน์ของการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอสำหรับการดำเนินการอันจะส่งเสริมมูลค่าให้แก่ผลผลิตของโครงการวิจัยหรือผลผลิตของกิจกรรมที่ สกว. ให้การสนับสนุน และผู้ประสานโครงการมีข้อเสนอแนะดังนี้

๑) เลือกประเมินโครงการขนาดใหญ่อื่นที่เสร็จสิ้นแล้วเพิ่มขึ้น — สกว. ควรเลือกโครงการขนาดใหญ่อื่น ๆ ที่น่าสนใจเพื่อติดตามผลลัพธ์และผลกระทบเพิ่มเติมจากโครงการ ๑๒ โครงการ/ชุดโครงการที่ได้ดำเนินการไปดังสรุปในรายงานฉบับนี้

๒) สำหรับการเสนอโครงการ/ชุดโครงการขนาดใหญ่ ควรกำหนดให้ผู้เสนอโครงการระบุผลลัพธ์และผลกระทบที่คาดหวัง และควรวิเคราะห์ความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์และผลกระทบที่เสนอเพื่อเป็นส่วนประกอบสำคัญส่วนหนึ่งในการพิจารณาอนุมัติโครงการ/ชุดโครงการ

๓) สกว. ควรพัฒนาระบบติดตามผลลัพธ์และผลกระทบโดยเฉพาะโครงการใหญ่ ทั้งนี้ ระบบติดตามควรประกอบด้วยเป้าหมายวัตถุประสงค์ ตัวชี้วัด/เกณฑ์ชี้วัด แหล่งข้อมูล กระบวนการติดตามข้อมูล แนวทางการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของผลลัพธ์และผลกระทบ รวมทั้งระบบฐานข้อมูลสนับสนุนการติดตามต่อเนื่อง

๔) พัฒนาศักยภาพการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ — สกว. ควรเป็นศูนย์ความเป็นเลิศในการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ โดยควรพัฒนารูปแบบ กระบวนการ เทคนิควิธี และทักษะในการติดตามผลลัพธ์และผลกระทบ และเผยแพร่ความรู้เรื่องนี้อย่างกว้างขวาง

๕) ทบทวนยุทธศาสตร์การสนับสนุนการวิจัย — สกว. ควรทบทวนบทบาทของหน่วยงานว่าสมควรขยายบทบาทในการส่งเสริมสนับสนุน เผยแพร่ หรือผลักดันผลผลิตจากโครงการวิจัยหรือโครงการอื่นที่ สกว. ให้การสนับสนุนมากน้อยเพียงใด และหากเห็นสมควร ควรพัฒนาระบบสนับสนุน เป็นต้นว่า การเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ การฝึกอบรม การให้ความรู้ การติดต่อผู้เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมให้ผลผลิตของโครงการ/ชุดโครงการที่ สกว. ให้การสนับสนุนได้เกิดผลลัพธ์และผลกระทบอันเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องและสังคมอย่างกว้างขวาง แนวทางการดำเนินการอาจทำได้หลายทาง เป็นต้นว่า การพัฒนาความสะดวกและความดึงดูดใจของระบบการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์ของ สกว. ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว หรือจัดตั้ง/มอบหมายหน่วยงานภายในหรือภายนอกให้ทำหน้าที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ของผลการวิจัยให้กว้างขวางขึ้น เป็นต้น