

แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการพิเศษ)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวสุนรัตน์ รียาพันธ์

◆ ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ เลขที่ตำแหน่ง ๔๐๘

กลุ่มอุทยานวิทยาศาสตร์ กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน สนับสนุนและส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ วิจัย
เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับและพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการ ภายใต้การดำเนินงาน
อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละพื้นที่และในภาพรวม
ของประเทศ ในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อ
สนับสนุนระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค

๑. ด้านการปฏิบัติการ

(๑) ศึกษาวิเคราะห์วางแผนงานที่เกี่ยวข้องกับงานประสานความร่วมมือกับ ๔ ภาคีเครือข่าย (ภาค
ประชาชน ภาควิชาการ ภาครัฐ ภาคเอกชน) ในการนำวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพัฒนาธุรกิจ

(๒) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(๓) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อวางแผนการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และโครงสร้างพื้นฐานของ
อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละ
พื้นที่และในภาพรวมของประเทศ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และบริหารจัดการเพื่อ
ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมการใช้ประโยชน์เพื่อสนับสนุนระบบนิเวศวิทยา
ศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค

(๔) สนับสนุนบุคลากรในเครือข่ายให้สามารถนำวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสร้าง
มูลค่าเพิ่ม

(๕) ศึกษา วิเคราะห์ ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำค่าของงบประมาณ การจัดทำแผนปฏิบัติการ
ประจำปี ให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

(๖) วิเคราะห์ และสรุปรายงานผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๗) ส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการในการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและ
นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

(๘) ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยโดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย
เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ในระดับอุตสาหกรรม

(๙) วิเคราะห์ เสนอแนะ แนวทางการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุน
ผู้ประกอบการธุรกิจ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๑๐) ประสานความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ให้หน่วยงานภาครัฐ
มหาวิทยาลัย และเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการเข้าถึงการใช้ประโยชน์และบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์

(๑๑) ถ่ายทอดความรู้หรือฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมา ผู้ร่วมงานหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และถ่ายทอดหลักการทำงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(๑๒) ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน แก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมาในสายงาน ผู้ร่วมงาน หรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด

(๑๓) ศึกษา และติดตามเทคโนโลยีองค์ความรู้ใหม่ๆ กฎหมาย และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

(๑๔) ปฏิบัติงาน และสนับสนุนงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานและสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

๒. ด้านการวางแผน

วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนงาน โครงการของหน่วยงานระดับกอง/ศูนย์/กลุ่ม มอบหมายงาน แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานสัมพันธ์กับสมาชิกในทีมงาน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อให้เกิดความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(๒) ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์และเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

◆ ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ เลขที่ตำแหน่ง ๔๐๗

กลุ่มอุทยานวิทยาศาสตร์ กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

๑. ด้านการปฏิบัติงาน

(๑) วิเคราะห์ กลั่นกรอง และจัดทำข้อเสนอแนะวิชาการ แนวทางด้านส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อวางแผนการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละพื้นที่และในภาพรวมของประเทศ

(๓) ควบคุม ดูแล ขับเคลื่อนการดำเนินงานและติดตามผลประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(๔) ริเริ่ม ผลักดันให้เกิดการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งใหม่ และขยายเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์เดิม เพื่อเพิ่มพื้นที่ให้บริการและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการของผู้ประกอบการและประชาชน

(๕) พัฒนาบุคลากรและกำลังคนอุทยานวิทยาศาสตร์ให้มีศักยภาพและความสามารถในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนที่เพียงพอสำหรับให้บริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้งในปัจจุบันและอนาคต

(๖) วิเคราะห์ วางแผน เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และบริหารจัดการเพื่อให้บริการโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมการให้ประโยชน์ในการสนับสนุนระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค

(๗) กำกับดูแล การประสานงานให้เกิดเครือข่ายและความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(๘) วิเคราะห์ กลั่นกรอง และจัดทำความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณา เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

๒. ด้านการวางแผน

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และประมวลนโยบายของรัฐบาลและสถานะการณ์เศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อกำหนดแผนงาน มาตรการ กิจกรรม เพื่อส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดแผนงานในการส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีสิ่งจูงใจที่เหมาะสม ให้แก่ผู้ดำเนินการกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานวิจัยในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ ตลอดจนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานในอุทยานวิทยาศาสตร์

(๓) วิเคราะห์ วางแผน และจัดทำระบบข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็นในการดำเนินงานส่งเสริมกิจกรรมอุทยานวิทยาศาสตร์

๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงานร่วมกัน โดยมีบทบาทในการชี้แนะ จูงใจ ให้ความเห็นและคำแนะนำแก่ทีมงานหรือบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) ชี้แจง ให้ ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ คณะอนุกรรมการและ/หรือ คณะทำงานที่เกี่ยวข้อง

๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้บริการข้อมูล ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) ประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์เพื่อเผยแพร่ผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมถึงร่วมกำหนดแนวทางจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสำหรับผู้สนใจ

(๓) ให้ความรู้และให้คำปรึกษา แนะนำในระดับที่ซับซ้อนแก่ผู้ดำเนินการกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการจัดตั้งและดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๔) อำนวยการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมศักยภาพและความสามารถในการส่งเสริม จัดตั้งและดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่องที่ ๑ การบริหารโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ กันยายน ๒๕๖๒ – กันยายน ๒๕๖๗

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

จากการปฏิบัติงานในการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ จนถึงปัจจุบัน ทำให้ผู้ขอรับการประเมินมีความรู้ ความชำนาญงาน ความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ ในด้านต่างๆ ประกอบด้วย

- ๑) การคิดวิเคราะห์ และกำหนดแนวทางการดำเนินงานโครงการเพื่อส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์
- ๒) การวางแผนการบริหารโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด
- ๓) การดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ บทบาทและความสำคัญของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค การส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละพื้นที่และในภาพรวมของประเทศ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ
 - ๔) การส่งเสริมการเข้าถึงบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ การใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค
 - ๕) การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม
 - ๕) การให้ความรู้และให้คำปรึกษาแก่ผู้ดำเนินงานในการส่งเสริมผู้ประกอบการภายใต้อุทยานวิทยาศาสตร์
 - ๖) การประสานงานและการทำงานร่วมกันอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยให้การชี้แนะ ให้ความเห็น และคำแนะนำแก่ทีมปฏิบัติงาน ในการส่งเสริมผู้ประกอบการภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
 - ๗) ความรู้เกี่ยวกับการสร้างระบบนิเวศน์ทางธุรกิจสำหรับส่งเสริมผู้ประกอบการ การส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการในแต่ละช่วงของวงจรชีวิตของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Lifecycle) การส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผลิตภัณฑ์ในแต่ละวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Product life cycle)
 - ๘) ความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโมเดลธุรกิจ (Business Model Canvas) และแผนธุรกิจ (Business Plan)
 - ๙) ความรู้เกี่ยวกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ นโยบายและยุทธศาสตร์การอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย นวัตกรรม พ.ศ.๒๕๖๓ - ๒๕๗๐ และแผนด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เป็นต้น

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

อุทยานวิทยาศาสตร์ เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีความสำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาความเข้มแข็งให้กับประเทศ ด้วยองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม มีสถานที่อำนวยความสะดวกและสนับสนุนในการทำวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชน รวบรวมนักวิจัย ผู้เชี่ยวชาญสำหรับการทำวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม อีกทั้งยังเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงระหว่างภาคการศึกษา ภาครัฐ ภาคอุตสาหกรรม และชุมชน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนา การสร้างธุรกิจและ

เทคโนโลยีใหม่ๆของประเทศ ด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมถึงการนำผลงานวิจัยเข้าสู่ระบบการคุ้มครองและการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์อีกด้วย ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ของประเทศ ให้มีความสำคัญกับความต้องการของภาคการผลิตและบริการในพื้นที่ และศักยภาพของหน่วยงานที่สามารถสนับสนุนให้เกิดการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ มุ่งเน้นการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ให้สามารถส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เป็นยุทธศาสตร์ในแต่ละพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมแห่งชาติ ซึ่งภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์มีกลไกหนึ่งที่มีความสำคัญในการสนับสนุนและพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการ โดยผ่านการดำเนินงานโครงการในแผนงานต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงการที่ส่งเสริมการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย และเทคโนโลยี มายกระดับและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคเอกชนในภูมิภาค และโครงการที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานหรือบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ซึ่งโครงการดังกล่าวนี้จะสนับสนุนและส่งเสริมผู้ประกอบการในแต่ละช่วงของวงจรชีวิตของผู้ประกอบการ (Entrepreneur Lifecycle) ในแต่ละช่วงของการดำเนินธุรกิจ โดยผู้ประกอบการแต่ละรายจะมีความต้องการในการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางธุรกิจที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นอุทยานวิทยาศาสตร์จึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศ และสร้างระบบนิเวศน์ในการส่งเสริมผู้ประกอบการ ปัจจุบันอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) โดยเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ ทั้งหมด ๔ อาคารอำนวยการ ประกอบด้วย อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จ.ขอนแก่น) อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) และอาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จ.นครราชสีมา) และ สป.อว. ได้ให้การสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานกับเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ ซึ่งในอยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ทั้งหมด ๓ อาคาร ดังนี้ อาคารศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรมและถ่ายทอดเทคโนโลยี อุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา อาคารศูนย์พัฒนาผู้ประกอบการนวัตกรรม มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และอาคารส่งเสริมผู้ประกอบการและนวัตกรรม อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์

นอกจาก สป.อว. ได้สนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานกับเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ ยังมีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยกลไกการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ผ่านการดำเนินงาน ๔ แผนงาน ดังนี้

๑.๑) แผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาและเพิ่มศักยภาพของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่ดำเนินการโดยเครือข่ายมหาวิทยาลัย ให้มีความพร้อมทั้งในด้านบุคลากร อุปกรณ์และเครื่องมือ ตลอดจนความเชี่ยวชาญชำนาญที่มีอยู่แล้วในระดับหนึ่งให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น โดยเป็นการต่อยอดจากทรัพยากรที่มหาวิทยาลัยมีอยู่เดิม (กงสี) ให้มีศักยภาพที่สูงขึ้นเพื่อให้บริการที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ประกอบการและภาคเอกชนในพื้นที่ รวมถึงเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคพร้อมโครงสร้างพื้นฐานอย่างเต็มรูปแบบในอนาคต โดยแบ่งการบริการออกเป็น ๔ กิจกรรมดังนี้

การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม เป็นการปรับปรุงห้องปฏิบัติการในมหาวิทยาลัยให้ได้มาตรฐาน หรือมีความพร้อมในการให้บริการวิเคราะห์ทดสอบ หรือศึกษาวิจัยแก่ภาคอุตสาหกรรม เช่นการปรับปรุงพื้นที่ การจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์วิเคราะห์ทดสอบหรือการวิจัย

และพัฒนา การให้บริการออกหนังสือรับรองผลการวิเคราะห์ทดสอบตามวิธีมาตรฐาน การกำหนดมาตรฐานการวิเคราะห์ทดสอบ ทั้งนี้เพื่อมุ่งสนับสนุนกิจกรรมด้านการวิจัยและพัฒนา ตลอดจนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ของภาคอุตสาหกรรม รวมทั้งเป็นการสร้างฐานลูกค้าให้แก่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่จะเปิดดำเนินการในอนาคตด้วย

- **บริการออกแบบนวัตกรรม (Innovation Design Center)** เป็นการให้บริการออกแบบนวัตกรรมแก่ภาคเอกชน โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายเล็กซึ่ง มักจะไม่สามารถดำเนินการในส่วนนี้ได้เอง เนื่องจากต้องใช้ทรัพยากรและความรู้ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง โดยการบริการจะเน้นที่การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product design) และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ (Packaging design) เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของผู้ประกอบการธุรกิจฐานเทคโนโลยีและเชื่อมโยงกับบริการอื่นๆ ของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

- **การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแก่ภาคอุตสาหกรรม** ความรู้ ความเข้าใจและการตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา นับเป็นปัญหาใหญ่อย่างหนึ่งของผู้ประกอบการไทย ดังนั้น อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจึงต้องมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนบริการด้านนี้ให้แก่ภาคเอกชน โดยการให้บริการด้านการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาจะประกอบด้วยบริการหลักๆ ๔ ด้านคือ การส่งเสริมให้มีการสร้างสรรค์ทรัพย์สินทางปัญญา (IP Creation) การให้การคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (IP Protection) การใช้ประโยชน์จากทรัพย์สินทางปัญญา (IP Commercialization) การบังคับใช้สิทธิ (Enforcement)

- **สำนักงานความร่วมมืออุตสาหกรรม (Office of Industrial Liaison : OIL)** มีหน้าที่ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์การให้บริการด้านต่างๆ ของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และทำหน้าที่รวบรวมความต้องการของภาคเอกชนเพื่อเชื่อมโยงกับการให้บริการต่างๆ ของอุทยานวิทยาศาสตร์หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ตลอดจนทำหน้าที่ในการประสานความร่วมมือหรือบูรณาการการทำงานกับหน่วยงานภายนอก ทั้งภาครัฐและเอกชนในพื้นที่

๑.๒) แผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม แผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.) เป็นการสนับสนุนและพัฒนาธุรกิจแบบหนึ่งให้แก่ผู้ประกอบการใหม่ที่ใช้วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเป็นฐาน โดยเป็นการสร้างผู้ประกอบการใหม่ฐานธุรกิจเทคโนโลยีอย่างเป็นระบบและครบวงจร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผู้ประกอบการใหม่ที่ผ่านกระบวนการสนับสนุนของอุทยานวิทยาศาสตร์นั้น จะสามารถลดค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในระยะแรก เช่น ค่าเช่าพื้นที่สำนักงาน ค่าใช้จ่ายในการเสริมศักยภาพทางธุรกิจและเทคโนโลยี รวมไปถึงการสร้างเครือข่ายทางธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้มีโอกาสรอดสูงและเติบโตได้อย่างยั่งยืน เป็นผู้ประกอบการที่มีคุณภาพ มีศักยภาพในการแข่งขัน ตลอดจนมีการสร้างและพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยใช้การวิจัยและนวัตกรรม ดังนั้นในหลายประเทศจึงเลือกใช้อุทยานวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนและสร้างผู้ประกอบการใหม่ ซึ่งสามารถช่วยลดอัตราความล้มเหลวในช่วงแรกของการจัดตั้งธุรกิจให้เติบโตอย่างมั่นคงและคงอยู่ตลอดไป รวมถึงบริษัทที่อยู่ระหว่างการดำเนินธุรกิจที่ต้องการให้ธุรกิจขยายตัวอย่างมีทิศทาง เป็นการสร้างงานและความมั่นคงให้แก่สังคมและประเทศชาติ

กระบวนการสร้างผู้ประกอบการใหม่ฐานธุรกิจเทคโนโลยีมีขั้นตอนตั้งแต่การสร้างความตระหนักและสร้างวัฒนธรรมการเป็นผู้ประกอบการ (Mobilization) การสรรหาและคัดเลือกผู้ประกอบการที่มีศักยภาพเข้าสู่กระบวนการสร้างผู้ประกอบการใหม่จนสามารถจัดตั้ง ธุรกิจจัดตั้งใหม่ (Start-ups) ให้มีศักยภาพในการ

ดำเนินธุรกิจให้ประสบความสำเร็จได้ (Graduate/Spin-Off) ซึ่งในระหว่างการทำงานในแต่ละขั้นตอนก็จะมีกิจกรรมต่างๆที่หลากหลายตามความเหมาะสมกับบริบทของแต่ละกิจการ นอกจากนี้ในกระบวนบ่มเพาะธุรกิจยังมีกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญในการเพิ่มขนาด (Upscale) ของกิจการ หรือเร่งการเติบโตของผู้ประกอบการบ่มเพาะ (Acceleration) โดยกิจกรรมนี้เน้นการสร้างพัฒนาการแบบก้าวกระโดดให้แก่ผู้ประกอบการที่มีความพร้อม การดำเนินงานในแผนงานนี้จะมุ่งเน้นการบ่มเพาะผู้ประกอบการที่มีการนำผลงานวิจัยหรือเทคโนโลยีขั้นสูง หรือผู้เทคโนโลยีพื้นฐานทั่วไปที่มีการต่อยอดจากฐานเดิมให้มีระดับที่สูงขึ้น มาใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ หรือบริการ

๑.๓) แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ เป็นการให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตทุกประเภท ด้วยการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีเข้าไปทำให้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การจับคู่นวัตกรรมในรูปแบบของการใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคเข้าไปเป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค ปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานสากล และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ รวมถึงการฝึกอบรม การเสาะหาเทคโนโลยีจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันในตลาดการค้าสากลได้อย่างเข้มแข็ง โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีของภาคเอกชน ให้มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการแก้ปัญหาเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน รวมถึงการเข้าถึงการให้บริการทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเต็มรูปแบบ นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างฐานลูกค้าให้แก่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่จะเปิดดำเนินการในอนาคตด้วย

๑.๔) แผนงานการวิจัยร่วมกับภาคเอกชน เป็นกลไกที่จะช่วยส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคเอกชนของประเทศมีศักยภาพในการทำการวิจัยและพัฒนา เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศได้ ที่ผ่านมามีการวิจัยและพัฒนาที่เป็นการวิจัยตามปัญหาหรือโจทย์วิจัยของภาคเอกชนยังมีไม่มากนัก ส่วนใหญ่การดำเนินงานวิจัยร่วมจะอยู่ในรูปแบบโครงการวิจัย ที่นักวิจัยเป็นผู้ดำเนินการวิจัย และทำการถ่ายทอดผลงานวิจัยนั้นสู่ภาคเอกชนหลังที่ผลวิจัยประสบความสำเร็จ ซึ่งการวิจัยในรูปแบบลักษณะนี้ ไม่ได้ส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในงานวิจัยอย่างแท้จริง ขาดความต่อเนื่องและไม่ได้เพิ่มศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาให้แก่ภาคเอกชนมากนัก การวิจัยร่วมระหว่างภาคเอกชนและอุทยานวิทยาศาสตร์นี้จะมุ่งเน้นงานวิจัยที่ได้รับการพิสูจน์แล้วในระดับห้องปฏิบัติการ (lab scale) และพร้อมที่จะต่อยอดสู่เชิงพาณิชย์ ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือระหว่างภาคเอกชนและนักวิจัยในมหาวิทยาลัยอย่างแท้จริง ภาคเอกชนจะต้องมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้นทั้งในด้านการร่วมทุนและการดำเนินงานวิจัย โดยคาดหวังว่าผลการวิจัยนั้นนอกจากจะสร้างมูลค่าเพิ่ม และเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจแล้ว ยังต้องสามารถส่งเสริมศักยภาพในการทำงานวิจัยและพัฒนาของภาคเอกชนด้วย ทั้งการตระหนักถึงความสำคัญของงานวิจัยและพัฒนาต่อธุรกิจ การพัฒนาหน่วยงานวิจัยและบุคลากรทางด้านวิจัยของภาคเอกชน รวมถึงเป็นการสร้างฐานลูกค้าของอุทยานวิทยาศาสตร์ในอนาคต

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินการ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา ผู้ขอรับการประเมินได้รับมอบหมายเป็นหัวหน้าโครงการในการบริหารการดำเนินงานโครงการและติดตามการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ในการดำเนินโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ในภาพรวม ซึ่งในช่วงแรกของการเริ่มดำเนินงานพบว่ายังมีปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์แต่ละแห่ง เนื่องจากมีขั้นตอนและกระบวนการดำเนินงานที่แตกต่างกัน โดยปัจจุบันมีอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่ดำเนินงานโครงการในการส่งเสริมและพัฒนา ศักยภาพผู้ประกอบการในภูมิภาค ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคเหนือ มีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นแม่ข่าย อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นแม่ข่าย อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นแม่ข่าย และอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) มีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นแม่ข่าย และโครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานประกอบด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยบูรพา ปัจจุบันมีเครือข่ายที่ร่วมดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจำนวน ๔๔ มหาวิทยาลัย ซึ่งการศึกษาและติดตามการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคพบว่า แต่ละอุทยานจะมีแนวทางการดำเนินงานที่แตกต่างกัน ทำให้การดำเนินงานภายใต้โครงการเดียวกัน มีกระบวนการและกิจกรรมที่ดำเนินการส่งเสริมผู้ประกอบการแตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้ขอรับการประเมินจึงได้มีการวางแผนการบริหารจัดการโครงการในภาพรวม เพื่อเป็นการกำกับ ดูแลการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทุกแห่ง ให้สามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพและไปในทิศทางเดียวกัน เป็นผลให้ดำเนินการแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด และเกิดประโยชน์สูงสุด โดยผู้ขอรับการประเมินได้วางแผนและออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน ในการบริหารจัดการโครงการไว้ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการ การดำเนินงานโครงการในภาพรวมและติดตามการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในการดำเนินโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ ในแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งประกอบด้วย ๖ ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ การจัดทำค่าของงบประมาณเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ ๒ การจัดทำแนวทางในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.)

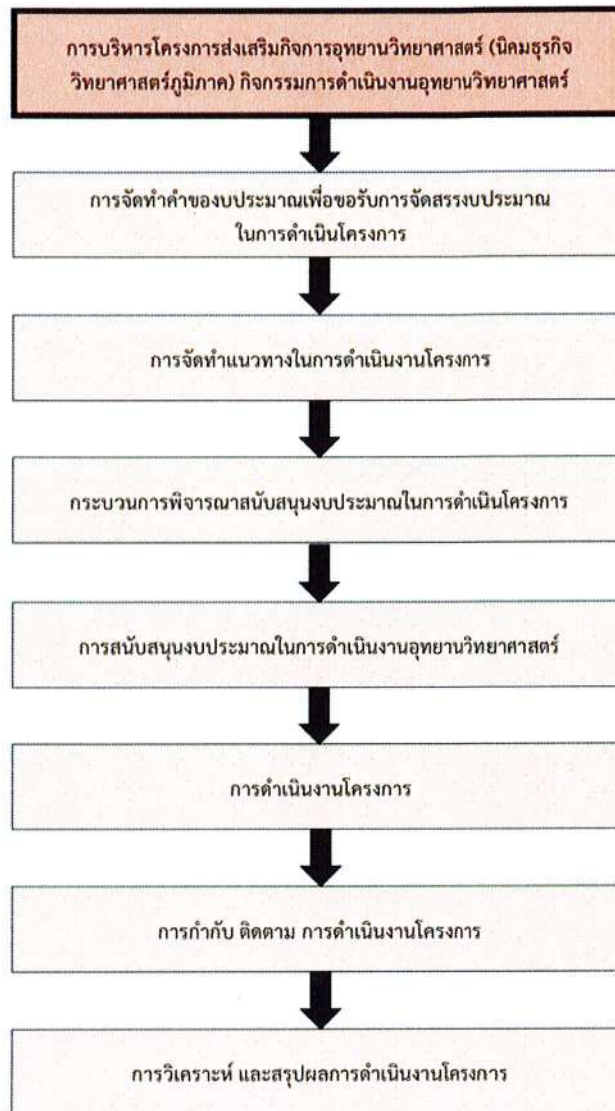
ขั้นตอนที่ ๓ กระบวนการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนที่ ๔ การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์

ขั้นตอนที่ ๕ การดำเนินงานโครงการ

ขั้นตอนที่ ๖ การกำกับ ติดตาม การดำเนินงานโครงการ

ขั้นตอนที่ ๗ การวิเคราะห์ และสรุปผลการดำเนินงานโครงการ



รูปที่ ๑ แสดงการออกแบบขั้นตอนการดำเนินงานในการบริหารโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ในภาพรวม

๔.๒.๑ การจัดทำคำของบประมาณเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการ

การดำเนินการจัดทำรายละเอียดข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำคำของบประมาณเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินโครงการนั้น จะต้องมีกรดำเนินการจัดทำก่อนปีงบประมาณที่จะดำเนินการทุกปีงบประมาณ ซึ่งการจัดทำคำของบประมาณในการดำเนินงานโครงการเป็นกระบวนการแรกที่จะต้องวางแผนการดำเนินการว่าในปีงบประมาณนั้นจะมีการของบประมาณเพื่อไปดำเนินการส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม ไปพัฒนาและยกระดับศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับภาคอุตสาหกรรมโดยผ่านกลไกการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ ส่งผลให้เกิดขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ผ่านการดำเนินงานในกิจกรรมอะไรบ้างและงบประมาณเท่าไร และจะต้องวิเคราะห์ข้อมูลทิศทางและสิ่งที่ต้องการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ให้มีความสอดคล้องกับศักยภาพและบริบทในเชิงพื้นที่ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานโครงการอย่างเป็นประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์ของโครงการอย่าง

ครบถ้วน รอบคอบ และต้องมีการจัดลำดับความสำคัญ โดยรายละเอียดการดำเนินงานของโครงการนั้น ต้องวางแผนให้สอดคล้องกับนโยบายการดำเนินงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม นโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม และนโยบายของรัฐบาล ทั้งนี้ในการกำหนดค่าเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์และตัวชี้วัด จะต้องมีความสอดคล้องกับงบประมาณ โดยโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เป็นการขอรับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงานงบประมาณ ดังนั้นกระบวนการในขอรับการจัดสรรงบประมาณ จะเป็นการเสนอขอในภาพรวมของ สป.อว. ทางผู้ขอรับการประเมินจะต้องทำข้อมูลค่าของส่งให้กับกลุ่มยุทธศาสตร์ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ววน. (ยส.) เพื่อรวบรวมค่าของงบประมาณในภาพรวมของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กปว.) จัดส่งให้กองยุทธศาสตร์และแผนดำเนินการจัดทำค่าของงบประมาณในภาพรวมของ สป.อว. ต่อไป ซึ่งจากการดำเนินการจัดทำค่าของโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคระยะเวลา ๕ ปีที่ผ่านมา สป.อว. ได้รับจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานโครงการเพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รายละเอียด ดังนี้

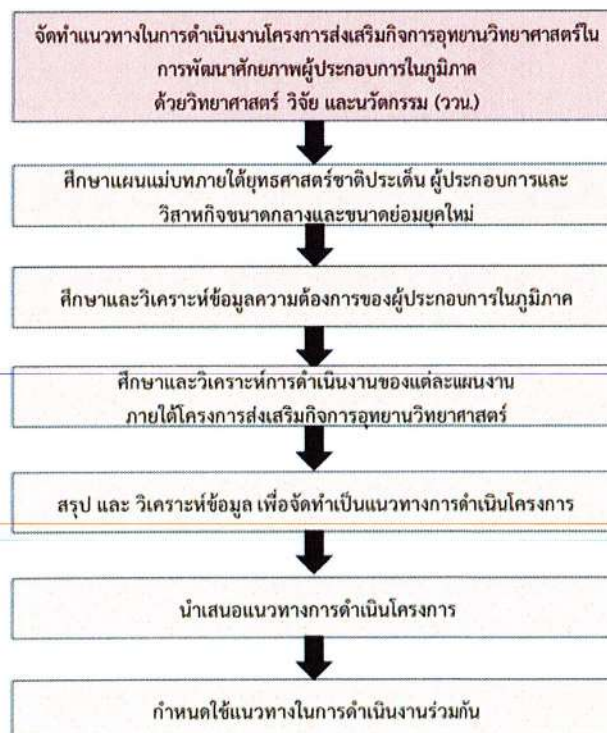
งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ จำนวน ๑๘๗,๕๐๒,๒๐๐ บาท
 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๒๓๓,๖๘๗,๐๐๐ บาท
 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ จำนวน ๒๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑๓๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ จำนวน ๑๓๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท
 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๗ จำนวน ๑๓๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท



รูปที่ ๒ แสดงงบประมาณโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ที่ได้รับจัดสรร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗

๔.๒.๒ จัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการ

จากการที่ได้มีการจัดทำคำขอของโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค แล้วนั้น ขั้นตอนต่อไปคือการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานของแต่ละแผนงานที่ได้รับจัดสรรงบประมาณเพื่อดำเนินงานโครงการ ซึ่งการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานโครงการนั้น เปรียบเสมือนการจัดทำแผนที่บอกเส้นทางการทำงานที่มีจุดเริ่มต้น และจุดสิ้นสุดของกระบวนการที่ชัดเจน รวมถึงการระบุขั้นตอนและรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ในการดำเนินงานโครงการ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของอุทยานวิทยาศาสตร์แต่ละแห่ง สามารถดำเนินการไปในทิศทางและมาตรฐานเดียว อีกทั้งหากมีการเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแลโครงการ ก็สามารถนำแนวทางนี้มาเป็นคู่มือเพื่อใช้ในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาคได้ รวมถึงการขยายเครือข่ายการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต จะเกิดประโยชน์ต่อการดำเนินงานของเครือข่ายใหม่ ให้สามารถเข้าใจในกระบวนการดำเนินงานโครงการและสามารถปฏิบัติงานเป็นแนวทางเดียวกันอีกด้วย ซึ่งในการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) นั้น ผู้ขอรับการประเมินได้มีการศึกษาข้อมูลในด้านต่างๆ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ อุตสาหกรรมเป้าหมายของประเทศ อุตสาหกรรมมุ่งเน้นในภูมิภาค ความต้องการของผู้ประกอบการในภูมิภาค และกระบวนการพัฒนาผู้ประกอบการของแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ พร้อมทั้งจัดทำสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว โดยได้จัดทำเป็นแนวทางในการดำเนินงาน ร่วมกันของทุกอุทยานวิทยาศาสตร์ ซึ่งขั้นตอนในการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานจัดทำแนวทางในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ในการพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) ประกอบด้วย



รูปที่ ๓ แสดงขั้นตอนการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๑) ศึกษาแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น ผู้ประกอบการและวิสาหกิจ ขนาดกลาง และขนาดย่อมยุคใหม่

ผู้ขอรับการประเมินศึกษาแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ยุคใหม่ พบว่าจะเป็นการมุ่งเน้นการพัฒนาและส่งเสริมผู้ประกอบการยุคใหม่ให้เติบโตอย่างเข้มแข็ง และเป็นกลไกสำคัญในการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย โดยแผนแม่บทฉบับนี้ประกอบด้วย ๔ แผนย่อยโดยสรุป ได้แก่

๑.๑) การสร้างความเข้มแข็งผู้ประกอบการอัจฉริยะ โดยให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาความเป็นผู้ประกอบการ รวมทั้งพัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นและความถนัดที่แตกต่างและหลากหลาย ของแรงงานโดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและพัฒนาผู้ประกอบการในทุกกระดับให้มีจิตวิญญาณ ของการเป็นผู้ประกอบการ ขับเคลื่อนธุรกิจด้วยเทคโนโลยีนวัตกรรม และความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนา เพิ่มมูลค่าธุรกิจ ตลอดจนส่งเสริมการรวมกลุ่มและสร้างเครือข่ายของผู้ประกอบการ

๑.๒) การสร้างโอกาสเข้าถึงบริการทางการเงิน จัดหาแหล่งเงินทุนและพัฒนาช่องทาง การเข้าถึงแหล่ง เงินทุนรูปแบบใหม่ ๆ พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินและการบริหารความเสี่ยง พัฒนาระบบ ประเมินมูลค่า ทรัพย์สินในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นหลักประกันทางธุรกิจ พัฒนาระบบการประเมินความ น่าเชื่อถือ ทางเครดิต และระบบการรู้จักลูกค้าที่สะดวกมากขึ้น รวมทั้งสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนสามารถเข้าถึง บริการทางการเงินด้วยต้นทุนที่เหมาะสม

๑.๓) การสร้างโอกาสเข้าถึงตลาด โดยสนับสนุนผู้ประกอบการให้มีอัตลักษณ์และตราสินค้าที่เด่นชัด ให้ความสำคัญกับการผลิตโดยใช้ตลาดนำที่คำนึงถึงความต้องการของตลาดโดยเฉพาะตลาดที่มีมูลค่าสูง ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลในการขยายช่องทางตลาดทั้งในและต่างประเทศ สร้างโอกาส ให้ผู้ประกอบการสามารถเข้าถึงตลาดจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐได้มากขึ้น มีแผนกลยุทธ์การเข้าถึงตลาดใหญ่ที่มี ศักยภาพสำหรับสินค้าและบริการของไทย ตลอดจนสร้างและพัฒนาตลาดในประเทศสำหรับสินค้าที่มีคุณภาพ มาตรฐาน รวมทั้งตลาดสินค้าสำหรับกลุ่มเฉพาะ

๑.๔) การสร้างระบบนิเวศน์ที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาด กลางและขนาดย่อมยุคใหม่ พัฒนาปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการสนับสนุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนิน ธุรกิจโดยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์ความรู้สถิติผลการวิจัยและพัฒนา ทรัพย์สินทางปัญญา การตลาดและนวัตกรรมให้เป็นระบบที่เป็นปัจจุบัน บูรณาการและต่อเนื่อง เพื่อส่งเสริมการเข้าถึงและการใช้ ประโยชน์จากฐานข้อมูลในการสร้างโอกาสให้ภาคธุรกิจ รวมถึงสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และสถาบันวิชาการทั้งในและระหว่างประเทศในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการร่วมกัน ยกกระดับบริการและโครงสร้างพื้นฐานทางคุณภาพให้เอื้อต่อการประกอบธุรกิจ และการพัฒนานวัตกรรมและ ประยุกต์ใช้ทั้งในภาครัฐและเอกชน

ซึ่งจากการศึกษาประเด็นยุทธศาสตร์ผู้ประกอบการและวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมยุคใหม่นี้ ผู้ขอรับการ ประเมินได้วิเคราะห์แล้วคิดเห็นว่า จะเป็นจุดตั้งต้นในการออกแบบแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและ พัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค โดยจะมุ่งเน้นการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการฯ ในการสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการ ทั้งในด้าน การวิจัยและพัฒนา การเข้าถึงองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ โอกาสและช่องทางในการเข้าถึงแหล่งทุน ต่างๆ รวมถึงบริการที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์มีบริการในด้านต่างๆให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค เช่น บริการ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบ บริการออกแบบนวัตกรรม การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ซึ่งจะทำให้การ

ดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เป็นการสร้างระบบนิเวศน์ที่เอื้อต่อการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการและสร้างความเข้มแข็งให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค ผ่านกลไกดำเนินงานแผนงานต่างๆ ประกอบด้วย แผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ แผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

๒) ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการในภูมิภาค

ผู้ขอรับการประเมินได้วิเคราะห์แล้วคิดเห็นว่า การสำรวจความต้องการของผู้ประกอบการในภูมิภาคมีความจำเป็นและความสำคัญในการนำมาวางแผนและกำหนดแนวทางในการดำเนินงานโครงการ เนื่องจากผู้ประกอบการในพื้นที่เป็นผู้ที่มีส่วนได้รับประโยชน์จากการดำเนินโครงการโดยตรง ดังนั้นแนวทางการดำเนินงานที่วางแผนไว้จะต้องตอบโจทย์ เหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่ จึงจะส่งผลให้การดำเนินงานเกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง ซึ่งการดำเนินการสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการในแต่ละภูมิกษณานั้น ผู้ขอรับการประเมินวิเคราะห์แล้วสามารถแบ่งได้เป็น ๓ กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มวิสาหกิจชุมชน มีความต้องการด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และยกระดับผลิตภัณฑ์ชุมชนให้ได้มาตรฐาน การยืดอายุผลิตภัณฑ์ และการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือเทคโนโลยีเพื่อเป็นการพัฒนาชุมชน แต่ข้อจำกัดของวิสาหกิจชุมชน คือความสามารถในการลงทุน ต้องการให้หน่วยงานรัฐสนับสนุนงบประมาณในการผลิตเครื่องมือ เครื่องจักร เป็นต้น

กลุ่มบุคคลทั่วไป มีความต้องการพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ด้านธุรกิจและเทคโนโลยีเบื้องต้น การผลิตต้นแบบเพื่อทดสอบตลาด และการบ่มเพาะธุรกิจ

กลุ่มวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความต้องการด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การแก้ไขปัญหากระบวนการผลิต การวิเคราะห์ทดสอบ การขอมาตรฐานผลิตภัณฑ์ บริการทรัพย์สินทางปัญญา การพัฒนาและออกแบบบรรจุภัณฑ์ การเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อขยายธุรกิจ การพัฒนาทักษะองค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ และการสร้างโอกาสเข้าถึงตลาดทั้งในและต่างประเทศ

๓) ศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานของแต่ละแผนงาน ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์

ผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการศึกษากระบวนการดำเนินงานโครงการของอุทยานวิทยาศาสตร์ ทั้ง ๔ ภูมิภาค อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ดำเนินการโดย ๗ มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มหาวิทยาลัยพะเยา มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม และมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ อุทยานวิทยาศาสตร์ตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการโดย ๒ มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยขอนแก่น และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม อุทยานวิทยาศาสตร์ตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ดำเนินการโดย ๒ มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีและมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ดำเนินการโดย ๓ มหาวิทยาลัย ประกอบด้วย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ และมหาวิทยาลัยทักษิณ พบว่าการดำเนินงานแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์มีแนวทางในการดำเนินการตามรูปแบบของตนเอง ซึ่งส่งผลให้การดำเนินงานในภาพรวมของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีการดำเนินการในมาตรฐานที่แตกต่างกัน ทั้งนี้จากการวิเคราะห์จากข้อมูลดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานโครงการในการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของ

ผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งผู้ขอรับการประเมินได้ศึกษาและวิเคราะห์การดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ของแต่ละแผนงานและแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ ที่ผ่านมามีตั้งแต่เริ่มดำเนินงานโครงการ สามารถสรุปประเด็นที่ควรกำหนดแนวทางการดำเนินงานให้ เป็นไปในแนวทางเดียวกันของการดำเนินงานในแผนงานที่ผู้ขอรับการประเมินได้รับมอบหมายให้เป็นผู้รับผิดชอบ บริหาร ติดตามและกำกับดูแลการดำเนินงานแผนงาน ดังนี้

แผนงานบ่มเพาะธุรกิจ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม (วทน.)

- ๑) คุณสมบัติเบื้องต้นของผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ
- ๒) รายละเอียดข้อมูลใบสมัครเข้าร่วมโครงการบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม
- ๓) เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการบ่มเพาะธุรกิจ วทน.
- ๔) กระบวนการวางแผนการบ่มเพาะผู้ประกอบการ วทน.
- ๕) สิ่งที่ผู้ประกอบการควรได้รับจากการดำเนินงาน แต่ละปี
- ๖) กระบวนการดำเนินงานแผนงานบ่มเพาะธุรกิจ วทน.
- ๗) กระบวนการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานผู้ประกอบการ (กระบวนการ+ระยะเวลา)
- ๘) เกณฑ์การประเมินแผนธุรกิจ
- ๙) หลักสูตรการอบรมในกระบวนการบ่มเพาะธุรกิจ วทน. ที่มีความจำเป็น และควรการอบรมแก่ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
- ๑๐) การพิจารณาการสำเร็จการบ่มเพาะธุรกิจของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
- ๑๑) กระบวนการติดตามและประเมินผู้ประกอบการหลังสำเร็จการบ่มเพาะธุรกิจ

แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

- ๑) คุณสมบัติขององค์กรที่สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการ
- ๒) รูปแบบของการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
- ๓) หลักเกณฑ์และสัดส่วนการสนับสนุนโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
- ๔) รายละเอียดข้อมูลใบสมัครเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
- ๕) เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
- ๖) องค์กรประกอบของคณะกรรมการพิจารณาและคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
- ๗) การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
- ๘) กระบวนการดำเนินงานแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
- ๙) การอบรมเพิ่มเติมทักษะที่มีความจำเป็นควรการอบรมแก่ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ
- ๑๐) ตัวชี้วัดความสำเร็จ
- ๑๑) กระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ประกอบการ
- ๑๒) กระบวนการติดตามและประเมินผู้ประกอบการหลังการเข้าร่วมโครงการ

แผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ (Service Platform)

การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการ

- ๑) เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกห้องปฏิบัติการของมหาวิทยาลัยมาสมัครเข้าร่วมการพิจารณาคัดเลือก เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการ
- ๒) รูปแบบการให้บริการของห้องปฏิบัติการ
- ๓) กระบวนการติดตามการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคกับผู้รับผิดชอบดูแลห้องปฏิบัติการ (กรณีที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณ)
- ๔) กระบวนการติดตามและเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัดที่กำหนด

บริการออกแบบนวัตกรรม

- ๑) กระบวนการดำเนินงานแผนงานบริการออกแบบนวัตกรรม
- ๒) ความพร้อมและศักยภาพในการให้บริการของอุทยานวิทยาศาสตร์
- ๓) การพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากร หลักสูตรอบรมสำหรับการพัฒนาคุณภาพบริการออกแบบนวัตกรรม
- ๔) กระบวนการติดตามการดำเนินงาน
- ๕) การประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการของศูนย์ออกแบบนวัตกรรม

การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแก่ภาคอุตสาหกรรม

- ๑) กระบวนการดำเนินงานแผนงานการให้บริการทรัพย์สินทางปัญญา
- ๒) กระบวนการติดตามการดำเนินงาน
- ๓) การพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากรหลักสูตรการอบรมพัฒนาศักยภาพให้กับเจ้าหน้าที่
- ๔) การพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากรหลักสูตรการอบรมพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการ
- ๕) การประเมินความพึงพอใจในการใช้บริการทรัพย์สินทางปัญญา

๔) สรุป และ วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อจัดทำเป็นแนวทางการดำเนินโครงการ

ผู้ขอรับการประเมินได้ทำการสรุปและวิเคราะห์ข้อมูลในประเด็นต่างๆ จากขั้นตอนที่ ๑ ถึงขั้นตอน ๓ สามารถสรุปข้อมูลที่มีความสำคัญและมีความจำเป็นในการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานโครงการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทุกแห่ง ให้สามารถดำเนินงานโครงการในรูปแบบและบรรทัดฐานเดียวกัน โดยผู้ขอรับการประเมินได้มีการจัดทำรายละเอียดคู่มือแนวทางการดำเนินโครงการของแผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ แผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

๕) นำเสนอแนวทางการดำเนินโครงการ

หลังจากผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการจัดทำแนวทางในการดำเนินงานแผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ แผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม และแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ผู้ขอรับการประเมินได้จัดการประชุมเพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงานโครงการฯ กับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ที่

รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการเพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค เพื่อให้แนวทางการดำเนินงานโครงการของแต่ละแผนงานที่จัดทำขึ้นสอดคล้องกับบริบทและการทำงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และสามารถทำให้ผู้ที่ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดูแลโครงการใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานได้ เพื่อให้การดำเนินงานโครงการเกิดประโยชน์สูงสุด



รูปที่ ๔ คู่มือการดำเนินงานแผนงาน ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

๖) กำหนดใช้แนวทางในการดำเนินงานโครงการร่วมกัน

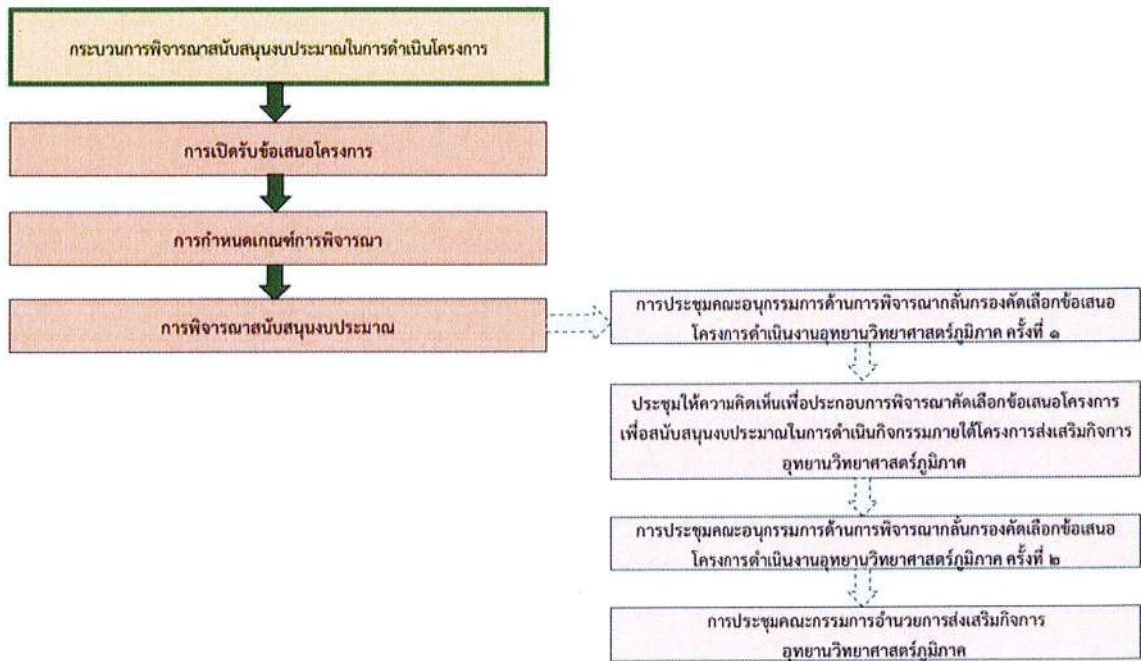
หลังจากผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการประชุมเพื่อรับฟังข้อเสนอแนะในการจัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และได้นำข้อเสนอแนะจากการประชุมดังกล่าว มาปรับแก้ไขเพื่อให้ได้คู่มือแนวทางในการดำเนินงานในแต่ละแผนงานสมบูรณ์และสอดคล้องกับการปฏิบัติงานจริงมากยิ่งขึ้น และได้มีการประชุมชี้แจงคู่มือการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ร่วมกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยชี้แจงและกำหนดแนวทางการดำเนินงานโครงการตามรายละเอียดคู่มือการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อให้ปฏิบัติงานในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการในภูมิภาค เป็นไปในทิศทางและมาตรฐานเดียวกัน



รูปที่ ๕ ประชุมชี้แจงคู่มือการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๔.๒.๓ กระบวนการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ

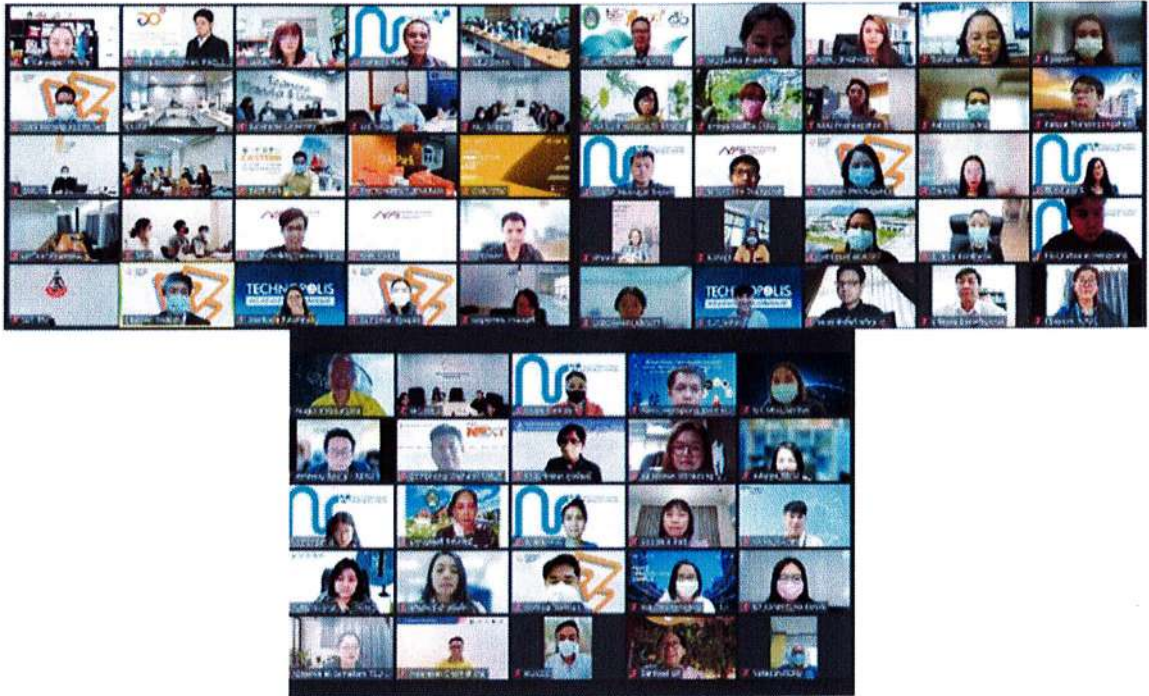
การดำเนินการในขั้นตอนนี้จะเป็นกระบวนการที่เน้นการ คิด วิเคราะห์ วิธีการในการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ว่าควรพิจารณาถึงความพร้อมและศักยภาพของอุทยานวิทยาศาสตร์ในประเด็นใดบ้าง เนื่องจากอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคแต่ละแห่งมีความพร้อมและศักยภาพในการดำเนินงานที่แตกต่างกัน โดยการดำเนินงานในกระบวนการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการให้แก่อุทยานวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้



รูปที่ ๖ กระบวนการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ

๑) การเปิดรับข้อเสนอโครงการ

ก่อนเริ่มการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ในปีงบประมาณถัดไป จะมีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อทบทวนผลการดำเนินงานในปีงบประมาณปัจจุบัน และชี้แจงทำความเข้าใจ กำหนดเป้าหมายและแนวทางการดำเนินงานร่วมกันสำหรับปีงบประมาณถัดไป เพื่อให้อุทยานวิทยาศาสตร์ทุกแห่งเกิดความเข้าใจที่ตรงกันและสามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ตั้งไว้ โดยจะมีการวางแผนการจัดจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานเป็นประจำทุกปี เพื่อทำความเข้าใจแนวทางในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคร่วมกัน และเปิดรับข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณการดำเนินงานโครงการในปีงบประมาณถัดไป



รูปที่ ๗ ประชุมเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ประจำปีงบประมาณ และเปิดรับข้อเสนอโครงการ

๒) การกำหนดเกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาข้อเสนอโครงการ เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จะต้องมีการกำหนดหลักเกณฑ์การพิจารณาจำแนกตามแผนงานต่างๆ ซึ่งคะแนนจากการพิจารณาข้อเสนอโครงการ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ โดยผู้ขอรับการประเมินในฐานะหัวหน้าโครงการได้มีการจัดทำร่างเกณฑ์การพิจารณาของแต่ละแผนงาน เพื่อเสนอในการประชุมคณะกรรมการด้านการพิจารณา กลั่นกรองคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ให้พิจารณาเห็นชอบ โดยมีประเด็นในการพิจารณา ดังนี้

- กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (Demand side)
- ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานฯ (Supply side)
- แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ
- ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาแผนงานพัฒนาศักยภาพการให้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

กิจกรรมการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑	กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (Demand side)	๒๐
๑.๑	มีความต้องการใช้บริการห้องปฏิบัติการจากกลุ่มธุรกิจ/อุตสาหกรรมเป้าหมาย (เช่น รายชื่อลูกค้า กิจกรรมและผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยมุ่งเน้นลูกค้าจากภาคเอกชน)	๑๐

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑.๒	วิธีการหาลูกค้า/การเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (PR & Marketing)	๑๐
๒	ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานฯ (Supply side)	๓๕
๒.๑	(๑) ความพร้อมของห้องปฏิบัติการ/อุปกรณ์ที่มีอยู่เดิมในการให้บริการภาคเอกชน	๑๐
	(๒) แผนการเสริมศักยภาพอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	๑๐
๒.๒	มีความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ รวมถึงมีความสะดวกในการเข้าถึงและเชื่อมโยงกับบริการของหน่วยงานอื่น (เชื่อมโยงกับกงสี) (เช่น บริการในการรับรองมาตรฐานและห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น)	๕
๒.๓	แนวทางการพัฒนาบุคลากร และความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ (จำนวนบุคลากร สาขาความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้อง)	๕
๒.๔	มีข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่แสดงถึงศักยภาพทางวิชาการที่พร้อมให้บริการ	๕
๓	แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๒๕
๓.๑	ความสอดคล้องของแผนงาน ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด งบประมาณ และความจำเป็นเร่งด่วน	๑๐
๓.๒	ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการด้านเศรษฐกิจและ/หรือด้านสังคม	๑๐
๓.๓	แนวความคิด (new initiative) ในการพัฒนาเพื่อให้บริการการกับภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต	๕
๔	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๒๐
๔.๑	การบริหารจัดการในการพัฒนาศักยภาพและการให้บริการห้องปฏิบัติการแก่ภาคอุตสาหกรรม ในปีงบประมาณที่ผ่านมา	๑๐
๔.๒	ผลการดำเนินงานในการพัฒนาศักยภาพและการให้บริการห้องปฏิบัติการแก่ภาคอุตสาหกรรม	๕
๔.๓	แนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	๕
รวมคะแนน		๑๐๐

ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาแผนงานพัฒนาศักยภาพการให้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

กิจกรรมการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑	กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (Demand side)	๒๐
๑.๑	มีความต้องการใช้บริการจากกลุ่มธุรกิจ/อุตสาหกรรมเป้าหมาย (เช่น รายชื่อลูกค้า กิจกรรม และผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยมุ่งเน้นลูกค้าจากภาคเอกชน)	๑๐

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑.๒	วิธีการหาลูกค้า/การเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (PR & Marketing)	๑๐
๒	ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานฯ (Supply side)	๓๕
๒.๑	แผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาการให้บริการที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ เช่น (๑) แผนดำเนินการให้บริการของอุทยานฯ	๑๐
	(๒) แผนการเสริมศักยภาพอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	๑๐
๒.๒	มีความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ รวมถึงมีความสะดวกในการเข้าถึงและเชื่อมโยงกับบริการของหน่วยงานอื่น (เชื่อมโยงกับกงสี) (เช่น ผู้เชี่ยวชาญและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา เป็นต้น)	๕
๒.๓	แนวทางการพัฒนาบุคลากร และความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ (จำนวนบุคลากร สาขาความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้อง)	๕
๒.๔	มีข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่แสดงถึงศักยภาพทางวิชาการที่พร้อมให้บริการ	๕
๓	แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๒๕
๓.๑	ความสอดคล้องของแผนงาน ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด งบประมาณ และความจำเป็นเร่งด่วน	๑๐
๓.๒	แนวความคิด (new initiative) ในการพัฒนาเพื่อให้บริการการกับภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต	๕
๓.๓	ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการด้านเศรษฐกิจและ/หรือการผลักดันงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์	๑๐
๔	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๒๐
๔.๑	การบริหารจัดแผนงานการบริหารทรัพย์สินทางปัญญาในปีงบประมาณที่ผ่านมา	๑๐
๔.๒	ผลการดำเนินงานในการให้บริการด้านทรัพย์สินทางปัญญา	๕
๔.๓	แนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	๕
รวมคะแนน		๑๐๐

ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาแผนงานพัฒนาศักยภาพการให้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

กิจกรรมการบริการออกแบบนวัตกรรม

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑	กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (Demand side)	๒๐
๑.๑	มีความต้องการใช้บริการจากกลุ่มธุรกิจ/อุตสาหกรรมเป้าหมาย (เช่น รายชื่อลูกค้า กิจกรรมและผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยมุ่งเน้นลูกค้าจากภาคเอกชน)	๑๐
๑.๒	วิธีการหาลูกค้า/การเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (PR & Marketing)	๑๐
๒	ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานฯ (Supply side)	๓๕
๒.๑	แผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาการให้บริการที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ เช่น (๑) แผนดำเนินการให้บริการของอุทยานฯ	๑๐
	(๒) แผนการเสริมศักยภาพอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	๑๐
๒.๒	มีความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ รวมถึงมีความสะดวกในการเข้าถึงและเชื่อมโยงกับบริการของหน่วยงานอื่น (เชื่อมโยงกับกงสี) (เช่น ห้องปฏิบัติการด้านการออกแบบ, ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคการออกแบบ เป็นต้น)	๕
๒.๓	แนวทางการพัฒนาบุคลากร และความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ (จำนวนบุคลากร สาขาความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้อง)	๕
๒.๔	มีข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่แสดงถึงศักยภาพทางวิชาการที่พร้อมให้บริการ	๕
๓	แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๒๕
๓.๑	ความสอดคล้องของแผนงาน ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด งบประมาณ และความจำเป็นเร่งด่วน	๑๐
๓.๒	แนวความคิด (new initiative) ในการพัฒนาเพื่อให้บริการการกับภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต	๕
๓.๓	ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการด้านเศรษฐกิจและ/หรือด้านสังคม	๑๐
๔	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๒๐
๔.๑	การบริหารจัดแผนงานการบริการออกแบบนวัตกรรมในปีงบประมาณที่ผ่านมา	๑๐
๔.๒	ผลการดำเนินงานในการให้บริการการออกแบบนวัตกรรม	๕
๔.๓	แนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	๕
รวมคะแนน		๑๐๐

ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาแผนงานพัฒนาศักยภาพการให้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
กิจกรรมสำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑	กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (Demand side)	๒๐
๑.๑	มีความต้องการใช้บริการจากกลุ่มธุรกิจ/อุตสาหกรรมเป้าหมาย (เช่น รายชื่อลูกค้า กิจกรรม และผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น โดยมุ่งเน้นลูกค้าจากภาคเอกชน)	๑๐
๑.๒	วิธีการหาลูกค้า/การเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (PR & Marketing)	๑๐
๒	ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานฯ (Supply side)	๓๕
๒.๑	แผนการดำเนินงานและแผนพัฒนาการให้บริการที่คล่องตัวและมีประสิทธิภาพ เช่น (๑) แผนดำเนินการให้บริการของอุทยานฯ	๑๐
	(๒) แผนการเสริมศักยภาพอุปกรณ์และสิ่งอำนวยความสะดวก	๑๐
๒.๒	มีความสะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ รวมถึงมีความสะดวกในการเข้าถึงและเชื่อมโยงกับบริการของหน่วยงานอื่น (เชื่อมโยงกับกงสี) (เช่น การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา, ห้องปฏิบัติการ, การวิเคราะห์ทดสอบ ผู้เชี่ยวชาญทางเทคนิค/การตลาด/การเงิน เป็นต้น)	๕
๒.๓	แนวทางการพัฒนาบุคลากร และความรู้ความสามารถของบุคลากรผู้ให้บริการ (จำนวนบุคลากร สาขาความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ในการทำงานที่เกี่ยวข้อง)	๕
๒.๔	มีข้อมูล/เอกสารอ้างอิงที่แสดงถึงศักยภาพทางวิชาการที่พร้อมให้บริการ	๕
๓	แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๒๕
๓.๑	ความสอดคล้องของแผนงาน ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด งบประมาณ และความจำเป็นเร่งด่วน	๑๐
๓.๒	แนวความคิด (new initiative) ในการพัฒนาเพื่อให้บริการกับภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต	๕
๓.๓	ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการด้านเศรษฐกิจและ/หรือการผลักดันงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์	๑๐
๔	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๒๐
๔.๑	การบริหารจัดการสำนักความร่วมมืออุตสาหกรรมในปีงบประมาณที่ผ่านมา	๑๐
๔.๒	ผลการดำเนินงานในการให้บริการและเชื่อมโยงผู้ประกอบการมาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์	๕
๔.๓	แนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	๕
	รวมคะแนน	๑๐๐

ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาแผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑	ศักยภาพการหาลูกค้าให้ตรงกับเป้าหมาย (Demand side)	(๒๐)
๑.๑	มีกระบวนการ/วิธีการและกิจกรรมการสรรหาลูกค้า การเจาะกลุ่มเป้าหมาย ที่สามารถมั่นใจได้ว่าจะมีลูกค้าที่มีศักยภาพไปสู่ startups (sales, ๑st&๒nd phase fund raising, market potential, core technology) มีกลุ่มธุรกิจเป้าหมายที่จะมุ่งเน้นในการบ่มเพาะ และมีกลุ่มอุตสาหกรรม (หรือ Industry Champion) ที่สอดคล้องกับกลุ่มธุรกิจเป้าหมาย	๑๐
๑.๒	สามารถระบุผู้ประกอบการที่มีแนวโน้มจะเข้ามาใช้บริการ กลุ่มเป้าหมาย และตัวอย่างผู้ประกอบการที่สนใจเข้าร่วมโครงการ	๑๐
๒	ศักยภาพความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (Supply side)	๓๕
๒.๑	กระบวนการและเกณฑ์ในการคัดเลือกผู้ประกอบการ (screening process) เช่น มีการวัดประสบการณ์ในการเรียนรู้ด้านการทำธุรกิจของ serial entrepreneur	๑๐
๒.๒	การบริหารจัดการและกระบวนการดำเนินงานของหน่วยบ่มเพาะ (work process) ได้แก่ (๑) แนวทางการบ่มเพาะผู้ประกอบการรายเดิม	๕
	(๒) แนวทางการบ่มเพาะผู้ประกอบการรายใหม่	๕
๒.๓	ศักยภาพของเจ้าหน้าที่บ่มเพาะ, mentor network และการสร้างความร่วมมือเชิงลึกที่จะเชื่อมโยงผู้ประกอบการกับผู้เชี่ยวชาญในเรื่องต่างๆ เช่น ประเด็นในเรื่องธุรกิจการเงิน การตลาด และเทคโนโลยี (mentoring/coaching)	๑๐
๒.๔	การเชื่อมโยงกับบริการต่างๆ เพื่อสนับสนุนการบ่มเพาะธุรกิจและเทคโนโลยี เช่น บริการด้านทรัพย์สินทางปัญญา, สำนักความร่วมมืออุตสาหกรรม (OIL), การตลาด (เชื่อมโยงกับ Business School), การเงิน (การเข้าถึงแหล่งทุน และ การสนับสนุน seed money), MOU กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผลงานที่เกิดขึ้น และศูนย์ออกแบบนวัตกรรม Hard services เช่น ห้องปฏิบัติการ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เป็นต้น	๕
๓	แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๒๕
๓.๑	ความสอดคล้องของแผนงาน ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด งบประมาณ และความจำเป็นเร่งด่วน	๑๐
๓.๒	ผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการด้านเศรษฐกิจและ/หรือการผลักดันงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์	๑๐
๓.๓	แนวความคิด (new initiative) ในการพัฒนาเพื่อให้บริการการกับภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต	๕
๔	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๒๐

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๔.๑	ศักยภาพในการบริหารจัดการแผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมของอุทยานวิทยาศาสตร์ในปิงปวงที่ผ่านมา	๑๐
๔.๒	ผลการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจ วทน. ให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ	๕
๔.๓	แนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	๕
รวมคะแนน		๑๐๐

ตัวอย่างเกณฑ์การพิจารณาแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของเอกชนในพื้นที่

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๑	กลุ่มเป้าหมายในพื้นที่ (Demand side)	๒๐
๑.๑	มีความต้องการในการเข้าร่วมโครงการจากกลุ่มธุรกิจ/อุตสาหกรรมเป้าหมาย (เช่น รายชื่อลูกค้า กิจกรรมและผลการดำเนินงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น)	๑๐
๑.๒	วิธีการหาลูกค้า/การเจาะกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (PR & Marketing)	๑๐
๒	ศักยภาพและความพร้อมในการดำเนินงานของอุทยานฯ (Supply side)	๓๕
๒.๑	กระบวนการและเกณฑ์ในการคัดเลือกโครงการและผู้ประกอบการ	๑๐
๒.๒	วิธีการ/กระบวนการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผลของโครงการ	๑๐
๒.๓	องค์ความรู้เพื่อสนับสนุนผู้ประกอบการ	๕
๒.๔	การเชื่อมโยงกับผู้เชี่ยวชาญที่ให้คำปรึกษาและหน่วยงาน/เครือข่ายภายนอก	๕
๒.๕	รูปแบบการบริการที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นสูง	๕
๓	แผนการดำเนินงาน, ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๒๕
๓.๑	ความสอดคล้องของแผนงาน ระยะเวลาดำเนินการ ตัวชี้วัด งบประมาณ และความจำเป็นเร่งด่วน	๑๐
๓.๒	ผลลัพธ์, ผลกระทบ เช่น ผู้ประกอบการมีแนวโน้มที่จะมีศักยภาพด้านการทำวิจัยที่สูงขึ้น, มีการลงทุนทำวิจัยเพิ่มขึ้น, มีการจ้างบุคลากรทางการวิจัยเพิ่มขึ้น หรือ มีแนวโน้มที่จะเข้ามาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต	๑๐
๓.๓	แนวความคิด (new initiative) ในการพัฒนาเพื่อให้บริการการกับภาคอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต	๕
๔	ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา	๒๐
๔.๑	การบริหารจัดการโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของเอกชนในพื้นที่ของอุทยานวิทยาศาสตร์	๑๐

ลำดับ	รายละเอียด	คะแนน
๔.๒	ภาพรวมผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณที่ผ่านมา	๕
๔.๓	แนวทางที่จะปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการโดยประเมินจากการดำเนินงานที่ผ่านมา	๕
รวมคะแนน		๑๐๐

๓) กระบวนการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณ

๓.๑) การประชุมคณะกรรมการด้านการพิจารณากลับกรองคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ครั้งที่ ๑

ในการประชุมคณะกรรมการด้านการพิจารณากลับกรองคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค มีวัตถุประสงค์ในการจัดประชุมเพื่อกำหนดแนวทางในการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการ และการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ความคิดเห็นประกอบการพิจารณาของคณะอนุกรรมาฯ ซึ่งในการประชุมนี้ผู้ขอรับการประเมินทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเลขานุการ ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ประกอบการประชุมพิจารณา ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการดำเนินโครงการ รายละเอียดโครงการที่ดำเนินงานภายใต้อุทยานวิทยาศาสตร์ กระบวนการพิจารณาข้อเสนอโครงการ เกณฑ์การพิจารณา/ประเมินแผนงาน และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ความคิดเห็นประกอบการพิจารณาข้อเสนอโครงการ เป็นต้น



คำสั่งคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค
ที่ ๒ / ๒๕๖๕
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการด้านการพิจารณากลับกรอง
คัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

ตามที่ได้ออกคำสั่งกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ ๑๐๕/๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ นั้น เพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในข้อ ๕ ของคำสั่งสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่ ๑๐๕/๒๕๖๕ เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๕ ประกอบกับมติประชุมคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๐ มกราคม ๒๕๖๕ จึงตั้งวิ
คณะกรรมการด้านการพิจารณากลับกรอง คัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- ๑. องค์ประกอบ**
- ๑.๑ นายสารสุนันต์ นิกิตพิชญธรรม ประธานคณะกรรมการ
 - ๑.๒ ผู้อำนวยการส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ๑.๓ ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 - ๑.๔ ผู้แทนสถาบันอุดมศึกษา
 - ๑.๕ นางสาวปริม จิตจุฑาพร อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ๑.๖ นางวิภากร วรณาสถิต อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ๑.๗ นายกรวิชชากร บุญเรือง อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ๑.๘ นายพิชชากร โยชน์นิยม อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ๑.๙ นายชาญวิทย์ ศรีเลิศ อธิการบดี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
 - ๑.๑๐ นางสาวสุนันต์ โยธาพันธ์ ผู้ช่วยเลขานุการ

๒. หน้าที่และอำนาจ
๒.๑ ปรึกษากิจการอันเกี่ยวกับงานพิจารณาข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค แก่คณะกรรมการ
๒.๒ ศึกษารายละเอียด และดำเนินการสนับสนุนงบประมาณโครงการส่งเสริมธุรกิจเทคโนโลยีและนวัตกรรม ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และนำเสนอต่อคณะกรรมการ
๒.๓ ศึกษารายละเอียด ข้อเสนอ และข้อสงสัยของข้อเสนอโครงการส่งให้ทางที่เกี่ยวข้องในโอกาสอันควร ภายใต้อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ซึ่งควรได้รับการสนับสนุน ตามที่คำขอและวิธีการที่กำหนด และนำเสนอต่อคณะกรรมการ
๒.๔ กำกับ ติดตาม เฝ้าระวัง และประเมินผลการดำเนินงานตามมติของคณะกรรมการที่ได้รับมอบหมาย และนำเสนอต่อคณะกรรมการ
๒.๕ เสนอความเห็นในเชิงเป็นกลาง โดยไม่มีการคัดเลือกข้อเสนอโครงการต่อคณะกรรมการ
๒.๖ เป็นที่ปรึกษาและแจ้งข้อเท็จจริงต่อคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง
๒.๗ แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะบุคคล เพื่อบริหารกิจในส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้ตามความจำเป็นและ
๒.๘ ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่มอบหมาย

จึงนี้ ดำเนินคดีคดีกันไป
ปี ณ วันที่ ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
[Signature]
รองศาสตราจารย์วิมลรัตน์ นนทวรรณ
ประธานคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

รูปที่ ๘ คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการพิจารณากลับกรองคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

กฤษณา ใจงาม

๓.๒) การประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

ผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการวางแผนบริหารจัดการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจากผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจากมีจำนวนโครงการที่ต้องนำเสนอค่อนข้างมาก และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขอรับการประเมินต้องดำเนินการในส่วนของการจัดการประชุม การประสานนัดหมายอุทยานวิทยาศาสตร์ถึงลำดับและวันในการนำเสนอข้อเสนอโครงการ การจัดเตรียมข้อมูลข้อเสนอโครงการ และเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนสำหรับผู้เชี่ยวชาญ โดยในการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการฯ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะต้องมานำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในภาพรวมกับคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการด้านการพิจารณาถ่วงรอกคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ในการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค



รูปที่ ๙ การประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๓.๓) การประชุมคณะกรรมการด้านการพิจารณาถ่วงรอกคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ครั้งที่ ๒

หลังจากการประชุมการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ผู้ขอรับการประเมินจะต้องดำเนินการรวบรวมข้อมูลและสรุปรายละเอียดข้อเสนอโครงการที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการ และผลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อจัดเตรียมข้อมูลในการนำเสนอต่อคณะกรรมการด้านการพิจารณาถ่วงรอกคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค พิจารณารายละเอียดข้อมูลข้อเสนอโครงการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่เสนอขอรับการสนับสนุน ประกอบกับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อเสนอโครงการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และเสนอผลการพิจารณาต่อคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคต่อไป

๓.๕) การประชุมคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

ผู้ขอรับการประเมินดำเนินการจัดเตรียมข้อมูลผลการพิจารณาของคณะกรรมการด้านการพิจารณากลับกรองคัดเลือกข้อเสนอโครงการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ส่งให้กับฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อจัดทำเอกสารประกอบการประชุมในการประชุมคณะกรรมการอำนวยการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๔.๒.๔ การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์

หลังจากการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคแล้วเสร็จ ผู้ขอรับการประเมินต้องดำเนินการในการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคเหนือ โดยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคใต้ โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และโครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยมหาวิทยาลัยบูรพา โดยจัดทำขอบเขตการดำเนินงานของทุกอุทยานวิทยาศาสตร์ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนดำเนินงานโครงการ ซึ่งรายละเอียดหลักๆ ที่ระบุในขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย จำนวนโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุน ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตัวชี้วัด สิ่งส่งมอบ และงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้สิ่งที่ทางผู้ขอรับการประเมินจะต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญคือเรื่องของการวางแผนการเงินในการสนับสนุนงบประมาณให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ จะมีการสนับสนุนการดำเนินงานกึ่งงวด แต่จะงวดสนับสนุนร้อยละเท่าไร และแต่ละงวดจะสนับสนุนในช่วงเดือนไหน โดยจะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับการที่ทางสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.) ได้รับงบประมาณจากทางสำนักงบประมาณ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เมื่อถึงเวลาต้องสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานให้กับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ สป.อว. มีเงินไม่เพียงพอ เนื่องจากอยู่ระหว่างรองบประมาณจากสำนักงบประมาณ จะทำให้ส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์ได้วางไว้ได้ โดยตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน ๕ ปีที่ผ่านมา มีการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ รายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ ๒ แสดงงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รายงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗

ปีงบประมาณ	งบประมาณสนับสนุนของแต่ละแผนงานภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (บาท)				งบประมาณสนับสนุนรวม (บาท)
	แผนงานพัฒนาบริการอุทยานวิทยาศาสตร์	แผนงานปมเพาะธุรกิจวทน.	แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัย	แผนงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน	
๒๕๖๒	๔๘,๒๐๗,๗๙๐	๖๐,๗๖๙,๔๖๐	๕๕,๗๘๘,๖๐๐	๖,๒๗๙,๐๐๐	๑๗๑,๐๔๔,๘๕๐
๒๕๖๓	๕๙,๙๙๗,๘๒๕	๖๖,๒๐๑,๒๓๕	๖๔,๓๗๗,๑๕๐	๗,๕๓๖,๒๙๐	๑๙๘,๑๑๒,๕๐๐
๒๕๖๔	๕๘,๖๓๘,๐๐๐	๗๐,๕๓๔,๐๐๐	๖๗,๕๖๘,๘๐๐	๑๑,๒๒๙,๒๐๐	๒๐๗,๙๗๐,๐๐๐

ปีงบประมาณ	งบประมาณสนับสนุนของแต่ละแผนงาน ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (บาท)				งบประมาณ สนับสนุนรวม (บาท)
	แผนงาน พัฒนาบริการ อุทยาน วิทยาศาสตร์	แผนงานป่ม เพาะธุรกิจ วทน.	แผนงานพัฒนา ขีดความสามารถ ทางเทคโนโลยี และวิจัย	แผนงานวิจัย ร่วมกับ ภาคเอกชน	
๒๕๖๕	๓๗,๐๔๓,๔๗๐	๕๒,๘๐๑,๕๐๐	๔๐,๕๕๐,๐๐๐	๑,๕๑๐,๐๐๐	๑๓๑,๘๙๕,๙๗๐
๒๕๖๖	๓๑,๐๕๕,๕๐๐	๕๔,๗๔๑,๕๐๐	๓๙,๓๔๐,๐๐๐	๒,๓๕๐,๑๕๐	๑๒๗,๔๘๗,๑๕๐
๒๕๖๗	๓๔,๔๕๙,๕๐๐	๕๒,๕๖๑,๐๐๐	๔๐,๔๑๑,๒๐๐	๒,๕๖๖,๐๐๐	๑๒๙,๙๙๗,๗๐๐

ตารางที่ ๓ แสดงงบประมาณที่สนับสนุนการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ – ๒๕๖๗

อุทยานวิทยาศาสตร์	งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ประจำปีงบประมาณ (บาท)					
	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗
อุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค ภาคเหนือ	๘๐,๗๖๖,๕๐๐	๙๓,๖๒๗,๐๐๐	๙๓,๒๗๙,๗๓๕	๕๔,๓๖๖,๔๕๐	๕๕,๓๓๖,๖๕๐	๕๔,๕๕๐,๗๐๐
อุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	๕๓,๒๓๖,๐๐๐	๖๐,๙๔๕,๕๐๐	๓๒,๑๔๒,๖๔๒	๑๘,๒๑๒,๗๑๐	๑๕,๙๗๑,๐๐๐	๑๕,๑๔๐,๔๐๐
อุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียง เหนือตอนล่าง	-	-	๓๑,๕๐๔,๔๕๐	๑๖,๘๕๔,๖๖๐	๑๗,๙๑๓,๐๐๐	๑๗,๙๓๐,๔๐๐
อุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค ภาคใต้	๒๙,๐๐๓,๕๐๐	๓๖,๑๐๘,๐๐๐	๓๖,๘๔๔,๘๖๖	๒๔,๙๒๒,๔๐๐	๒๒,๗๖๙,๐๐๐	๒๕,๒๒๕,๗๐๐
โครงการนำร่องอุทยาน วิทยาศาสตร์ ม.เทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	๓,๖๔๔,๘๕๐	๔,๖๖๔,๕๐๐	๗,๑๙๒,๙๕๐	๘,๘๔๒,๘๐๐	๗,๒๗๗,๐๐๐	๗,๕๑๔,๔๐๐
โครงการนำร่องอุทยาน วิทยาศาสตร์ ม.บูรพา	๒,๕๒๐,๐๐๐	๒,๗๖๗,๕๐๐	๗,๐๒๕,๓๕๗	๘,๖๙๕,๙๕๐	๘,๒๒๐,๕๐๐	๙,๖๓๖,๑๐๐

๔.๒.๕ การดำเนินงานโครงการ

๑) กิจกรรม RSP First Mile ก่อนที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะเริ่มต้นดำเนินงานแผนงานต่างๆ ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ ทางทีมผู้ขอรับการประเมิน ได้มีการลงพื้นที่ไปยังอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง ๖ แห่ง เพื่อนำเสนอแนวทางและกระบวนการในการดำเนินการพัฒนาผู้ประกอบการในภูมิภาค เนื่องจากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่า เจ้าหน้าที่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีการเปลี่ยนผู้ดำเนินงาน รวมทั้งมีอุทยานวิทยาศาสตร์ที่เป็นเครือข่ายใหม่เข้ามาร่วมดำเนินงานโครงการเพิ่มขึ้น ดังนั้นการลงพื้นที่ไปทำความเข้าใจในกระบวนการดำเนินงานจึงเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะช่วยให้ผู้ดำเนินงานมีความรู้ความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการดำเนินโครงการ กลุ่มเป้าหมาย วิธีการดำเนินงาน การวัดผลสำเร็จของโครงการ และการประเมินผลการดำเนินงาน ก่อนที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะเริ่มต้นในการดำเนินงาน



รูปที่ ๑๐ ภาพการลงพื้นที่กิจกรรม RSP First Mile

๒) การดำเนินการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

เมื่ออุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคได้รับงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงาน ทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะเริ่มวางแผนและบริหารการดำเนินงานในแต่ละแผนงานเพื่อให้การดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนดและดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยทางผู้ขอรับการประเมินได้มีส่วนในกระบวนการดำเนินงานของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ในกระบวนการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมการพัฒนาและยกระดับศักยภาพด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในแผนงานบ่มเพาะธุรกิจ วทน. และแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัย โดยผู้ประกอบการที่ผ่านการพิจารณาคัดเลือกให้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพ ภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ จะได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพตามที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคได้วางแผนให้สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาของผู้ประกอบการแต่ละราย



รูปที่ ๑๑ ภาพการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๔.๒.๔ กำกับ และติดตามการดำเนินงานโครงการโครงการส่งเสริมกิจการอุทยาน วิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค)

ในการดำเนินการกำกับ และติดตามการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) นั้น ผู้ขอรับการประเมินมีส่วนร่วมในการดำเนินงานโครงการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เช่น การคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รวมทั้งเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ภายใต้การดำเนินงานโครงการ ทำให้ได้ติดตามการดำเนินงานโครงการอยู่เสมอ นอกจากนี้ผู้ขอรับการประเมินได้วางแผนให้มีการกำหนดจัดการประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง ๔ ภูมิภาค ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกและตอนล่าง และอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ และ ๒ มหาวิทยาลัยที่ดำเนินงานโครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ สามารถดำเนินการเป็นตามแผนที่วางไว้หรือไม่ พร้อมทั้งรับฟังปัญหา อุปสรรคที่เกิดจากการดำเนินงาน และหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการกำหนดจัดประชุมกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง ๖ แห่ง ทั้งรูปแบบการลงพื้นที่ประชุมติดตามความก้าวหน้า และรูปแบบการประชุมติดตามความก้าวหน้าแบบออนไลน์



รูปที่ ๑๒ การประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์

๔.๒.๕ สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ด้วยกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

ผลจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๖ (ตัวชี้วัดที่ รายงานสำนักงานงบประมาณ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖
๑	(สงป.) ผู้ประกอบการ ชุมชน สถานประกอบการที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ในการสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจและยกระดับคุณภาพชีวิต (ราย)				๒๕	๒๗
๒	(สงป.) จำนวนสถานประกอบการ/ชุมชนที่ใช้ผลงานวิจัยและพัฒนาไปเพิ่มมูลค่า ลดรายจ่าย เพิ่มรายได้	๘๐	๘๒	๘๖		
๓	(สงป.) จำนวนผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาเพื่อเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี	๖๕	๖๕	๖๕	๔๑	๔๕
๔	(สงป.) จำนวนโครงการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยี	๑๓๐	๑๓๐	๑๓๐	๘๒	๘๒
๕	จำนวนโครงการที่ผ่านความเห็นชอบและเครือข่ายนำไปดำเนินการ (โครงการ)	๑๘	๑๘	๑๘	๑๘	๑๘
๖	จำนวนผู้ประกอบการที่ใช้ประโยชน์จากอุทยานวิทยาศาสตร์มีขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและการทำวิจัยเพิ่มขึ้น (ราย)	๔๓	๔๒	๔๒	๒๗	๒๗
๗	มูลค่าผลที่กระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่ผู้ประกอบการ ชุมชนนำผลงานวิจัยพัฒนาไปใช้ประโยชน์ โดยกลไกสนับสนุนของสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ล้านบาท) (ผปร.อว. มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจ* สังคม และคุณภาพชีวิตที่เกิดจากการนำผลงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมไปใช้ประโยชน์)	๓๖๕.๕	๓๗๕	๓๗๐	๒๒๐	๒๒๐
๘	มูลค่าการลงทุนวิจัยของบริษัทที่มาใช้ประโยชน์ในเขตนวัตกรรม (๒๕ ล้านบาท)	๒๕	๒๕	๒๕	๒๕	๒๕

ผลจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๖

๑) แผนงานพัฒนาศักยภาพการให้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๑.๑) การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม



รูปที่ ๑๓ แสดงการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม

ตารางสรุปรายชื่อห้องปฏิบัติการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนเพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม

ปีงบประมาณ	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องปฏิบัติการ
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยพะเยา	ห้องปฏิบัติการตรวจสอบมาตรฐานคุณภาพผลิตภัณฑ์ลำไยกลุ่มจังหวัดล้านนาตะวันออก
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการกลางด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทางจุลชีววิทยาเพื่อการทดสอบผลิตภัณฑ์อาหาร
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการการทดสอบผลิตภัณฑ์อาหาร
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์โครงสร้างทางจุลภาค
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องปฏิบัติการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ภายใต้การสนับสนุนของอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (ห้องปฏิบัติการการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ๒๔ ชั่วโมง)

ปีงบประมาณ	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องปฏิบัติการ
๒๕๕๖	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ห้องปฏิบัติการทดสอบไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยนเรศวร	ห้องปฏิบัติการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	ห้องปฏิบัติการสำหรับวัดปริมาณสารแอนติออกซิแดนซ์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการกลางด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ห้องปฏิบัติการทดสอบอาหาร
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ทดสอบดิน
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพทางเคมี กายภาพ และทางประสาทสัมผัส ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนศาสตร์ คณะเทคโนโลยี
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และตรวจสอบผลิตภัณฑ์อาหารด้านจุลชีววิทยา ภาควิชาเทคโนโลยีชีวภาพ คณะเทคโนโลยี
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	การปรับปรุงและพัฒนาศูนย์จัดแสดงและจำหน่ายสินค้ามหาวิทยาลัยมหาสารคาม
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ห้องปฏิบัติการ กลุ่มกระบวนการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์จำพวกแป้งและข้าว
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ห้องปฏิบัติการ กลุ่มกระบวนการผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มแบบพาสเจอร์ไรส์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์ทดสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ตามมาตรฐาน ISO 17025 พัฒนาห้องปฏิบัติการด้านเคมี เพื่อเตรียมรับการประเมินตามมาตรฐาน ISO 17025 พัฒนาห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา เพื่อขอรับการประเมินรับรองการวิเคราะห์คุณภาพด้านจุลชีววิทยา
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการกลางด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการผลิตเครื่องจักรต้นแบบ และ ระบบควบคุมอัตโนมัติอุตสาหกรรม
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการ ศูนย์ประสานงานเขตอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ปีงบประมาณ	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องปฏิบัติการ
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมทดสอบวัสดุ
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์อาหารที่บรรจุภาชนะปิดสนิทและออกแบบกระบวนการ
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการทดสอบ ผลิต และควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ชาสมุนไพร
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการทดสอบ ตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025:2005 (มอก. ๑๗๐๒๕:๒๕๔๘) หน่วยบริการวิชาการด้านเครื่องมือวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการวัสดุก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบ คณะวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์และทดสอบผลิตภัณฑ์อาหารและผลิตภัณฑ์ชุมชน
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องปฏิบัติการเคมีวิเคราะห์
๒๕๕๗	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องปฏิบัติการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ห้องปฏิบัติการ Smart material มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการกลางด้านการปรับปรุงพันธุ์สัตว์
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	ห้องปฏิบัติการผลิตเครื่องจักรต้นแบบ และ ระบบควบคุมอัตโนมัติอุตสาหกรรม
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์น้ำ
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ห้องปฏิบัติการวิศวกรรมทดสอบวัสดุ
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการสิ่งแวดลอม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการคณะเภสัชศาสตร์ คณะเภสัชศาสตร์
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ห้องปฏิบัติการวัสดุก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	ห้องปฏิบัติการ “ศูนย์ทดสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์สุขภาพ” ตามมาตรฐาน ISO 17025
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	ห้องปฏิบัติการศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ภายใต้การสนับสนุนของอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ (ห้องปฏิบัติการการใช้เครื่องมือด้วยตนเอง ๒๔ ชั่วโมง)
๒๕๕๘	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	การพัฒนาห้องแปรรูปอาหาร อาคารนวัตกรรม
๒๕๕๙	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ห้องปฏิบัติการตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ และห้องปฏิบัติการเพื่อความเป็นเลิศด้านนวัตกรรมข้าวอินทรีย์

ปีงบประมาณ	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องปฏิบัติการ
๒๕๖๐	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์	ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ข้าวอินทรีย์และไม้ผลเซตร็อน มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ - Freeze dry only
๒๕๖๐	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ เพื่อปกป้องและส่งเสริมสุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
๒๕๖๑	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	ห้องปฏิบัติการมาตรฐานตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์
๒๕๖๑	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ห้องปฏิบัติการทดสอบไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ศูนย์วิจัยความเป็นเลิศด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมไม้
๒๕๖๒	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ห้องปฏิบัติการสถาบันบริการตรวจตรวจสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์
๒๕๖๒	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	หน่วยทดสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์สุขภาพ
๒๕๖๒	มหาวิทยาลัยทักษิณ	ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงเพื่อชุมชน
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม	การเตรียมความพร้อมเพื่อขอรับรองระบบ ISO/IEC17025 ของห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	หน่วยทดสอบคุณภาพและมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	หน่วยทดสอบคุณภาพและมาตรฐานผลิตภัณฑ์สุขภาพ
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	การพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการทดสอบอาหาร สารพิษทางชีวภาพและสารระเหยในอาหารแก่ภาคอุตสาหกรรม
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ห้องปฏิบัติการสำหรับการผลิตยาสมุนไพรและห้องปฏิบัติการสำหรับการผลิตเครื่องสำอาง
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ห้องปฏิบัติการรองรับมาตรฐาน Good Laboratory Practice (GLP)
๒๕๖๓	มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์	ห้องปฏิบัติการการแปรรูปอาหาร
๒๕๖๔	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ห้องปฏิบัติการทดสอบและวิเคราะห์วัสดุฉลาดและวัสดุขั้นสูง
๒๕๖๔	มหาวิทยาลัยบูรพา	ห้องปฏิบัติการทดสอบวัสดุด้านวิศวกรรมโยธา
๒๕๖๔	มหาวิทยาลัยทักษิณ	ห้องปฏิบัติการเคมีพื้นฐานสำหรับยาง ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีเชิงเพื่อชุมชน
๒๕๖๔	มหาวิทยาลัยทักษิณ	ห้องวิเคราะห์ทางเคมี ศูนย์เครื่องมือกลาง สถาบันวิจัยและพัฒนา

ปีงบประมาณ	มหาวิทยาลัย	ชื่อห้องปฏิบัติการ
๒๕๖๕	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะยาชีววัตถุ
๒๕๖๕	มหาวิทยาลัยบูรพา	ศูนย์วิเคราะห์และนวัตกรรมทางเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
๒๕๖๖	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	โรงงานต้นแบบมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มาตรฐาน GHP Codex

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานให้บริการห้องปฏิบัติการ

- ๑) จำนวนครั้งที่ให้บริการลูกค้าในโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ ๒,๘๓๙ (ครั้ง)
- ๒) จำนวนครั้งที่ให้บริการลูกค้าในมหาวิทยาลัย ๕,๒๙๕ (ครั้ง)
- ๓) จำนวนครั้งที่ให้บริการลูกค้านอกมหาวิทยาลัย ๑๓,๕๕๒ (ครั้ง)
- ๔) รายได้ที่เกิดจากการให้บริการห้องปฏิบัติการ ๖๖.๗๔ (ล้านบาท)

ผลจากการดำเนินงานในการให้บริการห้องปฏิบัติพบว่า ห้องปฏิบัติการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก สป.อว. เพื่อพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการเพื่อให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม สามารถดำเนินการได้ตรงตามวัตถุประสงค์หลักโดยมุ่งเน้นให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรม

๑.๒) การบริการออกแบบนวัตกรรม



รูปที่ ๑๔ แสดงผลงานการออกแบบของอุทยานวิทยาศาสตร์

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานบริการออกแบบนวัตกรรม

- ๑) จำนวนผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ ๑๘๐ (ผลงาน)
- ๒) จำนวนผลงานการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ๑,๗๓๕ (ผลงาน)
- ๓) จำนวนผลงานการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ ๑,๘๘๘ (ผลงาน)
- ๔) จำนวนผลงานการออกแบบตราสัญลักษณ์ ๙๐๙ (ผลงาน)
- ๕) จำนวนผลงานการออกแบบอื่นๆ ๙๘๕ (ผลงาน)

ผลจากการดำเนินงานบริการออกแบบนวัตกรรมพบว่า ผู้มารับบริการส่วนใหญ่จะใช้บริการในการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และบรรจุภัณฑ์ เป็นหลัก รองลงมาคือบริการออกแบบตราสัญลักษณ์และอื่นๆ

๑.๓) การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแก่ภาคอุตสาหกรรม



รูปที่ ๑๕ แสดงการดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแก่ภาคอุตสาหกรรม

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแก่ภาคอุตสาหกรรม

- ๑) จำนวนผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับการคุ้มครอง ๑,๗๖๗ (ผลงาน)
- ๒) จำนวนทรัพย์สินทางปัญญาหรือผลงานวิจัยของเอกชนที่ดำเนินการยื่นขอขึ้นทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาที่เกิดจากการใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ ๓๘๒ (ผลงาน)
- ๓) จำนวนผลงานวิจัยหรือทรัพย์สินทางปัญญาที่สามารถออกสู่เชิงพาณิชย์ ๓๓๒ (ผลงาน)
- ๔) จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ารับการอบรมด้านทรัพย์สินทางปัญญา/การบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ๕,๕๖๙ (ราย)

ผลจากการดำเนินงานบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาแก่ภาคอุตสาหกรรมพบว่า จำนวนผลงานทรัพย์สินทางปัญญาที่ยื่นขอรับการคุ้มครองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้า



รูปที่ ๑๘ แสดงตัวอย่างผู้ประกอบการบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานแผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม

- ผู้ประกอบการในภูมิภาคได้รับการพัฒนาเป็นผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี ๓๕๔ ราย

๓) แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่



รูปที่ ๑๙ แสดงการดำเนินงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

การพัฒนาสารสกัดจากสมุนไพร 3 ชนิด จากพุทราจีน บึง และเห็ดหูหนูดำ สำหรับรักษาภาวะหลอดเลือดสมองตีบ

บริษัท เจดับบลิว เฮอรัเบิล จำกัด

การพัฒนาสารสกัดจากสมุนไพร 3 ชนิด จากพุทราจีน บึง และเห็ดหูหนูดำ สำหรับรักษาภาวะหลอดเลือดสมองตีบ ได้ผลลัพธ์จากการวิจัยเป็นผลิตภัณฑ์กึ่งดื่มน้ำแบบผงแถมรสอร่อยพร้อมดื่มและเครื่องดื่มสารสกัดเข้มข้นพร้อมดื่มจากสารสกัดจากสมุนไพรจากส่วนผสมของพุทราจีน บึง และเห็ดหูหนูดำ



บริษัท อินโนโฟ จำกัด

ชื่อโครงการ : การพัฒนาผลิตภัณฑ์เบอร์เกอร์เนื้อสัตว์สดของเบอร์เกอร์
 คำอธิบาย : พัฒนาลักษณะคุณภาพทางด้านเนื้อสัมผัสของเบอร์เกอร์เนื้อสัตว์สด เพื่อให้เบอร์เกอร์เนื้อสัตว์สดมีการคงตัวที่ดี ทำให้สามารถควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เบอร์เกอร์เนื้อสัตว์สดให้คงที่และสม่ำเสมอ



โครงการ : การจัดทำและประยุกต์ใช้ระบบมาตรฐาน ISO9001:2015 และ Codex GMP สำหรับโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง และ HACCP สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลัง

เอกชน : บริษัท เอี่ยมอำนาจแป้งมัน จำกัด

ความต้องการ
 พัฒนาคุณภาพ ลดการสูญเสีย เพิ่มศักยภาพของสถานประกอบการ บุคลากร ระบบการทำงาน และสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าในด้านความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งโอกาสในการขยายตลาดต่างประเทศ

- ผลการดำเนินงาน**
1. บริษัทฯ ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 9001:2015 และ Codex GMP สำหรับโรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลัง และ HACCP สำหรับผลิตภัณฑ์แป้งมันสำปะหลัง จากบริษัทผู้ตรวจประเมิน SGS
 2. องค์กรสามารถขยายฐานลูกค้าได้เพิ่มขึ้น และมีมูลค่ายอดขายเพิ่มขึ้นคิดเป็น 10% จากยอดขายปีที่แล้ว คิดเป็นมูลค่าที่เพิ่มขึ้น 67,600,000 บาท



รูปที่ ๒๐ แสดงตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

- ผู้ประกอบการได้รับการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ๕๓๙ ราย

การวิเคราะห์จุดแข็งของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจากผลจากการดำเนินงาน

ในการพัฒนาและยกระดับขีดความสามารถให้กับผู้ประกอบการแต่ละภูมิภาค ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) พบว่าแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์มีจุดแข็งในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมในพื้นที่แตกต่างกัน โดยสามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

๑) อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ มุ่งเน้นอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและสมุนไพรมูลค่าสูง และอุตสาหกรรมเครื่องจักรทาง การเกษตร และอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อาหารเสริมและสมุนไพร โดยส่งเสริมการพัฒนาบริการให้บริการ ที่ครบวงจรในด้านสุขภาพและความงามเพื่อเป็นศูนย์กลางองค์ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านสุขภาพและความงามครอบคลุมทั้งในและต่างประเทศในแถบอาเซียนการสร้าง นอกจากนี้ยังเน้นธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ Flagship Program ของภาคเหนือ ซึ่งได้แก่ นวัตกรรมข้าวไทยเพิ่มมูลค่า

อินโนโฟ โดตาฟ

สู่ตลาดโลกและอุตสาหกรรมเป้าหมายของอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ อันประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมในโซ่คุณค่าของ พืช ผัก ผลไม้ สมุนไพรเมืองเหนือ และข้าว (ครอบคลุมตั้งแต่การเกษตรต้นน้ำด้านพันธุ์พืชไปจนถึงอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูปผลิตภัณฑ์ กระบวนการแปรรูปอาหารเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์สปา) อุตสาหกรรม IT Software และ Digital Content (เชื่อมโยงอุตสาหกรรมการผลิตหัตถอุตสาหกรรม การท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมออกแบบและสร้างสรรค์) อุตสาหกรรมด้านการแพทย์ ยา และเทคโนโลยีชีวภาพ อุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีพลังงานทดแทน สิ่งแวดล้อม และนวัตกรรมวัสดุ

๒) อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มุ่งเน้นการสนับสนุนอุตสาหกรรมผลิตไก่เนื้อในประเทศไทยที่มีความสนใจในการวิจัยและพัฒนาไก่เนื้อสายพันธุ์ไทยและลูกผสมเพื่อการผลิตเป็นอุตสาหกรรม และการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่โซ่คุณค่าของอุตสาหกรรมไก่เนื้อ และเพิ่มมูลค่าการส่งออกเนื้อไก่และไก่แปรรูปของไทย อุตสาหกรรมเกษตรและอาหารที่เกี่ยวข้องกับพืชเศรษฐกิจ ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย พริก สมุนไพรท้องถิ่นและปศุสัตว์ สุกรและไก่ โดยครอบคลุมอุตสาหกรรมตลอดห่วงโซ่คุณค่า (value chain) ตั้งแต่ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ใหม่ เทคโนโลยีการเพาะปลูก เพาะเลี้ยงและเก็บเกี่ยว การแปรรูปเบื้องต้น การแปรรูปขั้นสูง อาหารสำเร็จรูป การพัฒนาเป็นพลังงานทดแทน และการพัฒนาวัสดุชีวภาพ เป็นต้น อุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดิจิทัลและอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์เพื่อสุขภาพ

๓) อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง มุ่งเน้นการสนับสนุนอุตสาหกรรม ไปยัง ๕ คลัสเตอร์ ตามแผนพัฒนาภาคตะวันออกเฉียงเหนือดังต่อไปนี้ เกษตรแปรรูปและอาหาร (Agri-Food) พลังงานชีวภาพ (Bioenergy) การท่องเที่ยวและเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (Creative Economy) สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) และเมืองอัจฉริยะ (Smart City Innovative)

๔) อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ มุ่งเน้นการสร้างผู้ประกอบการใหม่ที่สอดคล้องกับ Value Chain ของธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับ Flagship Program ของภาคใต้ ได้แก่ ยางพารา และ อุตสาหกรรมเป้าหมายของอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ประกอบไปด้วย อุตสาหกรรมนวัตกรรมทางการเกษตร (ยางพารา ปาล์มน้ำมัน กาแฟ ผลไม้ กระเทียมและสมุนไพรมูลค่าสูง) อุตสาหกรรมนวัตกรรมอาหาร อุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและโลจิสติกส์

๕) โครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มุ่งเน้นการสร้างผู้ประกอบการกลุ่มอุตสาหกรรมอาหารและอุตสาหกรรมชีวภาพ (Food and Bioprocessing Industries) เทคโนโลยีพลังงานและสิ่งแวดล้อม (Energy and Environmental Technologies) อุตสาหกรรมแปรรูปอาหารและสมุนไพรมูลค่าสูง เช่น การพัฒนากระบวนการผลิตอาหาร/สมุนไพรและวิเคราะห์ทดสอบด้านมาตรฐานเพื่อยืนยันรองรับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อาหาร/สมุนไพร พัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมเกษตรให้ได้มาตรฐานความปลอดภัย ระบบการเกษตร อัจฉริยะ ระบบทางการตลาด การบริหารจัดการโลจิสติกส์ และยกระดับความสามารถของเกษตรกร และชุมชนท้องถิ่น อุตสาหกรรมทางการแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง โดยส่งเสริมการเพิ่มมูลค่าสินค้าเป็น superfoods พัฒนามาตรฐานสินค้าและบริการทางการแพทย์ และระบบปัญญาประดิษฐ์ในการเตือนและเฝ้าระวังสุขภาพ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและโลจิสติกส์

๖) โครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานอุทยาน มหาวิทยาลัยบูรพา มุ่งเน้นการสนับสนุนอุตสาหกรรมเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่า เป็นศูนย์กลางการแปรรูปผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และอุตสาหกรรมดิจิทัล ผลักดันให้เกิด Smart city ในพื้นที่ รวมทั้งพัฒนาและสร้างกำลังคนด้าน IOT

ซึ่งจากการดำเนินงานโครงการในการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้โครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง ๔ แห่ง ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๖ สามารถสร้างผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี ๓๕๔ ราย พัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ๕๓๙ ราย และเกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจทั้งสิ้น ๑,๕๕๐ ล้านบาท

๔.๓ เป้าหมายของงาน

- ๑) เพื่อพัฒนาศักยภาพการแข่งขันทางธุรกิจให้กับผู้ประกอบการที่มีพื้นฐานของการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๒) เพื่อส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีไปสู่เชิงพาณิชย์ และการใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมเพื่อแก้ไข พัฒนาสังคม และสิ่งแวดล้อม
- ๓) เพื่อผลักดันให้ผู้ประกอบการธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่มีศักยภาพสามารถเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด
- ๔) เพื่อยกระดับความสามารถทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ
- ๕) เพิ่มช่องทางและการเข้าถึงการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการให้มีความหลากหลายมากขึ้น
- ๖) เพื่อสร้างฐานผู้ใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ในอนาคต
- ๗) เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานที่รัฐบาลได้ลงทุนไปแล้วอย่างคุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุดในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอย่างยั่งยืน
- ๘) เพื่อพัฒนาศักยภาพของบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ประกอบการได้อย่างครบวงจรและมีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งและยั่งยืนต่อไปในอนาคต
- ๙) เพื่อเป็นการเป็นการกระตุ้นให้เกิดธุรกิจ และพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ ผลสำเร็จในเชิงปริมาณ

- ๑) คู่มือแนวทางการดำเนินงานโครงการ ภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จำนวน ๓ แผนงาน
- ๒) ผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน ๕๓๙ ราย
- ๓) สร้างผู้ประกอบการธุรกิจเทคโนโลยี ๓๕๔ ราย
- ๔) ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ตลอดระยะเวลา ๕ ปี ๑,๕๕๐ ล้านบาท

๕.๒ ผลสำเร็จในเชิงคุณภาพ

- ๑) รูปแบบและขั้นตอนการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค มีความชัดเจน และตรงตามวัตถุประสงค์ ภายใต้รูปแบบและมาตรฐานการดำเนินงานเดียวกัน
- ๒) ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการภายใต้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค มีศักยภาพเพิ่มขึ้น

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

- ๖.๑ การจัดทำแนวทางการดำเนินงานโครงการทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทราบและเข้าใจลำดับขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานที่ถูกต้องตรงตามแนวทางและวัตถุประสงค์ของโครงการ

๖.๒ อุทยานวิทยาศาสตร์สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลา

๖.๓ แนวทางในการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่จัดทำขึ้น สามารถนำมาใช้ประกอบการดำเนินงานโครงการของหน่วยงานในเครือข่ายใหม่ได้ในอนาคต

๖.๔ สามารถนำแนวทางการบริหารจัดการโครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ไปประยุกต์ใช้เพื่อวางแผนการดำเนินงานในโครงการอื่นๆ ต่อไป

๖.๕ การดำเนินงานโครงการของ สป.อว. ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานประมาณสามารถดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายตัวชี้วัดที่วางไว้ และแล้วเสร็จตามระยะเวลา

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การดำเนินการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ที่ผ่านมีปริมาณข้อมูลจำนวนมากและกระจัดกระจาย อีกทั้งรายละเอียดข้อมูลการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่ระบุในรายงานฉบับสมบูรณ์มีความละเอียดแตกต่างกัน ทำให้การรวบรวมข้อมูลเป็นไปด้วยความลำบาก

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ ในช่วง ๓ ปีที่ผ่านมาเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ส่งผลกระทบต่อแผนการดำเนินงานที่วางไว้ ทำให้การดำเนินงานต้องหยุดชะงัก และล่าช้ากว่าแผนที่กำหนด

๘.๒ เกิดความซ้ำซ้อนในการเข้ารับบริการของผู้ประกอบการในอุทยานวิทยาศาสตร์อื่นๆ เนื่องจากอุทยานวิทยาศาสตร์ยังไม่มีระบบฐานข้อมูลกลาง ในเชื่อมโยงการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ ดังนั้นจึงอาจจะทำให้เกิดการเข้ารับบริการซ้ำซ้อนในอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งอื่น

๘.๓ จากระยะเวลา ๕ ปี ที่ผ่านมางบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนในการดำเนินงานโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคลดลง ซึ่งไม่สอดคล้องกับการดำเนินการในการขยายเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ อุทยานวิทยาศาสตร์ต้องมีการเตรียมความพร้อมและแผนรับมือบริหารสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นแบบเฉียดไม่ได้ เช่น ในกรณีเกิดการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ก็ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการดำเนินงานให้เป็นรูปแบบออนไลน์มากขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ให้เกิดต่อการดำเนินงาน

๙.๒ การจัดทำฐานข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ช่วยลดปัญหาการเกิดความซ้ำซ้อนในการเข้าร่วมโครงการของผู้ประกอบ เกิดการเชื่อมโยงข้อมูลและการส่งต่อผู้ประกอบการกันภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ และสามารถนำข้อมูลที่รวบรวมดังกล่าวต่อยอดวิเคราะห์ข้อมูลในมุมมองต่างๆ ได้ในอนาคต

๙.๓ ต้องมีการเสนอโครงการไปยังแหล่งทุนใหม่ๆ เพิ่มเติม เพื่อเป็นการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ให้เติบโต ต่อไป

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- ๑) นางสาวสุนรรัตน์ รียาพันธ์ สัตส่วนผลงาน ร้อยละ 90
 ๒) นายชาญวิทย์ ตรีเดช สัตส่วนผลงาน ร้อยละ 5
 ๓) นางสาวพรทิพย์ เพิ่มวรัญญู สัตส่วนผลงาน ร้อยละ 5

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....*สุนรรัตน์ รียาพันธ์*.....
 (นางสาวสุนรรัตน์ รียาพันธ์)
 ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายชาญวิทย์ ตรีเดช	<i>ชาญวิทย์ ตรีเดช</i>
นางสาวพรทิพย์ เพิ่มวรัญญู	<i>พรทิพย์ เพิ่มวรัญญู</i>

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ).....*วิมล*.....
 (...นายวัฒนจักร พุ่มวิเศษ....)

ตำแหน่งปัจจุบัน.....ผกอ.....

อดีตเคยดำรงตำแหน่ง.....

สังกัด.....กปว.....

วันที่ *10 / ๑๗ / 2567*

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (การจัดทำผลงาน)

(ลงชื่อ).....*วิมล*.....
 (.....นายวัฒนจักร พุ่มวิเศษ.....)

ตำแหน่ง.....ผกอ.....

วันที่ *10 / ๑๗ / 67*

ผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบัน (เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ)

(ลงชื่อ).....*เอกพงศ์ มุสิกะเจริญ*.....
 (...นายเอกพงศ์ มุสิกะเจริญ...)

ตำแหน่ง.....ผอ.กปว.....

วันที่ *10 / ๑๗ / 67*

ผู้บังคับบัญชาระดับกองหรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ๑. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลในช่วงระยะเวลาที่ทำผลงาน (ระดับผู้อำนวยการกลุ่ม /หัวหน้าฝ่าย) และเป็นผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบันที่เลื่อนขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ ๒. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาระดับกองหรือเทียบเท่า

- คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (ระดับผู้อำนวยการกลุ่ม/ หัวหน้าฝ่าย) ให้ลงนาม

กรณีที่ผลงานนั้นเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผู้ขอประเมินได้ดำรงตำแหน่งที่หน่วยงานสังกัดอื่นในอดีต ถ้าหากผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลในอดีตไม่สามารถลงนามรับรองได้ ให้ระบุเหตุผล เช่น ย้าย/โอน ลาออก เกษียณอายุราชการ หรือถึงแก่กรรม ฯลฯ

กรณี ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (การจัดทำผลงาน) และผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบันที่เลื่อนขึ้นไปอีกหนึ่งระดับเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้ลงนามในคำรับรองของผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (การจัดทำผลงาน) และผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบัน เป็นคนเดียวกัน

**แบบการเสนอผลงาน
(ระดับชำนาญการพิเศษ)**

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลบุคคล/ตำแหน่ง

ชื่อผู้ขอประเมิน นางสาวสุนรัตน์ รียาพันธ์

◆ ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ เลขที่ตำแหน่ง ๔๐๘

กลุ่มอุทยานวิทยาศาสตร์ กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งปัจจุบัน สนับสนุนและส่งเสริมการนำวิทยาศาสตร์ วิจัย
เทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อยกระดับและพัฒนาขีดความสามารถของผู้ประกอบการ ภายใต้การดำเนินงาน
อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละพื้นที่และในภาพรวม
ของประเทศ ในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์โครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อ
สนับสนุนระบบนิเวศ วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค

๑. ด้านการปฏิบัติการ

(๑) ศึกษาวิเคราะห์วางแผนงานที่เกี่ยวข้องกับงานประสานความร่วมมือกับ ๔ ภาคีเครือข่าย (ภาค
ประชาชน ภาควิชาการ ภาครัฐ ภาคเอกชน) ในการนำวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปพัฒนาธุรกิจ

(๒) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(๓) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อวางแผนการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และโครงสร้างพื้นฐานของ
อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละ
พื้นที่และในภาพรวมของประเทศ ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และบริหารจัดการเพื่อ
ให้บริการโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมการใช้ประโยชน์เพื่อสนับสนุนระบบนิเวศวิทยา
ศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค

(๔) สนับสนุนบุคลากรในเครือข่ายให้สามารถนำวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสร้าง
มูลค่าเพิ่ม

(๕) ศึกษา วิเคราะห์ ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดทำค่าของบประมาณ การจัดทำแผนปฏิบัติการ
ประจำปี ให้มีความถูกต้อง เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

(๖) วิเคราะห์ และสรุปรายงานผลกระทบด้านเศรษฐกิจจากการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๗) ส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการในการนำองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัย เทคโนโลยีและ
นวัตกรรม ไปใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสม

(๘) ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนาความร่วมมือกับหน่วยงานวิจัยโดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาต่อยอดงานวิจัย
เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปสู่การใช้ประโยชน์ในระดับอุตสาหกรรม

(๙) วิเคราะห์ เสนอแนะ แนวทางการให้บริการด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เพื่อสนับสนุน
ผู้ประกอบการธุรกิจ เทคโนโลยีและนวัตกรรม

(๑๐) ประสานความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ให้หน่วยงานภาครัฐ
มหาวิทยาลัย และเอกชน ให้มีส่วนร่วมในการเข้าถึงการใช้ประโยชน์และบริการของอุทยานวิทยาศาสตร์

(๑๑) ถ่ายทอดความรู้หรือฝึกอบรมแก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมา ผู้ร่วมงานหรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และถ่ายทอดหลักการทำงานภายในสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และสามารถนำไปปรับใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(๑๒) ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน แก่เจ้าหน้าที่ในระดับรองลงมาในสายงาน ผู้ร่วมงาน หรือหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น แล้วเสร็จตามเวลาที่กำหนด

(๑๓) ศึกษา และติดตามเทคโนโลยีองค์ความรู้ใหม่ๆ กฎหมาย และระเบียบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

(๑๔) ปฏิบัติงาน และสนับสนุนงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย เพื่อสนับสนุนให้หน่วยงานและสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม บรรลุภารกิจที่กำหนดไว้

๒. ด้านการวางแผน

วางแผนหรือร่วมดำเนินการวางแผนงาน โครงการของหน่วยงานระดับกอง/ศูนย์/กลุ่ม มอบหมายงาน แก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน และติดตามประเมินผลเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานสัมพันธ์กับสมาชิกในทีมงาน หรือหน่วยงานอื่นเพื่อให้เกิดความร่วมมือ และผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(๒) ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการหรือคณะทำงานต่างๆ เพื่อเป็นประโยชน์และเกิดความร่วมมือในการดำเนินงานร่วมกัน

◆ ตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ เลขที่ตำแหน่ง ๔๐๗

กลุ่มอุทยานวิทยาศาสตร์ กองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
หน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่งที่จะแต่งตั้ง

๑. ด้านการปฏิบัติงาน

(๑) วิเคราะห์ กลั่นกรอง และจัดทำข้อเสนอแนะวิชาการ แนวทางด้านการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) ศึกษา วิเคราะห์ เพื่อวางแผนการพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในแต่ละพื้นที่และในภาพรวมของประเทศ

(๓) ควบคุม ดูแล ขับเคลื่อนการดำเนินงานและติดตามผลประเมินผลการดำเนินงานตามแผนพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(๔) ริเริ่ม ผลักดันให้เกิดการจัดตั้งอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งใหม่ และขยายเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์เดิม เพื่อเพิ่มพื้นที่ให้บริการและเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการของผู้ประกอบการและประชาชน

(๕) พัฒนาบุคลากรและกำลังคนอุทยานวิทยาศาสตร์ให้มีศักยภาพและความสามารถในการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ และมีจำนวนที่เพียงพอสำหรับให้บริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้งในปัจจุบันและอนาคต

(๖) วิเคราะห์ วางแผน เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ และบริหารจัดการเพื่อให้บริการโครงสร้างพื้นฐานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงส่งเสริมการให้ประโยชน์ในการสนับสนุนระบบนิเวศวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมภูมิภาค

(๗) กำกับดูแล การประสานงานให้เกิดเครือข่ายและความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

(๘) วิเคราะห์ กลั่นกรอง และจัดทำความเห็นเพื่อประกอบการพิจารณา เสนอต่อคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

๒. ด้านการวางแผน

(๑) ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และประมวลนโยบายของรัฐบาลและสถานะการณ์เศรษฐกิจ การเมือง และสังคม ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อกำหนดแผนงาน มาตรการ กิจกรรม เพื่อส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อกำหนดแผนงานในการส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีสิ่งจูงใจที่เหมาะสม ให้แก่ผู้ดำเนินการกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ และหน่วยงานวิจัยในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ ตลอดจนบุคลากรด้านวิจัยและพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการวิจัยและพัฒนาของหน่วยงานในอุทยานวิทยาศาสตร์

(๓) วิเคราะห์ วางแผน และจัดทำระบบข้อมูลสนับสนุนที่จำเป็นในการดำเนินงานส่งเสริมกิจกรรมอุทยานวิทยาศาสตร์

๓. ด้านการประสานงาน

(๑) ประสานการทำงานร่วมกัน โดยมีบทบาทในการชี้แนะ จูงใจ ให้ความเห็นและคำแนะนำแก่ทีมงานหรือบุคคลหรือหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเครือข่ายความร่วมมือในการดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) ชี้แจง ให้ข้อคิดเห็นในที่ประชุมคณะกรรมการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ คณะอนุกรรมการและ/หรือ คณะทำงานที่เกี่ยวข้อง

๔. ด้านการบริการ

(๑) ให้บริการข้อมูล ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เกี่ยวกับการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๒) ประมวลข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์เพื่อเผยแพร่ผ่านช่องทางต่าง ๆ รวมถึงร่วมกำหนดแนวทางจัดทำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและระบบฐานข้อมูลเพื่อช่วยในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลสำหรับผู้สนใจ

(๓) ให้ความรู้และให้คำปรึกษา แนะนำในระดับที่ซับซ้อนแก่ผู้ดำเนินการกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ เกี่ยวกับการจัดตั้งและดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์

(๔) อำนวยการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมศักยภาพและความสามารถในการส่งเสริม จัดตั้งและดำเนินกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่ได้รับมอบหมาย

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่องที่ ๒ การยกระดับและพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

๒. ระยะเวลาการดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๖๓ - พ.ศ. ๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

จากการปฏิบัติงานในตำแหน่งที่ผ่านมา ทำให้มีความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน ดังนี้

- ๑) การคิดวิเคราะห์ และกำหนดแนวทางการดำเนินงานโครงการ
- ๒) การวางแผนการบริหารโครงการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด
- ๓) การดำเนินงานเพื่อการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์
- ๔) การส่งเสริมและการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม
- ๕) การประสานงานและการทำงานร่วมกันอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยให้การชี้แนะ ให้ความเห็น และคำแนะนำแก่ทีมปฏิบัติงาน ในการส่งเสริมและการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินการ และเป้าหมายของงาน

๔.๑ สรุปสาระสำคัญ

ปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยกำลังประสบปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ทำให้มีการพึ่งพาแรงงานจากประเทศเพื่อนบ้านเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้บุคลากรที่เข้ามาทำงานในภาคอุตสาหกรรมยังขาดทักษะ และมีมือการทำงานที่รองรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ จึงมีความจำเป็นที่ภาครัฐและภาคอุตสาหกรรมต้องร่วมมือกันในการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม เพื่อเพิ่มทักษะความรู้ ความเชี่ยวชาญ ให้กับบุคลากรในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการดำเนินงานพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ดำเนินการภายใต้โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ แบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นพื้นฐาน และการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นสูง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ประเภทที่ ๑ การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นพื้นฐาน เน้นภาคทฤษฎีเป็นหลัก เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจและพื้นฐานในการพัฒนาทักษะนั้นๆ เสริมด้วยการยกตัวอย่างกรณีศึกษา Workshop และการมอบหมายงานเพื่อฝึกให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้นำความรู้จากทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในการฝึกอบรมจะใช้เทคนิค อุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับภาคปฏิบัติไม่ซับซ้อนมากนัก โดยกิจกรรมในการดำเนินการฝึกอบรมจะประกอบด้วย ๑) การบรรยาย (Lecture) ภาคทฤษฎี ๒) ภาคปฏิบัติ เช่น การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Studies) และ การทำงานที่ได้รับมอบหมาย (Assignment) และ ๓) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) และ แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

ประเภทที่ ๒ การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นสูง เน้นภาคปฏิบัติเป็นหลัก เป็นการจำลองสถานการณ์ การลงมือปฏิบัติจริง และการทำงานที่ได้รับมอบหมายจากวิทยากร ซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการจะสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนจากภาคทฤษฎีและปฏิบัติไปประยุกต์ใช้จริงยังภาคอุตสาหกรรม ในการ

ฝึกอบรมจะใช้เทคนิค อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับภาคปฏิบัติเป็นลักษณะเฉพาะทางและมีความซับซ้อน โดยวิทยากรที่จะเป็นผู้ฝึกอบรมจะต้องมีความเชี่ยวชาญและเฉพาะทางในด้านนั้นๆ กิจกรรมในการดำเนินการฝึกอบรมจะประกอบด้วย ๑) การบรรยาย (Lecture) ภาคทฤษฎี ๒) ภาคปฏิบัติ เช่น การศึกษาเฉพาะกรณี (Case Studies) การทำงานที่ได้รับมอบหมาย (Assignment) การจำลองสถานการณ์ (Simulation) และการลงมือปฏิบัติจริง (Hands-On) และ ๓) แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) และ แบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test)

ความแตกต่างและผลลัพธ์ของการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมขั้นพื้นฐาน และขั้นสูง

ประเภท	ภาคทฤษฎี	ภาคปฏิบัติ	ผลลัพธ์
การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นพื้นฐาน	ทราบข้อมูล พื้นฐาน โดยรวม เนื้อหาในหลักสูตร	- ได้ลงมือปฏิบัติจริง - ได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดระหว่างกัน - เกิดการระดมสมอง (Brainstorming) การแสดงบทบาทสมมติ (Role-playing) การอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)	- เข้าใจและเห็น ภาพชัดขึ้น ภายหลังจากทำ Case Studies และ Assignment - เกิดทักษะความรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรม
การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นสูง	ทราบข้อมูลพื้นฐาน โดยรวมเนื้อหาในหลักสูตรตลอดจนวัสดุ/อุปกรณ์และวิธีใช้เฉพาะทาง	- เน้นลงมือปฏิบัติจริง - ได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดระหว่างกัน - การประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) - การทดลองปฏิบัติ (Training) ด้วยเครื่องมือเฉพาะทางขั้นสูง	- สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือที่ได้เรียนรู้จากการจำลองสถานการณ์ และการลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้ - เกิดทักษะฝังลึกสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในภาคอุตสาหกรรมได้จริง

เป้าหมายของพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

- ๑) เพื่อสร้างหลักสูตรพัฒนาศักยภาพแรงงานเพื่อทักษะแห่งอนาคตให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรม
- ๒) เพื่อเพิ่มทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีแห่งอนาคตในภูมิภาคให้กับบุคลากรภาคเอกชน เพื่อตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ
- ๓) เพื่อสร้างการขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานนวัตกรรมของประเทศ ด้วยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๔.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการดำเนินการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม แบ่งออกเป็น ๕ ขั้นตอน ดังนี้

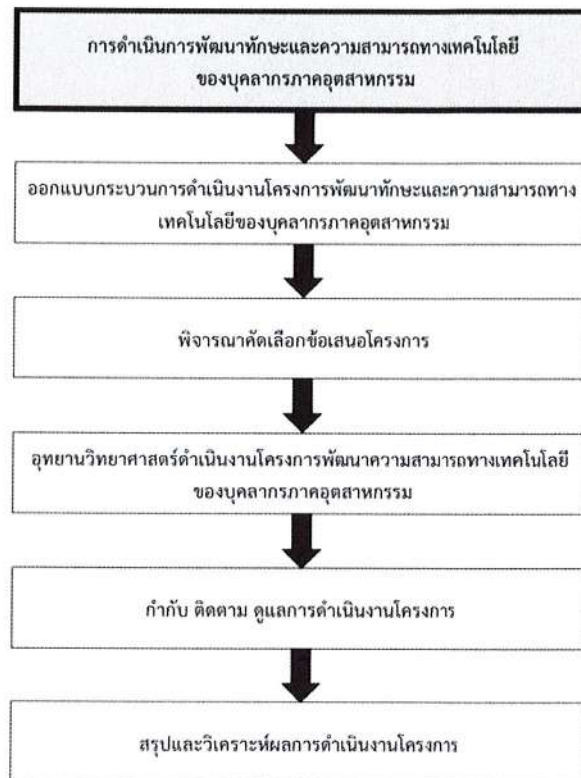
ขั้นตอนที่ ๑ : ออกแบบกระบวนการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ ๒ : พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการ

ขั้นตอนที่ ๓ : อุทยานวิทยาศาสตร์ดำเนินงานโครงการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ ๔ กำกับ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ

ขั้นตอนที่ ๕ สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโครงการ



รูปที่๒๑ ขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ ๑ : ออกแบบกระบวนการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

ผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ คิดและออกแบบกระบวนการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ซึ่งการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมนับเป็นสิ่งที่ทางภาครัฐและเอกชนควรให้ความสำคัญ เพราะเป็นส่วนที่ช่วยในการขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาประเทศด้วยเศรษฐกิจฐานนวัตกรรม โดยทรัพยากรบุคคลถือได้ว่าเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง มิใช่เพียงเฉพาะความรู้หรือเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว ปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากร โดยมีจำนวนผู้สูงอายุมากขึ้น ในทางกลับกัน มีจำนวนเด็กเกิดใหม่ลดลง ซึ่งหมายความว่าถึงจำนวนแรงงานในอนาคตที่จะลดลงเช่นกัน ส่งผลให้อัตราการเติบโตของประเทศซ้าลง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องพัฒนาแรงงานให้มีความรู้ ทักษะที่สูงขึ้น รวมถึงการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงาน เพื่อบริการเปลี่ยนแปลงของภาคอุตสาหกรรมในอนาคต ให้ยังคงสามารถแข่งขันในตลาดได้อย่างยั่งยืน ซึ่งในการดำเนินการในโครงการนี้จะมีแผนการฝึกอบรมใน

งาน (on-the-job training) การฝึกอบรมประเภทนี้จะกระทำโดย การให้ผู้รับการฝึกอบรมลงมือปฏิบัติงานจริง ในสถานที่ทำงานจริง โดยการแสดงวิธีการปฏิบัติงานพร้อมทั้งอธิบายประกอบ จากนั้นจึงให้ผู้รับการอบรม ปฏิบัติตาม ผู้เชี่ยวชาญจะคอยดูแลให้คำแนะนำและช่วยเหลือหากมีปัญหาเกิดขึ้น โดยผู้ขอรับการประเมินได้ วิเคราะห์ สรุปลขั้นตอน และกระบวนการ ดังนี้

- ๑) การคัดเลือกบุคลากรภาคอุตสาหกรรมเพื่อเข้าร่วมโครงการ
- ๒) การจัดทำหลักสูตรอบรม
- ๓) การฝึกอบรมบุคลากรภาคอุตสาหกรรม
- ๔) การประเมินผลบุคลากรภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมการฝึกอบรม
- ๕) การติดตามและประเมินผลของโครงการ

หลังจากที่กำหนดแนวทางการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการจัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการแก่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค พร้อมเปิดรับข้อเสนอโครงการจากทางอุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค

กระบวนการดำเนินงาน



รูปที่ ๒๒ แสดงกระบวนการดำเนินงานโครงการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ ๒ : พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการ

- ๑) กำหนดเกณฑ์การพิจารณา

การพิจารณาข้อเสนอโครงการ จะมีการพิจารณาในประเด็นต่างๆ ซึ่งคะแนนจากการพิจารณาข้อเสนอโครงการ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ โดยผู้ขอรับการประเมินในฐานะผู้รับผิดชอบโครงการพัฒนาทักษะและความสามารถทาง

เทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ได้คิดร่างเกณฑ์การพิจารณา เพื่อเสนอในการประชุมคณะกรรมการพิจารณา คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ให้พิจารณาเห็นชอบ โดยมีประเด็นในการพิจารณา ดังนี้

ลำดับ	ประเภท/รายละเอียด	คะแนน	ผลการประเมิน
๑	อุตสาหกรรมมุ่งเน้นเพื่อพัฒนากำลังคนและทักษะแห่งอนาคตมีความเหมาะสมกับบริบทของภูมิภาค	๒๐	
๒	กระบวนการดำเนินการฝึกอบรม	๕๐	
	- กระบวนการคัดเลือกบุคลากรภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมฝึกอบรม	๑๕	
	- หลักสูตรการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับความต้องการของภาคอุตสาหกรรมเพื่อรองรับอุตสาหกรรมแห่งอนาคต	๒๐	
	- รูปแบบและระยะเวลาในการฝึกอบรม	๑๕	
๓	การประเมินผลหลังจากการฝึกอบรม	๑๕	
๔	แผนการดำเนินงาน ผลลัพธ์ และผลกระทบ	๑๕	
	ความเหมาะสมของงบประมาณที่ใช้ในการฝึกอบรม (โปรดระบุ)		
รวมคะแนน		๑๐๐	

๒) การประชุมคณะกรรมการพิจารณา คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ครั้งที่ ๑

ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณา คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) มีวัตถุประสงค์ในการจัดประชุมเพื่อกำหนดแนวทางในการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการ กำหนดเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอโครงการ และการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความคิดเห็นประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการฯ ซึ่งในการประชุมผู้ขอรับการประเมินทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยเลขานุการ ปฏิบัติหน้าที่ในการจัดเตรียมรายละเอียดข้อมูลที่ใช้ประกอบการประชุมพิจารณา ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการดำเนินโครงการ รายละเอียดโครงการที่ดำเนินงานภายใต้อุทยานวิทยาศาสตร์ กระบวนการพิจารณาข้อเสนอโครงการ เกณฑ์การพิจารณา/ประเมินแผนงาน และรายชื่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้ความคิดเห็นประกอบการพิจารณาข้อเสนอโครงการ เป็นต้น

๓) การประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการ

ผู้ขอรับการประเมินได้ดำเนินการวางแผนและบริหารจัดการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม เนื่องจากมีจำนวนโครงการที่ต้องนำเสนอค่อนข้างมาก และต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขอรับการประเมินต้องดำเนินการในส่วนของการจัดการประชุม การประสานนัดหมายอุทยานวิทยาศาสตร์ถึงลำดับและวันในการนำเสนอข้อเสนอโครงการ การจัดเตรียมข้อมูลข้อเสนอโครงการ และเกณฑ์การพิจารณาให้คะแนนสำหรับ

ผู้เชี่ยวชาญ โดยในการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะต้องมานำเสนอแผนการดำเนินงานโครงการกับคณะผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะประกอบการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณา คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) เพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๔) การประชุมคณะกรรมการพิจารณา คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) ครั้งที่ ๒

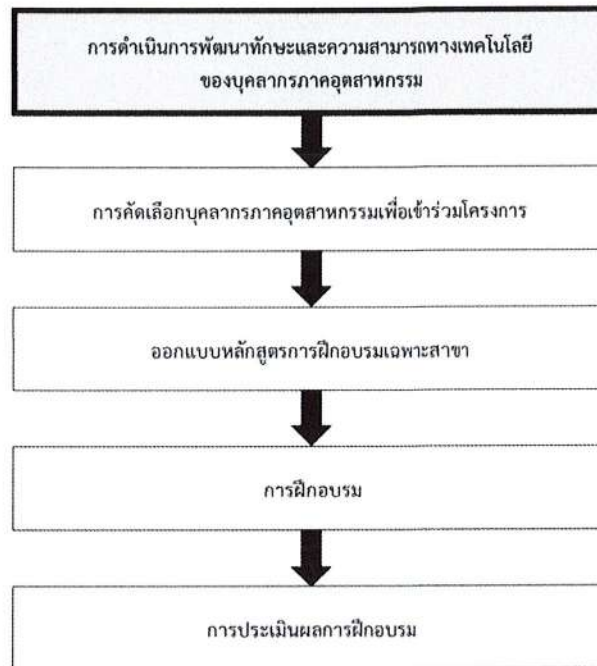
ผู้ขอรับการประเมินต้องดำเนินการสรุปรายละเอียดข้อเสนอโครงการที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์เสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโครงการ และผลความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากการประชุมให้ความคิดเห็นเพื่อประกอบการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณา คัดเลือกข้อเสนอโครงการเพื่อสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) พิจารณารายละเอียดข้อมูลข้อเสนอโครงการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่เสนอขอรับการสนับสนุน ประกอบกับข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อข้อเสนอโครงการ เพื่อพิจารณาสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๕) การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์

การสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ ผู้ขอรับการประเมินดำเนินการจัดทำขอบเขตการดำเนินงานของทุกอุทยานวิทยาศาสตร์ที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนดำเนินงานโครงการ โดยรายละเอียดหลักๆ ที่ระบุในขอบเขตการดำเนินงาน ประกอบด้วย จำนวนโครงการที่ได้รับงบประมาณสนับสนุน ระยะเวลาในการดำเนินงาน ตัวชี้วัด สิ่งส่งมอบ และงบประมาณที่ได้รับการสนับสนุน นอกจากนี้สิ่งที่ทางผู้ขอรับการประเมินจะต้องคำนึงถึงและให้ความสำคัญคือการวางแผนการเงินในการสนับสนุนงบประมาณให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ จะมีการสนับสนุนการดำเนินงานกึ่งงวด แต่ละงวดสนับสนุนร้อยละเท่าไร และแต่ละงวดจะสนับสนุนในช่วงเดือนไหน โดยจะต้องพิจารณาให้สอดคล้องกับการที่ทาง สป.อว. ได้รับงบประมาณโดยปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ สป.อว. ใช้งบประมาณจากทางหน่วยบริหารและจัดการทุนด้านการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของประเทศ (บพข.) และปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ สป.อว. ใช้งบประมาณจาก สกสว. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์เมื่อถึงเวลาต้องสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานให้กับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ สป.อว. มีเงินไม่เพียงพอเนื่องจากอยู่ระหว่างรองบประมาณสนับสนุนจากแหล่งทุน จะทำให้ส่งผลต่อแผนการดำเนินงานที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์วางไว้ได้

ขั้นตอนที่ ๓ : อุทยานวิทยาศาสตร์ดำเนินงานโครงการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

การดำเนินงานยกระดับและพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม นั้น อุทยานวิทยาศาสตร์จะต้องมีการวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับกระบวนการในการพัฒนาทักษะให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม โดยมีกระบวนการในการดำเนินงาน ดังนี้



รูปที่ ๒๓ สรุปขั้นตอนการดำเนินงานโครงการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

กิจกรรมที่ ๑ : การคัดเลือกบุคลากรภาคอุตสาหกรรมเพื่อเข้าร่วมโครงการ

ในการคัดเลือกบุคลากรภาคอุตสาหกรรมเพื่อเข้าร่วมโครงการ จะต้องมีการดำเนินการใน ๓ ส่วนหลักๆประกอบด้วย

- ๑) วิเคราะห์อุตสาหกรรมเป้าหมายที่ต้องการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมและการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าร่วมฝึกอบรมให้เหมาะสมกับหลักสูตรที่จะฝึกอบรม
- ๒) การประชาสัมพันธ์และเจาะกลุ่มเป้าหมาย
- ๓) การกำหนดเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ

กิจกรรมที่ ๒ : ออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรมเฉพาะสาขา

จัดทำหลักสูตรการฝึกอบรม โดยจัดกลุ่มระดับขั้นของบุคลากรที่เข้ารับการฝึกอบรม และวางแผนกระบวนการพัฒนาบุคลากรให้สอดคล้องกับกลุ่มของบุคลากรที่ฝึกอบรม /วิเคราะห์ความต้องการในการฝึกอบรมจากภาคอุตสาหกรรมองค์ประกอบคณะกรรมการในการจัดทำหลักสูตร การดำเนินการใน ๓ ส่วนหลักๆประกอบด้วย

- ๑) องค์ประกอบคณะกรรมการในการจัดทำหลักสูตร
- ๒) การวิเคราะห์ความจำเป็นในการฝึกอบรม (Training Needs)
- ๓) การดำเนินงานในการจัดทำหลักสูตร

กิจกรรมที่ ๓ : การฝึกอบรม

การจัดการอบรมจะต้องประกอบไปด้วย ๒ ส่วน คือ การอบรมด้านทฤษฎี และการฝึกอบรมด้านการปฏิบัติ โดยในการวางแผนการฝึกอบรมจะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมในประเด็นต่างๆ เช่น รูปแบบการฝึกอบรมรายละเอียดของเนื้อหาหลักสูตร ระยะเวลาในการฝึกอบรม สถานที่ จำนวนผู้เข้าร่วมฝึกอบรมต่อหลักสูตร เป็นต้น




รูปที่ ๒๔ ภาพกิจกรรมการพัฒนาทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

กิจกรรมที่ ๔ : การประเมินผลการฝึกอบรม (Techniques For Training Evaluation)

การจัดทำแบบทดสอบเพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจของบุคลากรภาคเอกชนที่เข้ารับการอบรมพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขานั้นๆ โดยจะต้องทำการประเมินทั้ง ๒ ส่วน ประกอบด้วย ส่วนของทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานในสาขานั้นๆ และการประเมินการปฏิบัติงานได้จริง โดยจะต้องทำการประเมินหลังจากที่เสร็จสิ้นการฝึกอบรม เพื่อที่จะวัดผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน และวิเคราะห์ผลจากจำนวนบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาสามารถความสามารถทางเทคโนโลยี ที่มีทั้งความเข้าใจในหลักทฤษฎีและสามารถปฏิบัติงานได้จริง โดยการประเมินผลบุคลากรภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมการฝึกอบรม ภายหลังจากการฝึกอบรมพัฒนาทักษะ ได้มีการประเมินผลทั้ง ๕ ด้าน โดยมีระดับคะแนน ดังนี้

- ๐ = Beginner ไม่มีความรู้ ไม่มีทักษะ
- ๑ = Learner มีความเข้าใจในทฤษฎีเบื้องต้น
- ๒ = Practitioner มีความเข้าใจในทฤษฎีอย่างเต็มที่ มีความรู้ด้านปฏิบัติ เล็กน้อย สามารถตอบคำถามหรือแก้ไขปัญหาที่ไม่ซับซ้อนได้
- ๓ = Experienced มีความเข้าใจในทฤษฎีและปฏิบัติอย่างเต็มที่ สามารถประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อแก้ไขปัญหาซับซ้อนปานกลางได้
- ๔ = Embedded เกิดทักษะฝังลึก สามารถเชื่อมโยงความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนมากได้ และสามารถกำหนดแผนเพื่อปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรได้และนำไปสู่การต่อยอดเพื่อลงมือทำจริง
- ๕ = Broaden เกิดทักษะอย่างทอ่งแท้ในระดับผู้เชี่ยวชาญ และสามารถถ่ายทอดทักษะให้แก่ผู้อื่นได้



โครงการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในโรงเรียนคุณศึกษาจุฬาลงกรณ์ (Baan Power Skill) ภายใต้แผนงานโครงการฯ ดำเนินงานและกำกับติดตามโดยกองส่งเสริมและพัฒนาวิทยากรของสถาบัน โดย ศูนย์วิจัยและพัฒนาฯ สถาบันวิจัยสมเด็จย่า

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องระดับคะแนนทั้งผู้รับการเข้าร่วมพัฒนาทักษะในแต่ละข้อ ดังต่อไปนี้

ผลลัพธ์ทักษะ	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
ทักษะที่ 1 การคาดการณ์และการวิเคราะห์แนวโน้มของธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					
1.1 มีความรู้/ความเข้าใจประมาณอาหารเพื่อสุขภาพ					
1.2 มีความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภค					
1.3 มีความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับโอกาสและบทบาทในการดำเนินธุรกิจอาหาร					
1.4 มีความสามารถในการคาดการณ์และการวิเคราะห์แนวโน้มของธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					
ทักษะที่ 2 การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					
2.1 มีความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์					
2.2 มีความรู้/ความเข้าใจคุณสมบัติของวัตถุดิบอาหารเพื่อสุขภาพ					
2.3 มีความสามารถในการพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					
ทักษะที่ 3 การประยุกต์เทคโนโลยีและการบริหารจัดการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					
3.1 มีความรู้/ความเข้าใจกระบวนการแปรรูปอาหารแบบใช้ความร้อนและไม่ใช้ความร้อน					
3.2 มีความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอาหารระหว่างการแปรรูปอาหาร					
3.3 สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและการบริหารจัดการผลิตอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					
ทักษะที่ 4 ความรู้/ความเข้าใจการขออนุญาตผลิตภัณ์อาหารและฉลากอาหาร					
4.1 มีความรู้/ความเข้าใจการสำรวจทางสุขภาพ ระเบียบข้อบังคับการขึ้นทะเบียนอาหาร					
4.2 สามารถขออนุญาตผลิตภัณ์อาหารและฉลากอาหาร					
ทักษะที่ 5 การต่อยอดในการดำเนินธุรกิจ					
5.1 มีทักษะในการประเมินสถานการณ์ และมีปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน โดยการประยุกต์ใช้ของความรู้/เทคโนโลยี สำหรับการดำเนินธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพและอาหารฟังก์ชัน					

รูปที่ ๒๕ ตัวอย่างแบบประเมินการพัฒนาทักษะให้กับบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

ขั้นตอนที่ ๔ กำกับ ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ

ในการดำเนินการกำกับ ควบคุม และติดตามการดำเนินงานโครงการส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคนั้น ผู้ขอรับการประเมินมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมในกิจกรรมฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ภายใต้การดำเนินงานโครงการ ทำให้ได้ติดตามการดำเนินงานโครงการอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังมีการจัดประชุมติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง ๔ ภูมิภาค ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง และอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ และ ๒ มหาวิทยาลัยที่ดำเนินงานโครงการนำร่องภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ประกอบด้วย อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อเป็นการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ สามารถดำเนินการเป็นตามแผนที่วางไว้หรือไม่ พร้อมทั้งรับฟังปัญหา อุปสรรคที่เกิดจากการดำเนินงาน และหาแนวทางแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน เพื่อให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินงานแล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด โดยมีการกำหนดจัดประชุมกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้ง ๖ แห่ง ทั้งรูปแบบการลงพื้นที่ประชุมติดตามความก้าวหน้า และรูปแบบการประชุมติดตามความก้าวหน้าแบบออนไลน์

สุพรรณิภา โสภณ

ขั้นตอนที่ ๕ สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโครงการ

การพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมเป็นการดำเนินงานภายใต้การดำเนินงานโครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ มีเป้าหมายเพื่อยกระดับและเพิ่มทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีให้กับบุคลากรภาคเอกชน ซึ่งได้มีการดำเนินงานในการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรมจำนวนทั้งสิ้น ๑๐๐ หลักสูตร จากการดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ๑๖ มหาวิทยาลัย โดยผลการดำเนินงานในการพัฒนาทักษะและความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม แต่ละภูมิภาคมีรายละเอียด ดังนี้

อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือ ดำเนินการพัฒนาทักษะบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ทั้งสิ้น ๑,๔๑๕ ราย จาก ๕๖ หลักสูตร ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๑	AI (Artificial Intelligence) Machine Learning Applied Skill for Business ทักษะการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในองค์กร	ม.เชียงใหม่
๒	Big Data Analytics Skill ทักษะการจัดการข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ Big Data	ม.เชียงใหม่
๓	Skill and Capabilities for a sustainable and circular economy ทักษะการสร้างมูลค่าเพิ่มให้ธุรกิจและพัฒนาแบบยั่งยืนด้วยหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน	ม.เชียงใหม่
๔	Retort Supervisors ทักษะผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับเป็นกรด	ม.เชียงใหม่
๕	Innovative Packaging Design Skill ทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์นวัตกรรม	ม.เชียงใหม่
๖	Digitization skill for C- level ทักษะการพัฒนาระบบองค์กรสู่ยุคดิจิทัลสำหรับผู้บริหาร	ม.เชียงใหม่
๗	Food Standard and Safety Management Skill for Supervisor ทักษะการจัดการระบบคุณภาพในอุตสาหกรรมอาหารตามมาตรฐานสากล	ม.เชียงใหม่
๘	Food Safety & Hygiene Skills for Food Handlers ทักษะประเมินความปลอดภัยอาหาร และการคำนวณฉลากบริโภค	ม.เชียงใหม่
๙	Process Authority ทักษะผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด	ม.เชียงใหม่
๑๐	Design and management of Corporate Identity (CI) skill ทักษะการออกแบบและบริหารจัดการอัตลักษณ์ขององค์กร	ม.เชียงใหม่

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๑๑	International Business Negotiation Skill for Smart Exporter ทักษะการเจรจาธุรกิจระหว่างประเทศ สำหรับผู้ส่งออก	ม.เชียงใหม่
๑๒	Digital Marketing Tools & Social Media Strategies Skill for Marketers ทักษะการใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลและกลยุทธ์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ	ม.เชียงใหม่
๑๓	AI (Artificial Intelligence) Machine Learning Applied Skill for Business ทักษะการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในองค์กร	ม.เชียงใหม่
๑๔	ทักษะการเขียนบอร์ดโปรแกรมแบบโมดูลอินเทอร์เฟซเร็ว	ม.แม่โจ้
๑๕	ทักษะการทำการเกษตรสมัยใหม่ (เกษตรแม่นยำและเกษตรอัจฉริยะ)	ม.แม่โจ้
๑๖	ทักษะการพัฒนาบุคลากรด้านความปลอดภัยทางรังสี (RSO)	ม.แม่โจ้
๑๗	การอบรมหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพผู้ประกอบการเกษตรรุ่นใหม่ โดยการใช้เทคโนโลยี Smart farm	ม.แม่ฟ้าหลวง
๑๘	การอบรมหลักสูตร Lean Manufacturing Management สำหรับอุตสาหกรรมการผลิต	ม.แม่ฟ้าหลวง
๑๙	หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพผู้ประกอบการโดยใช้เทคโนโลยี IoT ขั้นสูง	ม.แม่ฟ้าหลวง
๒๐	หลักสูตรเทคโนโลยีการผลิตสมัยใหม่และการลงทุนธุรกิจอาหาร	ม.พะเยา
๒๑	หลักสูตร Logistics-Supply chain in food industries	ม.พะเยา
๒๒	หลักสูตรทักษะนักเทคโนโลยีและนวัตกรรมการจัดการเกษตรสู่ Smart Farming	ม.พะเยา
๒๓	การส่งเสริมการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับความแม่นยำสูง	ม.นเรศวร
๒๔	การบริหารจัดการและการลดต้นทุนด้าน พลังงานในอุตสาหกรรมระดับ SMEs	มรภ.อุตรดิตถ์
๒๕	การจัดทำระบบทางการบัญชี	มรภ.อุตรดิตถ์
๒๖	การเตรียมสารสมุนไพรมสำหรับเครื่องสำอางด้วยวิธีการสกัดแบบร้อนและเย็น	มรภ.พิบูลสงคราม
๒๗	หลักสูตรการสกัดสมุนไพรและการนำมาประยุกต์ใช้เป็นสารสำคัญในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	มรภ.พิบูลสงคราม
๒๘	ทักษะผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (Retort Supervisors)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๙	ทักษะผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (Process Authority)	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๓๐	ทักษะการทำการเกษตรสมัยใหม่ เกษตรแม่นยำและเกษตรอัจฉริยะ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
๓๑	หลักสูตรการพัฒนาบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมแปรรูปอาหารแบบบูรณาการ ในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนบน 2	มหาวิทยาลัยพะเยา
๓๒	หลักสูตรเทคนิคการแปรรูปผลไม้ด้วยเครื่องทอดสุญญากาศ	มหาวิทยาลัยพะเยา
๓๓	ทักษะประเมินความปลอดภัยอาหาร และการคำนวณฉลากบริโภค (Food Safety & Hygiene Skills for Food Handlers)	ม.เชียงใหม่
๓๔	ทักษะผู้กำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (Process Authority)	ม.เชียงใหม่
๓๕	ทักษะผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำ (Retort Supervisors)	ม.เชียงใหม่
๓๖	หลักสูตรการประยุกต์ใช้คำดัชนีน้ำตาลเพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างตลาดใหม่ให้กับผลิตภัณฑ์	มรภ.พิบูลสงคราม
	การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรชั้นสูง	
๑	Develop Data Science Machine Learning for Business ทักษะการสร้าง Data Science Machine Learning เพื่อหาองค์ความรู้ใหม่และวิเคราะห์จากข้อมูลมหาศาล เพื่อสร้างมูลค่าต่อธุรกิจหรือองค์กร	ม.เชียงใหม่
๒	Gemstone Treatment & Evaluation Skill using Ion beam Technique and Plasma Technology ทักษะการประเมิน และการปรับปรุงพลอย ด้วยเทคโนโลยีพลาสมา และลำแสงไอออน	ม.เชียงใหม่
๓	Metal Casting Innovation Skill for jewelry ทักษะด้านนวัตกรรมกระบวนการหล่อเครื่องประดับ	ม.เชียงใหม่
๔	Advanced Product Design Skill for R&D using Automation/CAD/CAM & 3D Printing Skill ทักษะการออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูงด้วย โปรแกรม CAD/CAM และการใช้เครื่องพิมพ์ 3 มิติ เพื่อขึ้นรูปต้นแบบผลิตภัณฑ์ สำหรับนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์	ม.เชียงใหม่
๕	Supercritical Fluid Extraction Skill for Innovative Food ทักษะการสร้างนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพด้วยเทคนิคการสกัดสารด้วยของไหลวิกฤตยิ่งยวด (Supercritical Fluid Extraction)	ม.เชียงใหม่
๖	Graphic Design (3D) Skill for Gift, Fashion and Jewelry & 3D printing Skill ทักษะการออกแบบ 3 มิติ และการใช้เครื่องพิมพ์ 3 มิติ เพื่อพัฒนาแม่พิมพ์และขึ้นรูปต้นแบบผลิตภัณฑ์	ม.เชียงใหม่
๗	Machine Management, Analytic and Cost-effective operations of Spray Dry ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมี	ม.เชียงใหม่

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
	ประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีทำแห้งแบบพ่นฝอย (Spray Dry)	
๘	Machine Management, Analytic and Cost-effective operations of Freeze Dry ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีอบแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dry)	ม.เชียงใหม่
๙	หลักสูตร Machine Management, Analytic and Cost-effective operations of Freeze Dry ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีอบแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dry)	ม.เชียงใหม่
๑๐	หลักสูตร Machine Management, Analytic and Cost-effective operations of Spray Dry ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีทำแห้งแบบพ่นฝอย (Spray Dry)	ม.เชียงใหม่
๑๑	หลักสูตร Develop Data Science Machine Learning for Business ทักษะการสร้าง Data Science Machine Learning เพื่อหาองค์ความรู้ใหม่และวิเคราะห์จากข้อมูล	ม.เชียงใหม่
๑๒	การเตรียมสารสมุนไพรสำหรับเครื่องสำอางด้วยวิธีทำแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze drying)	มรภ.พิบูลสงคราม
๑๓	หลักสูตรกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและปรับกรด	มรภ.พิบูลสงคราม
๑๔	หลักสูตรการทดสอบฤทธิ์ทางชีวภาพของสมุนไพรและการนำมาประยุกต์ใช้เป็นสารสำคัญในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง	มรภ.พิบูลสงคราม
๑๕	ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีแปรรูปอาหารที่ไม่ใช้ความร้อนด้วยเครื่อง Pulsed electric field (PEF)	ม.เชียงใหม่
๑๖	ทักษะการสร้างนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพด้วยเทคนิคการสกัดสารด้วยของไหลวิกฤตยิ่งยวด (Supercritical Fluid Extraction)	ม.เชียงใหม่
๑๗	พัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติการส่งเสริมการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับแบบความแม่นยำสูง (DRONE RTK) สำหรับภาคอุตสาหกรรม	ม.นเรศวร
๑๘	การส่งเสริมการประยุกต์ใช้อากาศยานไร้คนขับสำหรับภาคอุตสาหกรรม	ม.นเรศวร

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๑๙	ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีอบแห้งแบบแช่เยือกแข็ง (Freeze Dry)	ม.เชียงใหม่
๒๐	ทักษะการสร้างนวัตกรรมอาหารเพื่อสุขภาพด้วยเทคนิคการสกัดสาร ด้วยของไหลวิกฤตยิ่งยวด (Supercritical Fluid Extraction)	ม.เชียงใหม่

กลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี



รูปที่ ๒๖ แสดงกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคเหนือ

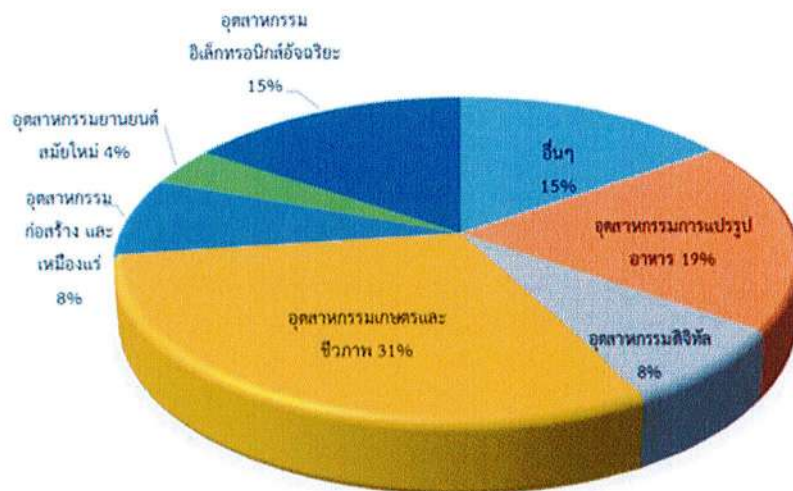
ผลจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์เหนือ มีบุคลากรจากอุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร ได้รับการยกระดับ และพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีมากที่สุด ร้อยละ ๔๕

อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดำเนินการพัฒนาทักษะบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ทั้งสิ้น ๖๕๘ ราย จาก ๑๘ หลักสูตร ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นพื้นฐาน		
๑	Advance Manufacturing and Robotic	ม.ขอนแก่น
๒	หลักสูตร Smart farmer	ม.ขอนแก่น
๓	การวางแผนกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและแนวคิดนวัตกรรม (Digital Marketing Plan and Innovative Thinking)	ม.อุบลราชธานี
๔	หลักสูตรการเขียนโปรแกรมและพัฒนา เพื่อใช้กับระบบเกษตรอัจฉริยะ	ม.ขอนแก่น
๕	หลักสูตรโดรนเพื่อการสำรวจและจัดทำแผนที่สามมิติ	ม.ขอนแก่น

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๖	หลักสูตรการประยุกต์ใช้วัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อการผลิตอาหารฟังก์ชันเพื่อเพิ่มมูลค่า (Local food ingredients for functional food)	ม.ขอนแก่น
๗	การวางแผนและควบคุมการผลิตแบบลีน (Production Planning : Lean Management)	ม.อุบลราชธานี
๘	Analytics and Big Data for Entrepreneur / Startup /ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรม	ม.มหาสารคาม
๙	การผลิตผงสมุนไพรชนิด Instant ด้วยเทคนิค spray dry	ม.มหาสารคาม
๑๐	หลักสูตร การจัดทำระบบมาตรฐานการผลิตสินค้าทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่อุปทานเพื่อเตรียมความพร้อมขอการรับรองเพื่อการส่งออก	ม.มหาสารคาม
๑๑	การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	ม.เทคโนโลยีสุรนารี
๑๒	การพัฒนาระบบสมองกลฝังตัวสำหรับเทคโนโลยีสมาร์ทฟาร์มด้วยโปรแกรม LabVIEW	ม.เทคโนโลยีสุรนารี
๑๓	หลักสูตรการวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analytics)	ม.เทคโนโลยีสุรนารี
๑๔	หลักสูตรโดรนอัตโนมัติ (Autonomous Drone)	ม.เทคโนโลยีสุรนารี
๑๕	หลักสูตร “นักบินโดรนเพื่อการสำรวจ (Drone Pilot for Survey)”	ม.เทคโนโลยีสุรนารี
๑๖	หลักสูตรเทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเพื่อยืดอายุการเก็บ (Processing technology of food shelf life)	ม.อุบลราชธานี
๑๗	เทคโนโลยีการแปรรูปอาหารเพื่อยืดอายุการเก็บ (Processing technology of food shelf life)	ม.อุบลราชธานี
๑๘	อบรมผู้ควบคุมโดรนมืออาชีพภารกิจเชิงพาณิชย์: Professional Drone Pilot Training Course (PDPT)	ม.เทคโนโลยีสุรนารี

กลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี



รูปที่ ๒๗ แสดงกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สุรินทร์ รัตนาภิ

ผลจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ตะวันออกเฉียงเหนือ มีบุคลากรจากอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพ ได้รับการยกระดับ และพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีมากที่สุด ร้อยละ ๓๑

อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้ ดำเนินการพัฒนาทักษะบุคลากรภาคอุตสาหกรรมทั้งสิ้น ๔๓๙ ราย จาก ๑๖ หลักสูตร ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๑	การพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีระบบอัตโนมัติอัจฉริยะของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม	ม.สงขลานครินทร์
๒	การพัฒนาทักษะด้านการสร้างนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคตของอุตสาหกรรมอาหาร	ม.สงขลานครินทร์
๓	การพัฒนาความสามารถด้านเทคนิคการวิเคราะห์และตรวจสอบสำหรับบุคลากรห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันเพื่อก้าวสู่มาตรฐานสากลในอนาคต	ม.สงขลานครินทร์
๔	หลักสูตรการพัฒนาความสามารถด้านเทคนิคการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสำหรับบุคลากร ห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมแปรรูปน้ำยางพารา เพื่อก้าวสู่มาตรฐานสากล	ม.สงขลานครินทร์
๕	การพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ยางพองน้ำจดจำรูปแบบ (Memory foam) เพื่อก้าวสู่มาตรฐานสากลในอนาคต	ม.ทักษิณ
๖	การพัฒนาทักษะด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ยางแห่งอนาคตของอุตสาหกรรมทางการแพทย์	ม.ทักษิณ
๗	การพัฒนาความสามารถในการจัดการสุขลักษณะในอุตสาหกรรมอาหาร	ม.ทักษิณ
๘	การพัฒนาความสามารถเทคโนโลยีการยืดอายุอาหารด้วยกรรมวิธีที่ปลอดภัยจากสารเคมี	ม.ทักษิณ
๙	นวัตกรรมและเทคโนโลยีการแปรรูปน้ำยางพารา	ม.วลัยลักษณ์
๑๐	หลักสูตรนวัตกรรมการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อรองรับตลาด E-Commerce	ม.วลัยลักษณ์
๑๑	หลักสูตรเทคโนโลยีและนวัตกรรมการควบคุมการผลิตแก๊สชีวภาพ (monitoring, evaluation and control of biogas plant)	ม.วลัยลักษณ์
๑๒	การพัฒนาทักษะการควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (Retort Supervisors)	ม.สงขลานครินทร์
๑๓	การพัฒนาทักษะการกำหนดกระบวนการฆ่าเชื้อด้วยความร้อนในการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (Process Authority)	ม.สงขลานครินทร์
๑๔	เทคโนโลยีการผลิตน้ำมันปาล์มดิบเกรดพรีเมียมสู่ผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ	ม.วลัยลักษณ์
๑๕	Future meat : ส่วนผสม หลักแปรรูปและยืดอายุผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์เพื่ออนาคต	ม.วลัยทักษิณ

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
๑๖	นวัตกรรมการเก็บรักษาและยืดอายุอาหารพื้นถิ่นปักษ์ใต้ด้วยเทคโนโลยีการอบแห้ง (Dehydration)	ม.ทักษิณ

กลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี



รูปที่ ๒๘ แสดงกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคใต้

ผลจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ใต้ มีบุคลากรจากอุตสาหกรรมเกษตรและชีวภาพและอุตสาหกรรมแปรรูปอาหาร ได้รับการยกระดับและพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีมากที่สุด ร้อยละ ๓๑

อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ดำเนินการพัฒนาทักษะบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ทั้งสิ้น ๑๐๗ ราย จาก ๒ หลักสูตร คือหลักสูตรการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับผู้ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรมรวมถึงวิศวกร กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ที่ใช้เทคโนโลยีกระบวนการทำแห้ง (Drying Technology)

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรชั้นสูง		
๑	หลักสูตรการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับ ผู้ปฏิบัติงานในภาคอุตสาหกรรม รวมถึงวิศวกร กลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร ที่ใช้เทคโนโลยีกระบวนการทำแห้ง (Drying Technology)	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
๒	โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเทคโนโลยีเครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอย (Spray drying technology)	ม.เทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา ดำเนินการพัฒนาทักษะบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ทั้งสิ้น ๔๘๓ ราย จาก ๘ หลักสูตร ดังนี้

ลำดับ	หลักสูตร	หน่วยงานรับผิดชอบ
การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นพื้นฐาน		
๑	หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการแบบแม่นยำเพื่อรองรับโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำด้วยเทคนิคสมัยใหม่ในเขต EEC	ม.บูรพา
๒	หลักสูตร เรื่อง พัฒนาผู้ประกอบการเกษตรนวัตกรรม	ม.บูรพา
๓	หลักสูตร เรื่อง การพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในการป้องกันโรค และการจัดการสุขภาพของกุ้งและปลาทะเล	ม.บูรพา
๔	หลักสูตร เรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการพัฒนาต้นแบบสามมิติ (Product Design and Technology Implementation for Product Prototype Development)	ม.บูรพา
๕	หลักสูตร เรื่อง การพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์และนวัตกรรมสื่อสาร ณ จุดขาย (Packaging design and point of sale communication innovation)	ม.บูรพา
๖	หลักสูตร เรื่อง นักพัฒนาการเจียรไนอัญมณี 4.0 (Lapidary 4.0)	ม.บูรพา
๗	หลักสูตร เรื่องการพัฒนาผู้ประกอบการยุคใหม่ด้วยเทคโนโลยีโดรนไอโอทีและข้อมูลภูมิสารสนเทศในการให้บริการ จัดการพื้นที่สวนทุเรียนแบบแม่นยำในเขต EEC	ม.บูรพา
การพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรขั้นสูง		
๑	หลักสูตรพัฒนาศักยภาพแรงงานสำหรับการเพิ่มทักษะความสามารถทางด้านระบบอัตโนมัติและหุ่นยนต์	ม.บูรพา

กลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี



รูปที่ ๒๙ แสดงกลุ่มอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของภาคตะวันออก

ผลจากการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา มีบุคลากรจากอุตสาหกรรมเกษตร อุตสาหกรรมเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และอุตสาหกรรมอื่นๆ ได้รับการยกระดับและพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีมากที่สุด ร้อยละ ๒๕

ตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้รับพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีและนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมโครงการไปต่อยอดประยุกต์ใช้จริงยังภาคอุตสาหกรรม

ลำดับ	หลักสูตร
๑	<p>ทักษะผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด Retort Supervisors อุตสาหกรรมเป้าหมาย : อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร กลุ่มเป้าหมาย : ผู้บริหาร หัวหน้างาน พนักงาน ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ</p> <p>๑. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมเกิดทักษะ ๕ ด้านและองค์ความรู้ทางด้านการควบคุม การผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรดและมีความเข้าใจในข้อกำหนดที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น</p> <p>๒. เกิดประสิทธิภาพด้านการควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรด (Retort Supervisors) ในภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>๓. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง</p> <p>๔. ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำองค์ความรู้และทักษะการควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทชนิดที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดที่ปรับกรดไปต่อยอดการทำงานและการประกอบธุรกิจเพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขัน</p>
๒	<p>Innovative Packaging Design Skill ทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์นวัตกรรม อุตสาหกรรมเป้าหมาย : อุตสาหกรรมการแปรรูปอาหาร (Food for the Future) / ของใช้ของตกแต่ง (Gift & Fashion) กลุ่มเป้าหมาย : พนักงาน ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ</p> <p>๑. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมเกิดทักษะ ๕ ด้านและองค์ความรู้ทางด้านการวิเคราะห์เทรนด์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเลือกใช้วัสดุให้เหมาะกับผลิตภัณฑ์ การปรับขึ้นรูปงานบรรจุภัณฑ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์รักษ์โลก และมีความเข้าใจในข้อกำหนดที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น</p> <p>๒. เกิดประสิทธิภาพด้านการวิเคราะห์เคล็ดลับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สู่ความสำเร็จ (Trick & True for Innovative Packaging Design) และแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบ Universal Design (UD)</p> <p>๓. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถประยุกต์ใช้ประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์นวัตกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง (Innovative Packaging Design)</p> <p>๔. ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำองค์ความรู้และทักษะการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมืออาชีพด้วยแอปพลิเคชันโปรแกรม Adobe Illustrator (Applied professional packaging design)</p>

ลำดับ	หลักสูตร
๓	<p>Digital Marketing Tools & Social Media Strategies Skill for Marketers ทักษะการใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลและกลยุทธ์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>อุตสาหกรรมเป้าหมาย : ทุกกลุ่ม</p> <p>กลุ่มเป้าหมาย : เจ้าของกิจการ หัวหน้างาน พนักงาน</p> <p>ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ</p> <p>๑. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรม เกิดทักษะ ๕ ด้านและองค์ความรู้ทางด้านทักษะด้านการมององค์รวมเพื่อวางแผนกลยุทธ์ธุรกิจด้านการตลาดดิจิทัล ทักษะด้านการวางแผนการเลือกใช้สื่อดิจิทัลที่เหมาะสมกับธุรกิจต้น ทักษะด้านการสร้างสรรค์เนื้อหาที่เหมาะสมกับสื่อที่เลือกใช้เพื่อสื่อสารบนโลกดิจิทัล ทักษะด้านการใช้เครื่องมือสำหรับการสื่อสารการตลาดดิจิทัล (Facebook & LINE OA Tactics) ทักษะด้านการนำเสนอแผนหรือแนวคิดใหม่เพื่อให้ได้รับการยอมรับการใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลและกลยุทธ์การใช้สื่อออนไลน์</p> <p>๒. เกิดประสิทธิภาพด้านการใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลและกลยุทธ์การใช้สื่อออนไลน์ (Digital Marketing) ในภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรม</p> <p>๓. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมกิจกรรม สามารถใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลและกลยุทธ์การใช้สื่อออนไลน์อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง</p> <p>๔. ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำองค์ความรู้และทักษะการใช้เครื่องมือการตลาดดิจิทัลและกลยุทธ์การใช้สื่อออนไลน์ไปต่อยอดการทำงานและการประกอบธุรกิจ เพื่อยกระดับความสามารถในการแข่งขันได้</p>
๔	<p>หลักสูตร โดรนอัตโนมัติ (Autonomous Drone) (มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี)</p> <p>อุตสาหกรรมเป้าหมาย : อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ (Smart Electronics) / อุตสาหกรรมหุ่นยนต์เพื่อการอุตสาหกรรม (Robotics)</p> <p>ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ</p> <p>๑. มีความเข้าใจหลักการทำงานของอากาศยานไร้คนขับแบบสี่ใบพัด</p> <p>๒. สามารถนำการเรียนรู้เรื่องอากาศยานไร้คนขับไปประยุกต์ในงานด้านต่างๆ โดยโหมดการบินอัตโนมัติ</p> <p>๓. สามารถออกแบบโดรน (Conceptual Drone Design & Architecture)</p> <p>๔. สามารถเป็นนักประดิษฐ์โดรน (ประกอบโดรนและตั้งค่าต่างๆ)</p>
๕	<p>หลักสูตร การพัฒนาระบบสมองกลฝังตัวสำหรับเทคโนโลยีสมาร์ตฟาร์มด้วยโปรแกรม LabVIEW</p> <p>อุตสาหกรรมเป้าหมาย : เกษตรกรรุ่นใหม่ บุคลากรในภาคธุรกิจการเกษตร และบุคคลทั่วไปที่สนใจ ในการทำธุรกิจการเกษตร การทำเกษตรแปลงใหญ่ เครือข่ายการเกษตรเพื่อการส่งออก</p> <p>ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ</p> <p>๑. ได้รับความรู้และทักษะทางการประยุกต์ใช้โปรแกรม LabVIEW สำหรับพัฒนาระบบสมองกลฝังตัวสำหรับเทคโนโลยีสมาร์ตฟาร์ม</p> <p>๒. ลดค่าแรงงาน ประหยัดเวลา</p> <p>๓. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างแม่นยำและตรงต่อความต้องการของพืช</p> <p>๔. สามารถบริหารจัดการพื้นที่อย่างเป็นระบบ และการพัฒนาในมิติความสัมพันธ์ต่อสิ่งแวดล้อมควบคู่กัน</p>

ลำดับ	หลักสูตร
๖	<p>หลักสูตรการวางแผนและควบคุมการผลิตแบบลีน (Production Planning : Lean Management) อุตสาหกรรมเป้าหมาย อุตสาหกรรมด้านเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมพลังงาน ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ ๑. ได้ทักษะความรู้ด้านกระบวนการวางแผนการผลิตและการวางแผนและควบคุมกระบวนการผลิต โดยใช้แนวคิดลีน ๒. เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการนำไปวางแผนและแนวคิดลีนเพื่อใช้ลดการสูญเสียและลดต้นทุนการผลิต ๓. ทักษะนี้รองรับความเปลี่ยนแปลงและความสามารถทางเทคโนโลยีแห่งอนาคตในภูมิภาค ในประเด็นการจัดการการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ลดต้นทุน เพื่อให้เกิดผลกำไรสูงสุด ๔. เกิดประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ หลักสูตรนี้ช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมหรือ SME สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต สร้างกำไรที่เกิดจากส่วนที่สามารถกำจัดของเสียหรือการลดต้นทุนที่เกิดจากสิ่งที่ไม่จำเป็นในกระบวนการ</p>
๗	<p>หลักสูตรการวางแผนกลยุทธ์การตลาดดิจิทัลและแนวคิดนวัตกรรม (Digital Marketing Plan and Innovative Thinking) อุตสาหกรรมเป้าหมาย อุตสาหกรรมด้านเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรมพลังงาน อุตสาหกรรมการท่องเที่ยว และอุตสาหกรรมก่อสร้างและวัสดุก่อสร้าง ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ ๑. ได้ทักษะความรู้ด้านกระบวนการด้านการวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดโดยใช้เครื่องมือบนแพลตฟอร์มดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม ๒. เกิดประโยชน์ต่อผู้ประกอบการในการสร้างรายได้ เพิ่มยอดขายจากการวางแผนกลยุทธ์บนแพลตฟอร์มออนไลน์ได้แม่นยำมากขึ้น ๓. ทักษะนี้รองรับความเปลี่ยนแปลงและความสามารถทางเทคโนโลยีแห่งอนาคตในภูมิภาค ในประเด็นการสร้าง Creative Content ใหม่ ๆ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกดิจิทัลมากขึ้น รวมถึงทักษะการใช้เครื่องมือทางการตลาดออนไลน์มากยิ่งขึ้น ๔. เกิดประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ หลักสูตรนี้ช่วยให้ภาคอุตสาหกรรมหรือ SME สามารถสร้างยอดขาย เพิ่มกระแสเงินสดให้เข้ามาในระบบมากขึ้น เนื่องจากสถานการณ์โควิด-๑๙ ทำให้การขายแบบออฟไลน์ส่งผลกระทบต่ออย่างมาก การขายและการตลาดบนแพลตฟอร์มออนไลน์จึงเป็นทางอยู่รอดของกลุ่มอุตสาหกรรมและ SME</p>
๘	<p>การพัฒนาความสามารถด้านเทคนิคการวิเคราะห์และควบคุมคุณภาพสำหรับบุคลากรห้องปฏิบัติการอุตสาหกรรมแปรรูปน้ำยางพารา เพื่อก้าวสู่มาตรฐานสากล จำนวนชั่วโมง (ทฤษฎี ๑๕ ชม. / ปฏิบัติ ๑๕ ชม.) อุตสาหกรรมเป้าหมาย อุตสาหกรรมผลิตน้ำยางข้น และอุตสาหกรรมผลิตผลิตภัณฑ์จากน้ำยางข้น ผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ ๑. เน้นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการทดสอบโรงงานผลิตน้ำยางข้น และโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์จากน้ำยางพารา</p>

ลำดับ	หลักสูตร
	<p>๒. การฝึกอบรมภาคปฏิบัติจะมุ่งเน้นที่ทักษะการใช้อุปกรณ์เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ การอ่านค่า/คำนวณที่ถูกต้องตามมาตรฐาน มอก. ๒๖๒๗ - ๒๕๕๘ การเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์กับสารมาตรฐาน และแนะนำวิธีปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่อง ส่งผลให้ค่าที่วิเคราะห์ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ น่าเชื่อถือ สร้างให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันด้านผลการวิเคราะห์คุณภาพของน้ำยางพาราระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย และในอนาคตผู้ประกอบการสามารถที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ต่อยอดเพื่อขอรับการรับรองห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC17025 ได้อีกด้วย</p>
๙	<p>หลักสูตรการพัฒนาทักษะของบุคลากรให้เป็น Highly skill Talent สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีกระบวนการทำแห้ง (Drying Technology)</p> <p>อุตสาหกรรมเป้าหมาย: อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตรอาหาร และอุตสาหกรรมชีวภาพ</p> <p>๑. จากการทำเนิงานโครงการผู้เข้าร่วมกิจกรรมจะได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถด้านเทคโนโลยีกระบวนการอบแห้งและวัสดุที่เหมาะสมสำหรับเครื่องอบแห้งแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้อง ผ่านโจทย์กรณีศึกษาปัญหาเรื่องกระบวนการอบแห้ง รู้วิธีวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการอบแห้ง สาเหตุและปัญหาที่เกิดขึ้น รวมทั้งแนวทางในการป้องกันและการแก้ปัญหา และสามารถประยุกต์ใช้สมการทางวิศวกรรมเพื่อหาสภาวะอบแห้งที่เหมาะสม ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานและเพิ่มศักยภาพบุคลากรของภาคอุตสาหกรรม</p> <p>๒. บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี ที่มีความเข้าใจในหลักทฤษฎี และมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการอบแห้งอย่างครบถ้วน และได้ฝึกปฏิบัติจริง ซึ่งสามารถช่วยให้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบการอบแห้ง สามารถนำไปปรับใช้เพื่อแก้ปัญหาของงานตนเองได้นอกจากนี้ยังมีการร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลและระดมสมอง ในการทำกิจกรรม ซึ่งทำให้เกิดการสร้างเครือข่ายพันธมิตรที่เข้มแข็งจากบุคลากรในภาคอุตสาหกรรมที่มาจากหลากหลายสถานประกอบการ</p> <p>๓. ทักษะนี้รองรับความเปลี่ยนแปลงและความสามารถทางเทคโนโลยีแห่งอนาคตในภูมิภาคได้อย่างไร การพัฒนาทักษะของบุคลากรให้เป็น Highly skill Talent สำหรับอุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง เทคโนโลยีกระบวนการทำแห้ง ถือเป็นเพิ่มผลิตภาพของอุตสาหกรรมทำให้คุณภาพสินค้าและต้นทุนการผลิตสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้ จึงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยน โดยนำเทคโนโลยีสมัยใหม่เข้ามาใช้ในการผลิต ดังนั้นการพัฒนาบุคลากรให้มีทักษะและสมรรถนะในเทคโนโลยีที่ใช้ในกระบวนการทำแห้งทั้งในส่วนของการทำแห้งโดยใช้ความร้อนและการทำแห้งโดยใช้ความเย็น โดยเน้นการใช้ระบบและเทคโนโลยีที่ถือเป็น Smart Factory ซึ่งใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยในตรวจติดตามและควบคุมในกระบวนการผลิต จะสามารถพัฒนาสมรรถนะแห่งอนาคตของผู้ปฏิบัติงาน ให้ตรงตามความต้องการของภาคอุตสาหกรรมของประเทศและภูมิภาคในอนาคตได้</p> <p>๔. เกิดประโยชน์ต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ การพัฒนากำลังคนจากการวิจัยและสร้างนวัตกรรม สามารถเพิ่มขีดความสามารถการแข่งขัน การพัฒนาเชิงพื้นที่ และลดความเหลื่อมล้ำ ตลอดจนให้บริการและส่งเสริมงานวิจัยต่างๆ ให้สอดคล้องกับการพัฒนาระดับจังหวัด ภูมิภาค และประเทศชาติ ถือเป็นกลไกขับเคลื่อนทางการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์และนโยบายที่เป็นวาระแห่งชาติของรัฐบาลให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม มีประสิทธิภาพ คุ่มค่า และไม่ซ้ำซ้อนกัน และก่อให้เกิดการบูรณาการการทำงานตามเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของชาติ</p>

ตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีและมีการต่อยอดประยุกต์ใช้จริงในองค์กร

P2 แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up)
Track 1 : หลักสูตรพื้นฐาน

ทักษะการประยุกต์ใช้ เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในองค์กร
(AI Application for SMEs and MSMEs)



คุณพิสิษฐ์ จิตต์พิพิธพรณี
ผู้อำนวยการฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ
บริษัท นิเม็กซ์ เอ็มซีเอส 1988 จำกัด
ธุรกิจด้านการขนส่งแบบครบวงจร

Action Plan : การพัฒนาระบบ AI เพื่อวัดขนาดของสินค้า
ระยะเวลาดำเนินงาน : 12 เดือน
งบประมาณลงทุน : 400,000 บาท



ผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพและการต่อยอด (ก.ย. 63) → บริษัทพิจารณาการลงทุนตามแผนงาน (ก.พ.-พ.ค. 63) → พัฒนาระบบ software AI ร่วมงานกับพันธมิตรในการใช้ IoT sensor (ธ.ค. - มี.ค. 64) → ดำเนินกระบวนการธุรกิจวางขายสินค้า (ก.ย. 64) → Commercial Products (ใช้ระบบร่วมกับบริษัท นิเม็กซ์)

รูปที่ ๓๐ แสดงตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี รายที่ ๑

P2 : Brain Power Skill Up (Potential Case) ปี พ.ศ.2564
Track 1 : หลักสูตรพื้นฐาน

ทักษะผู้ควบคุมการผลิตอาหารในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทที่มีความเป็นกรดต่ำและชนิดปรับกรด (Food Process Control Supervisor)



คุณ จิตรวดี ไตรเรกพันธ์
บริษัท แปซิฟิกแปรรูปสัตว์น้ำ จำกัด
ดำเนินธุรกิจแปรรูปอาหารทะเลครบวงจร
ผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารทะเลแช่แข็งแช่เย็นรายใหญ่ของประเทศ



เป้าหมาย/ความต้องการ/ปัญหา
- วางแผนในการพัฒนาสูตรผู้เก็บออตบรรจุ Retort Pouch
- มีคุณลักษณะเป็นไปตามที่ต้องการ
- สามารถจัดการอาหารเก็บรักษาที่อุณหภูมิปกติ

กลยุทธ์/แนวทางการแก้ไข
- เปรียบเทียบ Benchmark จากต่างประเทศ เช่น จีน อินเดีย
- พัฒนาสูตร RD สำหรับการผลิต Retort
- นำสเปกของตลาด
- หาคือเครื่องจักร, เครื่องบรรจุ

วิธีการดำเนินงาน
- พัฒนาสูตร (Prototype) สำหรับ Retort เปรียบเทียบกับ Benchmark
- ดำเนินการผลิตไปไลน์พร้อมหาสภาพที่เหมาะสมในการฆ่าเชื้อ
- พัฒนาของส 2-3 สูตรเพื่อจัดส่งไว้อย่างให้ลูกค้าทดลอง

งบประมาณ
- ประมาณ 2,000,000 บาท

รูปที่ ๓๑ แสดงตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี รายที่ ๒

คุณกมล รัตนกุล

P2 แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up)

Track 2 : หลักสูตรขั้นสูง

ทักษะการบริหารจัดการ วิเคราะห์ปัญหา บริหารต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างมูลค่าเพิ่มแก่สินค้าด้วยเทคโนโลยีกำลังแบบพ่นฝอย (Spray Dry)
(Machine Management, Analytic and Cost-effective operations of Spray Dry)

คุณณัชชา จันทร์จรรย์
กรรมการบริษัท
บริษัท พลัฟรึม จำกัด
จำหน่าย ผลิตสินค้าแปรรูปทางการเกษตรในกลุ่มอาหารและเครื่องดื่ม เครื่องหมายการค้าพลัฟรึม

Action Plan : แผนการติดตั้งเครื่อง Spray Dry ในส่วนการผลิต
ระยะเวลาดำเนินงาน : 12 เดือน งบประมาณลงทุน : 1,200,000 บาท

ผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพ:

- จัดเตรียมแหล่งฝึกอบรมการปรับปรุงไลน์การผลิต ส.ค. 63
- บริษัทจัดการการลงทุนจากแผนงาน บ.ค. - ก.พ. 64
- ดำเนินการสั่งซื้อเครื่อง Spray Dry และปรับปรุงไลน์การผลิต มี.ค. - พ.ค. 64
- ติดตั้งเครื่อง Spray Dry มี.ย. - ก.ค. 64
- ผลึกกินกับของคัพดี ส.ค. - ส.ค. 64

รูปที่ ๓๒ แสดงตัวอย่างผู้ประกอบการที่ได้รับการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยี รายที่ ๓

ผลการประเมินแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

จากการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ซึ่งเป็นการดำเนินงานที่อยู่ภายใต้โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาวัตกรรมการพัฒนาประเทศไทยภายใต้แผนงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดย สป.อว. ได้มีการจ้างเหมาดำเนินโครงการศึกษาผลกระทบของโครงการสร้าง กำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาวัตกรรมการพัฒนาประเทศไทย และโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจท้องถิ่นในภูมิภาคด้วยองค์ความรู้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ เพื่อประเมินผลลัพธ์ผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานโครงการ โดยทางผู้ขอรับการประเมินได้ร่วมลงพื้นที่กับทางทีมผู้ประเมินในการเก็บข้อมูลและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ



รูปที่ ๓๒ ภาพการลงพื้นที่ศึกษาผลกระทบของโครงการสร้าง กำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาวัตกรรมการพัฒนาประเทศไทย และโครงการ ยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจท้องถิ่นในภูมิภาคด้วยองค์ความรู้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕

สุคนธ์ โพธิ์

โดยสรุปผลการวิเคราะห์การประเมินผลการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ทางทีมที่ปรึกษาได้ดำเนินการวิเคราะห์และเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์และการเก็บแบบสำรวจเพิ่มเติมจากพื้นที่ดำเนินการใน ๖ ภูมิภาค ใน ๓ ปีงบประมาณที่ผ่านมาข้างต้น ซึ่งมีรายละเอียดการประเมินดังนี้

จากผลการประเมินโครงการในภาพรวมพบว่าแผนงานมี **ผลคะแนน ๒.๘๐ จากคะแนนเต็ม ๓.๐๐ คะแนนอยู่ในระดับ A** หรือ ภาพรวมของแผนงานหรือโครงการอยู่ในระดับ “ดีมาก” โดยมีผลคะแนนแต่ละประเด็นตามกรอบการประเมินผล ดังนี้

กรอบการประเมินผล	น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน	ผลคะแนนที่ได้	ถ่วงน้ำหนัก	ระดับ
	(W)	(R)	(SM)	(W x SM)	
๑) ด้านความสอดคล้อง และความเชื่อมโยง (Relevance & Coherence)	๐.๒๐				
๑.๑ ระดับความสอดคล้องของแผนงาน/โครงการกับวัตถุประสงค์	๐.๐๕	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๑๕	●
๑.๒ ระดับความสอดคล้องกับสถานการณ์ และระยะเวลาของแผนงาน/โครงการ	๐.๐๕	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๑๕	●
๑.๓ ระดับความสอดคล้องกับสภาพปัญหา หรือความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย	๐.๐๕	๒.๐๐	๒.๐๐	๐.๑๐	●
๑.๔ ระดับความพร้อมของทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน/โครงการ	๐.๐๕	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๑๕	●
๒) ด้านประสิทธิภาพ (Efficiency)	๐.๑๕				
๒.๑ ระดับการรับรู้และการเข้าถึงแผนงาน/โครงการของกลุ่มเป้าหมาย	๐.๐๕	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๑๕	●
๒.๒ ระดับประสิทธิภาพของการบริหารแผนงาน/โครงการ	๐.๐๕	๒.๐๐	๒.๐๐	๐.๑๐	●
๒.๓ ระดับประสิทธิภาพด้านระยะเวลาดำเนินงาน	๐.๐๕	๒.๐๐	๒.๐๐	๐.๑๐	●
๓) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)	๐.๓๕				
ผลลัพธ์					
๓.๑ จำนวนหลักสูตรพัฒนาทักษะแห่งอนาคตที่จำเป็นสำหรับการต่อยอดธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค ไม่น้อยกว่า ๗๘ หลักสูตร	๐.๓๕	๓.๐๐	๓.๐๐	๑.๐๕	●
๓.๒ จำนวนบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสำหรับ					

กรอบการประเมินผล	น้ำหนัก	ผลการดำเนินงาน	ผลคะแนนที่ได้	ถ่วงน้ำหนัก	ระดับ
	(W)	(R)	(SM)	(W x SM)	
ธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค ไม่น้อยกว่า ๒,๒๕๐ ราย					
๔) ผลกระทบ (Impact)	๐.๒๐				
๔.๑.๑ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ	๐.๑๐	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๓๐	●
๔.๑.๒ ผลกระทบทางสังคม	๐.๑๐	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๓๐	●
๕) ด้านความยั่งยืน (Sustainability)	๐.๑๐				
๕.๑.๑ ระดับความพร้อมของกลุ่มเป้าหมาย ในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง	๐.๐๕	๒.๐๐	๒.๐๐	๐.๑๐	●
๕.๑.๒ ระดับความพร้อมของปัจจัยทรัพยากรในการรองรับ การเปลี่ยนแปลงในอนาคต	๐.๐๕	๓.๐๐	๓.๐๐	๐.๑๕	●
น้ำหนักรวม	๑.๐๐	คะแนนภาพรวมของโครงการ		๒.๘๐	A

หมายเหตุ : คะแนนภาพรวมและความหมายของผลการประเมิน

มากกว่าหรือเท่ากับ ๒.๕๕ คะแนนขึ้นไป = ดีมาก	A	อยู่ระหว่าง ๒.๒๕ - ๒.๕๔ = ดี	B
อยู่ระหว่าง ๑.๙๕-๒.๒๔ = พอใช้	C	น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๑.๙๔ = ควรปรับปรุง	D

มิติที่ ๑ ความสอดคล้อง และความเชื่อมโยง (Relevance & Coherence)

ผลการประเมินมิติด้านความสอดคล้องและความเชื่อมโยง (Relevance & Coherence) มีรายละเอียดของการประเมินผลในแต่ละตัวชี้วัดภายใต้มิติด้านความสอดคล้องและความเชื่อมโยงของโครงการ มีดังนี้

ระดับความสอดคล้องของแผนงาน/โครงการกับวัตถุประสงค์

แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยเมื่อพิจารณาถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอต่อโครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ โดยมีบริบทการวางแผนที่สอดคล้องสนับสนุนกับเป้าหมายตามวัตถุประสงค์โครงการ และผลสำเร็จการ

คุณโอบ โอบ

ดำเนินงานที่สอดคล้อง พบว่ามีผลการประเมินอยู่ที่ ระดับ “๓.๐๐ คะแนน เป็นโครงการที่มีระดับความสอดคล้องของแผนงาน/โครงการกับวัตถุประสงค์อยู่ในระดับ ดี”

ระดับความสอดคล้องกับสถานการณ์ และระยะเวลาของแผนงานโครงการ

เมื่อพิจารณาการดำเนินการแผนงาน พบว่าการจัดทำโครงการอยู่ในช่วงเวลาที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นการดำเนินโครงการในขณะที่มีการแพร่ระบาดอย่างต่อเนื่อง รุนแรง และมีจำนวนคนติดเชื้อจำนวนมาก ส่งผลให้มีการหดตัวทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก โดยพบว่าข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ/สำนักงานประกันสังคม ผลกระทบจากสถานการณ์โควิด ๑๙ ทำให้การว่างงานเพิ่มขึ้นจากปีก่อนเป็นจำนวนมาก โดยมีอัตราการว่างงานอยู่ที่ร้อยละ ๑.๖๙ เพิ่มสูงขึ้นจากปี ๒๕๖๒ ที่ร้อยละ ๐.๘๘ หรือมีจำนวนผู้ว่างงานประมาณ ๖.๕ แสนคน เมื่อพิจารณาการดำเนินงานภายใต้แผนงานดังกล่าวพบว่าการดำเนินการเพื่อส่งเสริมผู้ประกอบการ/บุคลากรที่อยู่ในภาคอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ในแต่ละภูมิภาค เพื่อดำเนินการเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถในช่วงระหว่างการแพร่ระบาดของสถานการณ์ นอกจากนี้ระยะเวลาการดำเนินการในแผนงานมีความสอดคล้องกับความต้องการของบุคคลที่เกี่ยวข้องในโครงการ

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของช่วงเวลาในการออกมาตรการของโครงการ พบว่ามีผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน โครงการมีความสอดคล้องกับสถานการณ์และระยะเวลาของแผนงานโครงการ”

ระดับความสอดคล้องกับสภาพปัญหาหรือความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

จากสถานการณ์วิกฤตจากการหดตัวทางเศรษฐกิจอย่างต่อเนื่องจากผลกระทบการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-๑๙ โดยการขยายตัวทางเศรษฐกิจ (GDP) ติดลบ ๖.๑% (อ้างอิงตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย) ในช่วงปี ๒๕๖๓ ทำให้ระบบเศรษฐกิจ ส่งผลให้ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมมีผลประกอบการที่ชะลอตัวลง/หยุดชะงักกิจการเป็นจำนวนมาก โดยการดำเนินแผนงานภายใต้กิจกรรมดังกล่าวเป็นการส่งเสริมสนับสนุนองค์ความรู้ให้กับระดับเจ้าของผู้ประกอบการ รวมถึงบุคลากรของสถานประกอบการในพื้นที่ให้เกิดทักษะที่สูงขึ้นและสามารถนำไปสร้างกระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นภายในบริษัทที่เข้าร่วมโครงการ/แผนงาน อย่างไรก็ตาม ตามข้อเสนอแนะของผู้ประกอบการในบางส่วนที่เป็นสถานประกอบการขนาดใหญ่อาจมีความกังวลในช่วงต้นของการแพร่ระบาดทำให้การดำเนินการอบรมบางส่วนต้องทำในลักษณะออนไลน์ จึงอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมบ้าง

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงความสอดคล้องของโครงการ พบว่าโครงการมีผลการประเมินอยู่ที่ “๒.๐๐ คะแนน โครงการมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหา หรือความต้องการของกลุ่มเป้าหมายบางส่วน” โดยผู้เข้าร่วมโครงการบางส่วนมีข้อจำกัดทางการเรียนรู้เชิงสื่อดิจิทัลกับกิจกรรมที่ปรับในลักษณะออนไลน์

ระดับความพร้อมของทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน/โครงการ

เมื่อพิจารณาความพร้อมของทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน พบว่าทรัพยากรหลักในการดำเนินโครงการเป็นเนื้อหาหลักสูตรพัฒนาทักษะแห่งอนาคตที่จำเป็นสำหรับการต่อยอดธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ในแต่ละภูมิภาคมีความพร้อมด้านวิชาการที่หลากหลายสาขาวิชา เพื่อตอบโจทย์ความต้องการของผู้ประกอบการในพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังรวมถึงบุคลากรที่เป็นผู้ถ่ายทอดการให้ความรู้ผ่านกิจกรรมอบรมและให้คำปรึกษาแก่บุคลากรที่เข้าร่วมโครงการอย่างครบถ้วนรอบด้าน

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงระดับความพร้อมของทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน/โครงการ พบว่าโครงการมีผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน โครงการมีระดับความพร้อมของทรัพยากรในการดำเนินแผนงาน/โครงการ”

มิติที่ ๒ ประสิทธิภาพ (Efficiency)

ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ (Efficiency) มีรายละเอียดของการประเมินผลในแต่ละตัวชี้วัดภายใต้มิติด้านประสิทธิภาพ มีดังนี้

ระดับการรับรู้และการเข้าถึงแผนงาน/โครงการของกลุ่มเป้าหมาย

แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ (P๒) มีการประชาสัมพันธ์โครงการที่ทั่วถึงกับกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยสามารถแบ่งออกได้เป็น ๒ ส่วน คือ ๑) กลุ่มเป้าหมายเดิมที่เคยเข้าร่วมการใช้บริการกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และ ๒) กลุ่มเป้าหมายรายใหม่ที่ถูกคัดเลือกเข้ามาในแผนงานดังกล่าว

การดำเนินการประชาสัมพันธ์แผนงานมีการดำเนินการทั้งในรูปแบบออนไลน์ผ่านช่องทางต่าง ๆ และการประชาสัมพันธ์ผ่านเครือข่ายผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมที่สำคัญในพื้นที่ตามเดิมที่มีอยู่ของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค



รูปที่ ๓๓ ตัวอย่างการประชาสัมพันธ์รับสมัครบุคลากรภาคอุตสาหกรรมในการเข้าร่วมโครงการ

โดยการประชาสัมพันธ์โครงการ/แผนงานได้มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ เกณฑ์การคัดเลือก วิธีการดำเนินการ ประโยชน์ของผู้เข้าร่วมโครงการ/แผนงานอย่างชัดเจน ในแต่ละรายภูมิภาค

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงการรับรู้และการเข้าถึงโครงการของผู้เข้าร่วมแผนงาน พบว่ามีผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน โครงการมีการรับรู้และการเข้าถึงแผนงานของกลุ่มเป้าหมายที่ดี”

กฤษณโณ รัตนา

ระดับประสิทธิภาพของการบริหารแผนงาน/โครงการ

จากผลการประเมินโครงการ พบว่า มีระบบการบริหารจัดการ และติดตามผลที่รอบคอบ รัดกุม โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานประกอบด้วย

๑) การคัดเลือกบุคลากรภาคอุตสาหกรรมเพื่อเข้าร่วมโครงการ

๒) การจัดทำหลักสูตรอบรม

๓) การฝึกอบรมบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

๔) การประเมินผลบุคลากรภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมการฝึกอบรมการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในองค์กร

๕) การติดตามและประเมินผลของโครงการ

ดังนั้น เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพด้านการบริหารแผนงาน/โครงการ จึงส่งผลให้มีผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน โครงการมีการดำเนินการบริหารแผนงาน/โครงการที่มีประสิทธิภาพ”

ระดับประสิทธิภาพด้านระยะเวลาดำเนินงาน

การดำเนินการของแผนงานมีการดำเนินการที่สอดคล้องตรงตามผลลัพธ์ตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ อย่างครบถ้วน โดยมีกระบวนการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการโดยใช้ฐานข้อมูลที่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจัดเก็บไว้ในฐานข้อมูล และสามารถดำเนินการคัดเลือกและประสานเข้าร่วมโครงการได้ โดยใช้เวลาไม่เกินกว่ากรอบระยะเวลา ทำให้ภาพรวมของการบริหารโครงการ/แผนงานในด้านมิติระยะเวลามีประสิทธิภาพในทุกภูมิภาค

ดังนั้น เมื่อพิจารณาถึงระดับประสิทธิภาพของการบริหารแผนงาน/โครงการ พบว่ามีผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ โครงการสามารถดำเนินการได้ตามแผนงานและระยะเวลาที่วางไว้ซึ่งมีระดับประสิทธิภาพของการบริหารแผนงาน/โครงการในระดับ ดี”

มิติที่ ๓ ประสิทธิภาพ (Effectiveness)

ผลการประเมินด้านประสิทธิผล (Effectiveness) โดยจากการติดตามประเมินผลโครงการ พบว่ามีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดเทียบกับเป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ของโครงการที่กำหนดไว้ ดังนี้

โดยในด้านการบรรลุตัวชี้วัดของโครงการในภาพรวมแบ่งออกเป็น ๒ ตัวชี้วัด ดังนี้

๑. จำนวนหลักสูตรพัฒนาทักษะแห่งอนาคตที่จำเป็นสำหรับการต่อยอดธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค (หลักสูตร)

โดยในแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ มีการกำหนดเป้าหมายไว้ที่ ๗๘ (หลักสูตร) และพบว่าในด้านผลการดำเนินงานทั้ง ๖ ภูมิภาค มีการบรรลุผลลัพธ์ที่ ๑๐๐ (หลักสูตร) โดยคิดเป็นร้อยละ ๑๒๖.๙๒ ซึ่งเกินกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้

๒. จำนวนบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค (ราย)

โดยในแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕ มีการกำหนดเป้าหมายไว้ที่ ๒,๒๕๐ ราย และพบว่าในด้านผลการดำเนินงานทั้ง ๖ ภูมิภาค มีการบรรลุผลลัพธ์ที่ ๓,๑๐๒ ราย โดยคิดเป็นร้อยละ ๑๓๖.๕๓ ซึ่งเกินกว่าค่าเป้าหมายที่ตั้งไว้

ตัวชี้วัดผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ
KPI ๑			
จำนวนหลักสูตรพัฒนาทักษะแห่งอนาคตที่จำเป็นสำหรับการต่อยอดธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค (หลักสูตร)	ไม่น้อยกว่า ๗๘ หลักสูตร	๑๐๐ หลักสูตร	๑๒๖.๙๒
KPI ๒			
จำนวนบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค (ราย)	ไม่น้อยกว่า ๒,๒๕๐ ราย	๓,๑๐๒ ราย	๑๓๖.๕๓

มิติที่ ๔ ผลกระทบ (Impact)

ผลการประเมินด้านผลกระทบ โดยจากการติดตามประเมินผลมิติผลกระทบที่เกิดขึ้นจาก โครงการเกิดผลกระทบใน ๒ มิติ ได้แก่ ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ และทางสังคม ดังนี้

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

เนื่องจากแผนงาน/โครงการมีเป้าหมายเพื่อสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจ ในด้านการจ้างงานในพื้นที่แต่ละภูมิภาคเกิดผลกระทบทางเศรษฐศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาทักษะทางเทคโนโลยีให้กับบุคลากรภาคเอกชน โดยสะท้อนผ่านการลดต้นทุนของสถานประกอบการ การเพิ่มยอดขาย รวมถึงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการประกอบกิจการของสถานประกอบการที่เข้าร่วม

ดังนั้น โครงการจึงได้รับผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน โครงการสามารถสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจได้ในระดับดี”

ผลกระทบทางสังคม

จากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ ประกอบกับการสำรวจผ่านแบบสอบถามพบว่ามีผลกระทบในประเด็นด้านการเพิ่มพูนทักษะที่เกิดขึ้นกับบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการ/แผนงาน ที่จะทำให้บุคคลมีความสามารถที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การพัฒนาหลักสูตรในการอบรมจะเป็นการสร้างองค์ความรู้จากฐานความต้องการของอุตสาหกรรมในพื้นที่ และทำให้สามารถเป็นฐานข้อมูลสำหรับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคใช้สำหรับการวางแผนการจัดทำหลักสูตรหรือนวัตกรรมที่ตอบโจทย์ความต้องการของภูมิภาคในอนาคตได้อย่างตรงจุดมากยิ่งขึ้น

กล่าวโดยสรุป จากผลการประเมินพบว่า โครงการเกิดผลกระทบทางสังคมอยู่ในระดับที่ดี บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และความคาดหวังของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการที่ดี จึงได้รับผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน โครงการสามารถสร้างผลกระทบทางสังคมได้ในระดับดี”

มิติที่ ๕ ความยั่งยืน (Sustainability)

จากประเด็นการประเมินผลความยั่งยืน ได้พิจารณาปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ ของระบบที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาองค์ความรู้และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบ มีผลการประเมินสรุปได้ ดังนี้

ระดับความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงเมื่อพิจารณาระดับความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง แผนงานโครงการ มีผลการประเมินอยู่ที่ “๒.๐๐ คะแนน หรือเป็นโครงการที่มีระดับความพร้อมของกลุ่มเป้าหมายในการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง พอใช้” กล่าวคือแม้ว่าองค์ความรู้จากกิจกรรมการอบรมทักษะบุคลากรภาคอุตสาหกรรมในพื้นที่มุ่งตอบโจทย์เพื่อสร้างยอดขาย/กำไร รวมถึงประสิทธิภาพการผลิตของสถานประกอบการในพื้นที่เป็นจุดสำคัญ

คุณดนัย รัตนพงษ์

อย่างไรก็ตามการอบรมกับบุคลากรดังกล่าวอาจไม่เกิดความยั่งยืนในด้านผลประกอบการของต้นสังกัดที่บริษัท ส่งบุคลากรเข้าร่วม เนื่องจากอาจมีการย้ายงานของบุคลากรที่เข้าร่วมได้ อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในภาพรวม ระดับพื้นที่ยังถือว่าผลประโยชน์จากโครงการจะสะท้อนผ่านภาพรวมระดับภูมิภาคได้

ระดับความพร้อมของปัจจัยทรัพยากรในการรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตเมื่อพิจารณาความพร้อมของปัจจัยทรัพยากรในการรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตทั้งด้านองค์ความรู้จากแผนงานโครงการ มีผลการประเมินอยู่ที่ “๓.๐๐ คะแนน หรือ ปัจจัยทรัพยากรมีแนวโน้มมีความพร้อมในการรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต” กล่าวคือบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการ/แผนงาน มีการประยุกต์ใช้องค์ความรู้กับต้น สังกัดได้ตามปัจจัยทรัพยากรภายในสถานประกอบการตนเอง นอกจากนี้ในด้านการสนับสนุนของภาครัฐต่อ ผู้ประกอบการในระดับภูมิภาคจะเป็นตัวหนุนเสริมให้ผลลัพธ์จากโครงการดังกล่าวสามารถเกิดผลลัพธ์ที่ยั่งยืน และเป็นแนวทางการดำเนินการในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการประเมินการดำเนินงานรายโครงการ

3 ปีงบประมาณ (2563 - 2565) **6** อุตสาหกรรมวิทยาศาสตร์

โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2565

แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม (Brain Power Skill Up) **P2 2.80** คะแนน

รูปที่ ๓๔ ผลคะแนนการประเมินแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม

๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

๕.๑ เชิงปริมาณ

- ๑) จำนวนหลักสูตรพัฒนาทักษะขั้นพื้นฐาน ที่จำเป็นสำหรับการต่อยอดธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค ๑๐๐ (หลักสูตร)
- ๒) จำนวนบุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค ๓,๑๐๒ (ราย)

๕.๒ เชิงคุณภาพ

- ๑) บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการยกระดับและพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยีสำหรับธุรกิจนวัตกรรมในภูมิภาค มีศักยภาพเพิ่มขึ้น

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

- ๑) บุคลากรจากภาคอุตสาหกรรมที่ได้รับการพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยี มีศักยภาพและความชำนาญเพิ่มมากขึ้น

๒) ภาคอุตสาหกรรมสามารถนำองค์ความรู้ และเทคโนโลยีที่ได้รับการพัฒนาทักษะไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับองค์กร

๓) สร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค ให้ตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

การบริหารจัดการโครงการและงบประมาณ เนื่องจากการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของบุคลากรภาคอุตสาหกรรม ภายใต้โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาวัตกรรมของประเทศ โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้รับจัดสรรงบประมาณดำเนินงานโครงการจาก บพข. และในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ ได้รับจัดสรรงบประมาณจาก สกสว. ซึ่งในการเบิกจ่ายงบประมาณจากแหล่งทุนและกระบวนการในการรายงานผลการดำเนินงานได้มีการกำหนดเงื่อนไขการและรูปแบบที่แตกต่างกัน ทำให้การบริหารโครงการต้องมีการปรับเปลี่ยนในทุกปีงบประมาณ

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

๘.๑ โครงการดังกล่าวดำเนินการในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานไม่สามารถจัดการฝึกอบรมได้ ทำให้ดำเนินงานต้องหยุดชะงัก เพราะบางหลักสูตรจะต้องฝึกพัฒนาทักษะจากการใช้งานเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องจักร ส่งผลให้การดำเนินงานพัฒนาทักษะเกิดความล่าช้ากว่าแผนที่กำหนด

๘.๒ ผู้เข้าร่วมกิจกรรมฝึกอบรมพัฒนาทักษะความสามารถทางเทคโนโลยี บางท่านตามเนื้อหาที่อบรมไม่ทัน เนื่องจากระยะเวลาในการจัดการฝึกอบรมค่อนข้างจำกัด จึงทำให้วิทยากรต้องควบคุมเวลาในการสอน

๙. ข้อเสนอแนะ

๙.๑ อุทยานวิทยาศาสตร์จะต้องมีการเตรียมความพร้อมและแผนรับมือบริหารสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นแบบเสี่ยงไม่ได้ ต้องมีการปรับแผนการดำเนินงานเป็นแบบออนไลน์มากขึ้น

๙.๒ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบางท่านที่ตามเนื้อหาที่อบรมไม่ทัน สามารถพัฒนาทักษะตนเองครบถ้วนทุกเนื้อหา ควรมีการบันทึกวิดีโอการดำเนินกิจกรรมพัฒนาทักษะ ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่สามารถเปิดดูย้อนหลังได้

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

ไม่มี

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| ๑) นางสาวสุนรัตน์ รียาพันธ์ | สัดส่วนผลงาน ร้อยละ ๙๐ |
| ๒) นายชาญวิทย์ ตรีเดช | สัดส่วนผลงาน ร้อยละ ๕ |
| ๓) นางสาวพรทิพย์ เพิ่มวรัญญู | สัดส่วนผลงาน ร้อยละ ๕ |

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ



(ลงชื่อ).....*สุนรัตน์ รียาพันธ์*.....

(นางสาวสุนรัตน์ รียาพันธ์)

ผู้ขอประเมิน

สุนรัตน์ รียาพันธ์

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ (ถ้ามี)

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
นายชาญวิทย์ ตรีเดช	
นางสาวพรทิพย์ เพิ่มวรัญญู	

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)..........

(...นายวัฒนจักร พุ่มวิเศษ....)

ตำแหน่งปัจจุบัน.....ผกอ.....

อดีตเคยดำรงตำแหน่ง.....

สังกัด.....กปว.....

วันที่ 10 / 12 / 2567

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (การจัดทำผลงาน)

(ลงชื่อ)..........

(.....นายวัฒนจักร พุ่มวิเศษ....)

ตำแหน่ง.....ผกอ.....

วันที่ 10 / 12 / 2567

ผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบัน (เหนือขึ้นไป ๑ ระดับ)

(ลงชื่อ)..........

(...นายเอกพงศ์ มุสิกะเจริญ...)

ตำแหน่ง.....ผอ.กปว.....

วันที่ 10 / 12 / 67

ผู้บังคับบัญชาระดับกองหรือเทียบเท่า

หมายเหตุ - คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ๑. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลในช่วงระยะเวลาที่ทำผลงาน (ระดับผู้อำนวยการกลุ่ม /หัวหน้าฝ่าย) และเป็นผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบันที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ ๒. คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาระดับกองหรือเทียบเท่า

- คำรับรองผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (ระดับผู้อำนวยการกลุ่ม/ หัวหน้าฝ่าย) ให้ลงนาม

กรณีที่ผลงานนั้นเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่ผู้ขอประเมินได้ดำรงตำแหน่งที่หน่วยงานสังกัดอื่นในอดีต ถ้าหากผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแลในอดีตไม่สามารถลงนามรับรองได้ ให้ระบุเหตุผล เช่น ย้าย/โอน ลาออก เกษียณอายุราชการ หรือถึงแก่กรรม ฯลฯ

กรณี ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (การจัดทำผลงาน) และผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบันที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้ลงนามในคำรับรองของผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล (การจัดทำผลงาน) และผู้บังคับบัญชาคนปัจจุบัน เป็นคนเดียวกัน

แบบการเสนอข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

๑. เรื่อง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฐานข้อมูลผู้รับบริการ
ในการใช้ประโยชน์วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ผ่านกลไกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๒. หลักการและเหตุผล

การวางแผนการพัฒนาเศรษฐกิจระดับภูมิภาค ชุมชนและท้องถิ่น ถือเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิต และเพิ่มโอกาสทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจให้แก่ประชาชนในภูมิภาค ชุมชน และท้องถิ่น การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้านวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ววน.) ให้สอดคล้องกับบริบทในเชิงพื้นที่จึงเป็นส่วนสำคัญในการยกระดับพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ และส่งผลต่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่ได้ ประกอบกับปัจจุบันอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเป็นกลไกเชิงระบบของประเทศ ซึ่งได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานโดยสำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สพ.อว.) จึงเป็นเครื่องมือทางนโยบายและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่ช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ววน. สู่การพัฒนาของประเทศ เพื่อนำพาประเทศเข้าสู่ระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ที่สมดุลและยั่งยืน โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเริ่มดำเนินงานโครงการในการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการในภูมิภาคตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ เป็นศูนย์รวมของการวิจัยและพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่ครบวงจร ตลอดจนเป็นแหล่งพัฒนาผลงานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีให้สามารถต่อยอดเพิ่มเติมในเชิงธุรกิจได้ และดำเนินการให้บริการในการส่งเสริมและการเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ ววน. ในการพัฒนาผู้ประกอบการในภูมิภาค เพื่อยกระดับเศรษฐกิจในเชิงพื้นที่ เป็นการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ตามรูปแบบการผสมผสานการทำงานระหว่างภาครัฐ มหาวิทยาลัย ภาคอุตสาหกรรม และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน (Quadruple Helix) โดยมีอาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญ เพื่อสร้างคน สร้างองค์ความรู้ สร้างนวัตกรรม สนับสนุนและส่งเสริมให้มหาวิทยาลัยเป็นฟันเฟืองในการขับเคลื่อนและตอบโจทย์ประเทศ ด้วยกลไกเชื่อมโยงและตอบสนองกระบวนการสนับสนุนการสร้างนวัตกรรมอย่างครบวงจร การดำเนินการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เป็นการสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม รวมถึงการส่งเสริมความเข้มแข็งของผู้ประกอบการขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ (SML Enterprise) กลุ่ม Startups นักวิจัย อาจารย์ และนักศึกษา และกลุ่มผู้มีบทบาทในการขับเคลื่อน Innovative Ecosystem รวมไปถึงประชาชน เยาวชน และบุคคลทั่วไป เพื่อให้เกิดการวิจัยและนวัตกรรมจากอุปสงค์ (Demand Side) และสอดคล้องกับการพัฒนาความแข็งแกร่งเชิงพื้นที่ พัฒนาไปสู่การสร้างเครือข่ายการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมอย่างอย่างเป็นระบบ ลดความเหลื่อมล้ำ ยกระดับความสามารถในการแข่งขันในระดับประเทศและนานาชาติต่อไป ผ่านกลไกการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค ภายใต้การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยปัจจุบันการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ได้ดำเนินงานร่วมกับมหาวิทยาลัยเครือข่ายหลักในพื้นที่ ได้แก่ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคเหนือ (จังหวัดเชียงใหม่) มีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นแม่ข่าย อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) มีมหาวิทยาลัยขอนแก่นเป็นแม่ข่าย อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง (จังหวัดนครราชสีมา) มีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารีเป็นแม่ข่าย และอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ภาคใต้ (จังหวัดสงขลา) มีมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์เป็นแม่ข่าย และโครงการนำร่อง

ภายใต้การดำเนินงาน อุทยานวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และมหาวิทยาลัยบูรพา มีเครือข่ายร่วมดำเนินงานรวมทั้งสิ้น ๔๔ เครือข่าย กระจายอยู่ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศ ซึ่งจากการดำเนินงานให้บริการผู้ประกอบการในพื้นที่ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ จนถึงปัจจุบัน มีจำนวนผู้ประกอบการในพื้นที่ของแต่ละภูมิภาคเข้ารับบริการในการนำ ววน. มาใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาศักยภาพในการดำเนินธุรกิจในพื้นที่กับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเป็นจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นการใช้บริการอาคาร อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ โครงสร้างพื้นฐาน และการใช้บริการเข้าร่วมแผนงานต่างๆ เพื่อยกระดับและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในพื้นที่ จากจำนวนผู้เข้ารับบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเพื่อต่อยอดและใช้ประโยชน์ด้าน ววน. มีแนวโน้มจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการจัดทำระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่มาเข้ารับบริการของทุกอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในภาพรวมของ การดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคทั้งประเทศ จึงมีความสำคัญในการช่วยจัดเก็บข้อมูลการดำเนินงาน ของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคแต่ละแห่ง ในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ววน. ของผู้ประกอบการในภูมิภาค เพื่อการพัฒนาและขับเคลื่อนเศรษฐกิจในภูมิภาค อีกทั้งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างอุทยานวิทยาศาสตร์ เช่น การส่งต่อข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ความเชี่ยวชาญของแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ บริการที่ทางอุทยาน วิทยาศาสตร์แต่ละแห่งมีให้บริการ โรงงานต้นแบบที่แต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์มีความพร้อมเพื่อให้บริการ ภาคเอกชน รวมถึงการส่งต่อผู้ประกอบการมาเข้ารับบริการยังอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่มีความเชี่ยวชาญ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาของผู้ประกอบการ เป็นต้น ซึ่งหากการบริหารจัดการอุทยาน วิทยาศาสตร์ภูมิภาคในภาพรวมของประเทศมีการบริหารจัดการข้อมูลที่มีความสำคัญในการดำเนินงานเพื่อ ส่งเสริมการต่อยอดและเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ด้าน ววน. อย่างเป็นระบบ จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาผู้ ประกอบอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ทรัพยากรที่แต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ สูงสุด ประกอบกับข้อมูลดังกล่าวยังสามารถนำมาใช้ในการดำเนินการวางแผนในการพัฒนางานเชิงนโยบาย และขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน อววน. ในพื้นที่ เพื่อให้ตอบโจทย์และสอดคล้องกับความต้องการของ ผู้ประกอบการตามบริบทในเชิงพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ในการให้บริการส่งเสริมและพัฒนาผู้ประกอบการในภูมิภาค การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการที่เข้าร่วม โครงการ ลดความซ้ำซ้อนของงบประมาณในการสนับสนุนโครงการของผู้ประกอบการรายเดิม กระจายการ ส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการอย่างทั่วถึง สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในมุมมองต่างๆ และสามารถนำข้อมูลใช้ในการคาดการณ์การพัฒนาการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ต่อไป

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

๓.๑ บทวิเคราะห์

ปัจจุบันโลกมีการเปลี่ยนแปลงก้าวเข้าสู่ยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการ สื่อสาร เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานและการบริหารงานของหน่วยงาน ซึ่งการนำเทคโนโลยี ดิจิทัลมาใช้จะทำให้เกิดการพัฒนาระบบข้อมูลของหน่วยงานทุกระดับให้เชื่อมโยงกัน ทำให้หน่วยงานสามารถ บริหารจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและที่สำคัญสามารถขยายขีดความสามารถของหน่วยงานในการ ให้บริการ เพราะทำให้การบริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการดำเนินงานในการให้บริการผู้ประกอบการของ อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ควรมีการพัฒนาในเรื่องของการบริหารจัดการข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้ารับ บริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคและมีการนำ ววน. ไปใช้ประโยชน์ รวมถึงข้อมูลความพร้อมด้าน ต่างๆ ทั้งอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคพร้อมให้บริการในการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ววน. เพื่อการขับเคลื่อน

เศรษฐกิจของประเทศ เช่น อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ความเชี่ยวชาญในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพให้กับผู้ประกอบการ อุตสาหกรรมเป้าหมาย เป็นต้น ส่วนข้อมูลด้านงานวิจัย นักวิจัย ห้องปฏิบัติการ และโรงงานต้นแบบ สามารถเชื่อมโยงกับระบบฐานข้อมูล NSTIS ได้ ดังนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนและพัฒนาหน่วยงานเพิ่มมากขึ้น จากการที่ผู้ขอรับการประเมินได้ทำการศึกษาและสรุปข้อมูลการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในการนำ ววน. มาส่งเสริมและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค ที่ได้เข้าร่วมการดำเนินงานโครงการส่งเสริมกิจการอุทยานวิทยาศาสตร์ (นิคมธุรกิจวิทยาศาสตร์ภูมิภาค) กิจกรรมการดำเนินงานอุทยานวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ - ปัจจุบัน โครงการสร้างกำลังคนและทักษะแห่งอนาคตในภูมิภาค เพื่อตอบโจทย์การพัฒนานวัตกรรมของประเทศ และโครงการยกระดับคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจท้องถิ่นในภูมิภาคด้วยองค์ความรู้ภูมิปัญญาและนวัตกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ โครงการยกระดับความพร้อมของเทคโนโลยีและส่งเสริมระบบนิเวศสำหรับสร้างผู้ประกอบการรุ่นใหม่เพื่อตอบโจทย์การพัฒนาวัตกรรมของประเทศ และโครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตและเศรษฐกิจท้องถิ่นในภูมิภาคด้วยการสนับสนุนการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ผลงานวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ววน. และการให้บริการด้านเทคโนโลยี ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ปัจจุบัน ซึ่งจำนวนผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์มีกระบวนการในการเก็บข้อมูลของผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการของตนเอง และไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลของผู้ประกอบการ ดังกล่าวระหว่างอุทยานวิทยาศาสตร์ได้ ดังนั้นเพื่อให้การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทางผู้ขอรับการประเมินจึงเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน ในการจัดทำฐานข้อมูลกลางของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ที่จะใช้ในการเชื่อมโยงข้อมูลซึ่งกันและกัน ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลในด้านผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ความเชี่ยวชาญและบริการต่างๆที่ทางอุทยานวิทยาศาสตร์แต่ละแห่งพร้อมให้บริการ เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ ลดความซ้ำซ้อนในการสนับสนุนงบประมาณดำเนินงานโครงการของผู้ประกอบการ กระจายการส่งเสริมและสนับสนุนผู้ประกอบการอย่างทั่วถึง ส่งต่อผู้ประกอบการไปเข้ารับบริการยังอุทยานวิทยาศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของผู้ประกอบการ และสามารถต่อยอดของฐานข้อมูลต่อไปในอนาคต โดยปัจจุบันมีจำนวนผู้ประกอบการที่เข้าใช้บริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๖ - ปัจจุบัน รายละเอียด ดังนี้

การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ววน. และพัฒนา ศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค	จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับอุทยาน วิทยาศาสตร์ภูมิภาค (ราย)
แผนงานการบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม	๗๕๑
แผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่	๑,๐๗๕
แผนงานวิจัยร่วมกับภาคเอกชน	๑๒๕
แผนงานการพัฒนาระบบนิเวศเพื่อสร้าง ผู้ประกอบการรุ่นใหม่	๑๗๐

การส่งเสริมการใช้ประโยชน์ วรรณ. และพัฒนา ศักยภาพให้กับผู้ประกอบการในภูมิภาค	จำนวนผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับอุทยาน วิทยาศาสตร์ภูมิภาค (ราย)
แผนงานการพัฒนาความสามารถทางเทคโนโลยีของ บุคลากรภาคอุตสาหกรรม	๓,๑๐๒
แผนงานการสร้างผู้จัดการนวัตกรรม	๔๓๒
แผนงานการยกระดับเทคโนโลยีสู่ภาคอุตสาหกรรม	๑๔๔
แผนงานการพัฒนากระบวนการวิจัยของ ผู้ประกอบการ	๒๓๐
แผนงานการยกระดับการวิจัยและพัฒนาของ ผู้ประกอบการด้วยเครือข่ายโครงสร้างพื้นฐาน วรรณ.	๙๖๗
แผนงานการส่งเสริมการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์ ในพื้นที่เพื่อพัฒนาสังคมและชุมชน (Area- based Innovation for Community) (ชุมชน)	๕๒๒
แผนงานการสร้างผู้ประกอบการรายใหม่ในภูมิภาค	๑๘๐
แผนงานการยกระดับธุรกิจภูมิภาค	๑๔๔
ผู้ประกอบการนวัตกรรมใช้บริการพื้นที่อาคาร อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ ทั้ง ๔ แห่ง	๑๘๗

ตัวอย่างสรุปข้อมูลโรงงานต้นแบบที่มีอยู่ในมหาวิทยาลัย ภายใต้การดำเนินงานของมหาวิทยาลัยเครือข่าย
อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

ลำดับ	ชื่อโรงงานต้นแบบ	หน่วยงาน	การให้บริการ
๑	โรงงานต้นแบบนวัตกรรม อาหารครบวงจร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๑) การให้บริการผลิตเพื่อการทดลอง ตลาด รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ ๒) การรับจ้างผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ๓) การให้บริการเช่าใช้อุปกรณ์และ เครื่องมือโรงงาน
๒	โรงงานต้นแบบ เทคโนโลยีกำจัดแมลง และไข่แมลงด้วยคลื่น ความถี่วิทยุ	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๑) ให้บริการกำจัดแมลงและไข่แมลง ในข้าวสาร ๒) ให้บริการบรรจุข้าวสารแบบ สุญญากาศ
๓	โรงงานต้นแบบนวัตกรรม คณะอุตสาหกรรมเกษตร	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	๑) การให้บริการผลิตเพื่อการทดลอง ตลาด รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

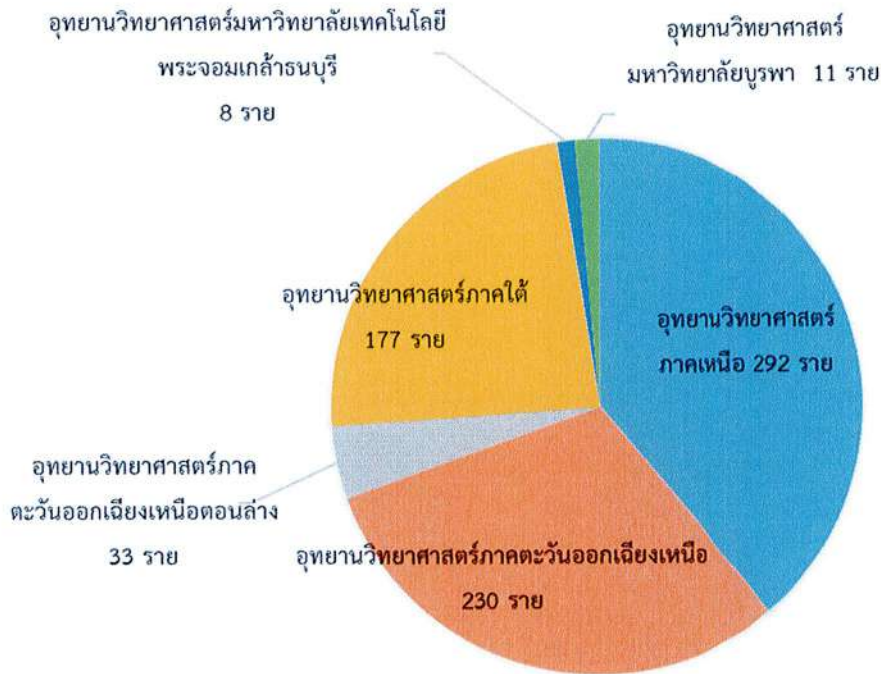
ลำดับ	ชื่อโรงงานต้นแบบ	หน่วยงาน	การให้บริการ
			๒) การรับจ้างผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร และผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้อง ๓) การให้บริการเช่าใช้อุปกรณ์และเครื่องมือโรงงาน
๔	โรงงานต้นแบบ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๑) การให้บริการผลิตสินค้า อาหาร และอาหารแปรรูป
๕	โรงงานต้นแบบการผลิต อาหารสัตว์และปศุสัตว์	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	๑) บริการผลิตอาหารสัตว์
๖	โรงงานต้นแบบแปรรูป อาหาร	มหาวิทยาลัยนเรศวร	๑) การให้บริการผลิตอาหารแปรรูป
๗	โรงงานต้นแบบ เครื่องสำอาง	มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง	การให้บริการแก่ SMEs อย่างครบวงจร ตั้งแต่การใช้บริการด้านการศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะต่อเนื่องไป จนถึงการใช้โรงงานต้นแบบเพื่อผลิต ผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดได้
๘	การให้บริการโรงงาน ต้นแบบ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๑) การสนับสนุนการวิจัยทางการ ผลิตอาหารและนวัตกรรมอาหาร ๒) บริการ SMEs และ OTOP ทางด้าน อาหารของภูมิภาคเพื่อให้สามารถ เข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรม การ ผลิตอาหารที่เป็นมาตรฐานและ ปลอดภัย ๓) บริการผลิตอาหาร และแปรรูป อาหาร
๙	โรงงานต้นแบบประกอบ แบตเตอรี่ลิเทียมไอออน	มหาวิทยาลัยขอนแก่น	๑) การสนับสนุนการวิจัยและเชื่อมโยง งานวิจัยสู่เชิงพาณิชย์ในอุตสาหกรรม เครื่องใช้ไฟฟ้า รวมถึงอนาคตจะพัฒนา ไปสู่การใช้งานในอุตสาหกรรมยานยนต์ ไฟฟ้า
๑๐	โรงงานต้นแบบด้านการ ผลิตอาหาร (Pilot Plant)	มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	๑) บริการผลิตอาหาร และแปรรูป อาหาร ๒) ผลิตและแปรรูปประเภทเนื้อสัตว์
๑๑	โรงงานต้นแบบเตรียม เชื้อเพลิงชีวมวล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	ต้นแบบโรงไฟฟ้าขนาดเล็กสำหรับ ชุมชน เริ่มก่อสร้างในเดือน ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ โดยความร่วมมือของ มทส. และบริษัท ซาตาเกะ คอร์ปอเรชั่น จำกัด ประเทศญี่ปุ่น มี

ลำดับ	ชื่อโรงงานต้นแบบ	หน่วยงาน	การให้บริการ
			วัตถุประสงค์เพื่อทำการพัฒนาระบบการผลิตไฟฟ้าจากเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร โดยอาศัยเทคโนโลยีแก๊สซิฟิเคชัน
๑๒	โรงงานต้นแบบการกำจัดขยะติดเชื้อ ด้วย Plasma arc thermal Pilot Plant	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	มีเป้าหมายของการพัฒนาเทคโนโลยีพลาสมาทางความร้อนนี้ สำหรับกำจัดขยะมูลฝอยเหลือทิ้งจากโรง MBT และขยะติดเชื้อ จากศูนย์ปฏิบัติการทางการแพทย์ และสาธารณสุขมหาวิทยาลัยฯ เป็นเป้าหมายแรก และขยายผลให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ทั้ง อปท. เทศบาล และโรงพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน เป็นเป้าหมายต่อไป
๑๓	โรงงานต้นแบบอุตสาหกรรมพลังงานและเคมีชีวภาพ (Biorefinery Pilot Plant)	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	๑) เพื่อการสนับสนุน ส่งเสริม และขยายฐานการเติบโตของผู้ประกอบการเอสเอ็มอีแอล (SMELs) และ สตาร์ทอัพ (Startup) ด้านพลังงานชีวภาพและเคมีจากมันสำปะหลัง อ้อย และพืชเศรษฐกิจอื่น เป็นพัฒนาผู้ประกอบการให้ผลิตและจำหน่ายอุตสาหกรรมชีวภาพ ๒) เป็นลักษณะ R&D Pilot Plant โดยรับให้คำปรึกษา ออกแบบ และทดลองกระบวนการผลิตทางชีวภาพ เพื่อให้เห็นลักษณะผลิตภัณฑ์ และกระบวนการผลิตในระดับโรงงานต้นแบบ ๓) ให้บริการกระบวนการผลิตน้ำตาลจากชีวมวลชนิดต่างๆ กระบวนการหมัก การกรองสารละลายด้วยเยื่อแผ่นบาง การดูดซับ กระบวนการระเหยด้วยฟิล์มบาง การกลั่นลำดับส่วนแบบต่อเนื่อง การกลั่นลำดับส่วนแบบมีปฏิริยา การตกผลึก การกลั่นด้วยระยะทางสั้น การทำแห้งแบบพ่นฝอย การอบแห้งแบบถาด ระบบดูดซับแบบ

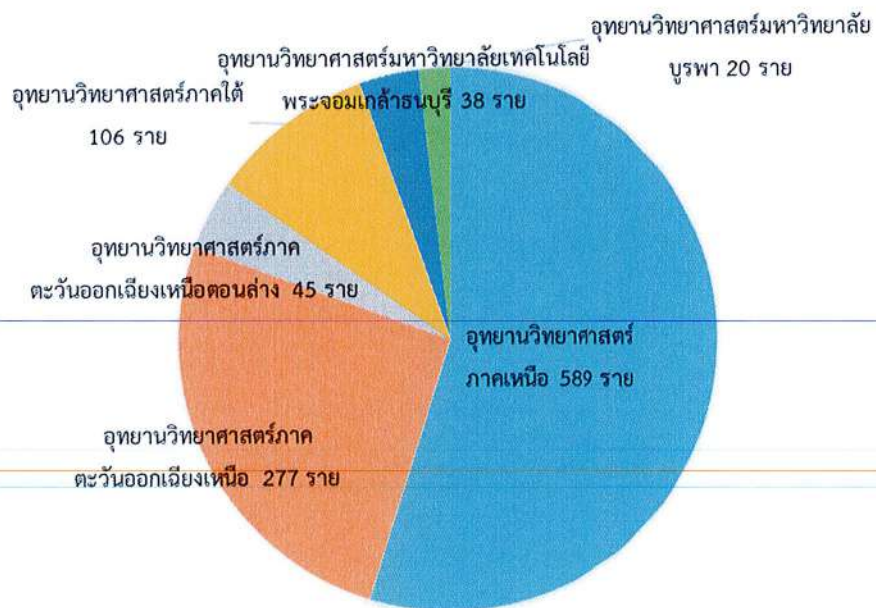
ลำดับ	ชื่อโรงงานต้นแบบ	หน่วยงาน	การให้บริการ
			สลับความดันสำหรับการแยกคาร์บอนไดออกไซด์จากไบโอแก๊ส การแยกไนโตรเจนออกจากอากาศเพื่อผลิตออกซิเจน หรือ การแยกน้ำออกจากเอทานอลเพื่อการผลิตเชื้อเพลิงเอทานอล เป็นต้น
๑๔	โรงงานต้นแบบผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	๑) การพัฒนากระบวนการผลิตปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพในเชิงธุรกิจ ๒) ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ
๑๕	โรงงานต้นแบบผลิตน้ำมันไบโอดีเซล	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	๑) โรงงานผลิตน้ำมันไบโอดีเซล
๑๖	โรงงานต้นแบบผลิตแก๊สชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เศษอาหารจากอาคาร เศษวัสดุทางการเกษตร	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	๑) ผลิตแก๊สชีวภาพในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เศษอาหารจากอาคาร เศษวัสดุทางการเกษตร
๑๗	โรงงานต้นแบบการผลิต ทดลองนวัตกรรมด้าน เกษตรและ อาหาร สถาบันวิจัยและ นวัตกรรมอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) การผลิตทดลองนวัตกรรมด้านเกษตรและอาหาร
๑๘	โรงงานต้นแบบการแปรรูปอาหารด้วยอุณหภูมิต่ำแบบครบวงจร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) ผลิตอาหารและแปรรูปอาหาร
๑๙	โรงงานต้นแบบด้านการสกัดผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่ม วัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปอาหารทะเล และ พืชสมุนไพร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) การสกัดผลิตภัณฑ์มูลค่าเพิ่มวัสดุเศษเหลือจากการแปรรูปอาหารทะเลและพืชสมุนไพร
๒๐	โรงงานต้นแบบการผลิต ทดลองนวัตกรรมด้าน เกษตรและอาหาร	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) ผลิตอาหาร
๒๑	โรงงานต้นแบบทางด้าน meat product	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) ผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์
๒๒	โรงงานต้นแบบการผลิต ยาแผนโบราณ	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) เชื่อมโยงในการนำงานวิจัยออกไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ ๒) ผลิตยาแผนโบราณ

ลำดับ	ชื่อโรงงานต้นแบบ	หน่วยงาน	การให้บริการ
๒๓	โรงงานต้นแบบด้านการผลิตสารสกัด การผลิต Food Extract for Cosmetic	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) ผลิตสารสกัด ๒) ผลิต Food Extract for Cosmetic
๒๔	โรงงานต้นแบบด้านการผลิตวัตถุดิบทางยาและเครื่องสำอาง	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	๑) ผลิตวัตถุดิบทางยาและเครื่องสำอาง
๒๕	โรงงานต้นแบบ Pilot Plant Service (PIP)	มจร	๑) สร้างความสามารถในเชิงปฏิบัติการ โรงงานต้นแบบ การออกแบบและเลือกอุปกรณ์ที่ใช้ในโรงงานต้นแบบ สร้างความร่วมมือทำงานวิจัยกับห้องปฏิบัติการต่างๆ ในการขยายขนาดการผลิตจากระดับปฏิบัติการสู่ระดับต้นแบบและสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนโดยการเป็นหน่วยบ่มเพาะผลิตภัณฑ์ต้นแบบสำหรับทดลองตลาดเพื่อสร้างความมั่นใจในการลงทุน ๒) มีโรงงานต้นแบบในด้านกระบวนการหมัก ตลอดจนเครื่องมือ/อุปกรณ์ที่มีความพร้อม และมีศักยภาพเหมาะสมที่จะดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์
๒๖	โรงงานต้นแบบกระบวนการผลิตน้ำผลไม้ครบวงจร	มจร	๑) ผลิตน้ำผลไม้
๒๗	โรงงานต้นแบบเครื่อง Falling film evaporation	มจร	๑) บริการเครื่อง Falling film evaporation / เครื่องต้มระเหยโดยใช้ความร้อน / เครื่องอบแห้งแบบพ่นฝอย
			ใน ระดับต้นแบบ ที่สามารถทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เพื่อนำไปทดลองทดสอบภาคสนามก่อนนำไปผลิตจริง
			ใน เชิงพาณิชย์

ตัวอย่างข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคและมีการนำ ววน. ไปใช้ประโยชน์ แยกรายภูมิภาค

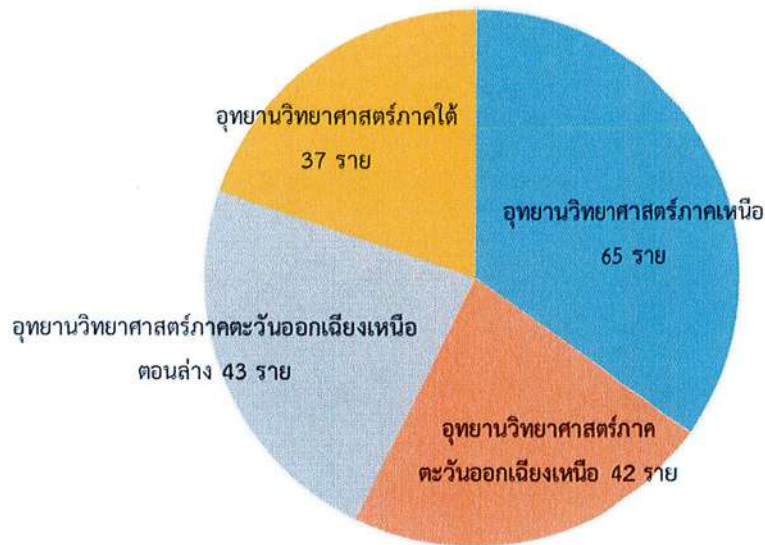


รูปที่ ๑ ตัวอย่างข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการเข้าร่วมแผนงานบ่มเพาะธุรกิจวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ของแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จำนวน ๗๕๑ ราย



รูปที่ ๒ ตัวอย่างข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการเข้าร่วมแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยี และวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ของแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค จำนวน ๑,๐๗๕ ราย

สุวิมล วัฒนกุล



รูปที่ ๓ ตัวอย่างข้อมูลจำนวนผู้ประกอบการนวัตกรรมใช้บริการพื้นที่อาคารอำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ทั้ง ๔ แห่ง จำนวน ๑,๐๗๕ ราย

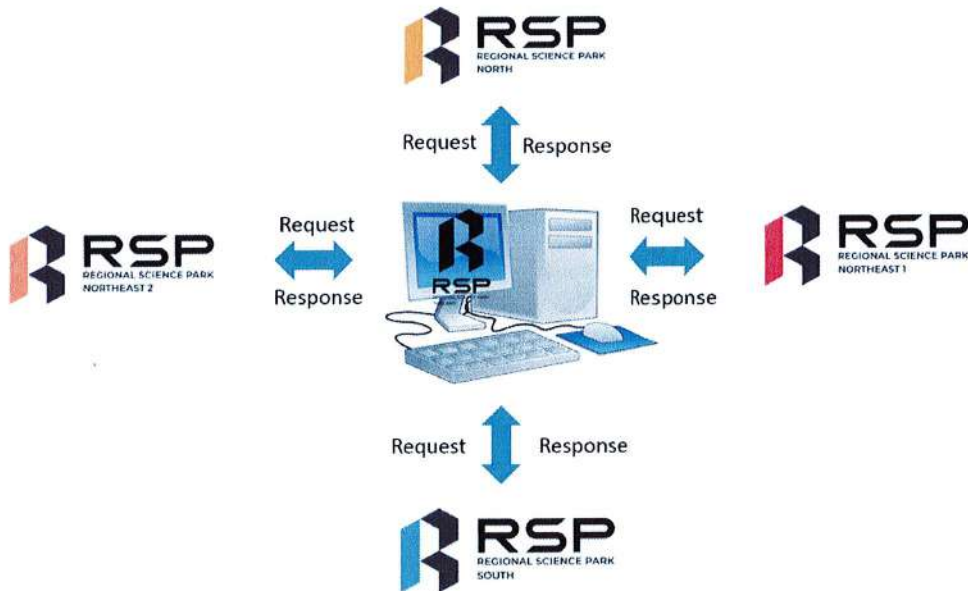
๓.๒ แนวความคิด

จากปัจจุบันจำนวนผู้ประกอบการในภูมิภาคที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค โดยนำ ววน. มาใช้ประโยชน์ เพื่อพัฒนาศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันที่เพิ่มมากขึ้น และเริ่มพบ ปัญหาของการเข้ารับบริการซ้ำซ้อนของผู้ประกอบการ เนื่องจากแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ไม่สามารถที่จะ เชื่อมโยงฐานข้อมูลของผู้ประกอบการภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคกันได้ จึงทำให้อุทยานวิทยาศาสตร์แต่ละ แห่งไม่สามารถทราบได้เลยว่าผู้ประกอบการที่สมัครเข้าร่วมโครงการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์เคยผ่านการ เข้ารับบริการเดียวกันกับอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งอื่นมาหรือไม่ อีกทั้งความต้องการขอรับของผู้ประกอบการ บางราย ทางอุทยานวิทยาศาสตร์เองไม่มีความพร้อมในการให้บริการ แต่ไม่ทราบถึงข้อมูลศักยภาพความพร้อม และความเชี่ยวชาญของอุทยานวิทยาศาสตร์แห่งอื่นๆ ทำให้ไม่เกิดการส่งต่อผู้ประกอบการมาพัฒนาต่อใน อุทยานวิทยาศาสตร์ที่มีบริการที่สอดคล้องและตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการได้ ทำให้ผู้ประกอบการ เสียโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของตนเอง ส่งผลต่อการขับเคลื่อนประเทศและการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ ด้าน ววน. ไม่เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควรจะเป็น ดังนั้นเพื่อให้การบริหารจัดการข้อมูลของผู้ประกอบการที่มาใช้ บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในทุกแห่งสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ และสามารถใช้ประโยชน์จากข้อมูล ดังกล่าวร่วมกันในการดำเนินงาน ไม่ว่าจะเป็นในส่วนของการใช้ฐานข้อมูลผู้ประกอบการในการตรวจสอบ ข้อมูลของผู้ประกอบการที่สมัครเข้าร่วมโครงการก่อนเข้ารับบริการ เพื่อเป็นการป้องกันการสนับสนุน ผู้ประกอบการซ้ำซ้อน อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลมาต่อยอดต่อไปในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นการวางแผนในการนำ ววน. มาขับเคลื่อนในเชิงพื้นที่ ให้สอดคล้องกับความต้องการในพื้นที่ รวมถึงการวางแผนและแนวทางในการ ขับเคลื่อนและพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคต่อไป หากมีการจัดทำฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่ เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์อย่างเป็นระบบและรวมถึงข้อมูลความเชี่ยวชาญ ความพร้อมในด้าน ต่างๆที่พร้อมให้บริการ กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย ของแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคดังกล่าว จะเกิด

ประโยชน์ต่อการดำเนินงานในภาพรวมของอุทยานวิทยาศาสตร์เป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ขอรับการประเมินจึงมีแนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฐานข้อมูลผู้ประกอบการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการและดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในภาพรวมของประเทศ

๓.๓ ข้อเสนอ

จากสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้น ทางผู้ขอรับการประเมินจึงขอเสนอแนวคิดในการพัฒนาหรือปรับปรุงงานโดยพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ เป็นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ซึ่งระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์จะเป็นรูปแบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์



รูปที่ ๓ แสดงรูปแบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์

โดยผู้ขอรับการประเมินเสนอแนวทางในพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

๑) การวางแผนการพัฒนาระบบฐานข้อมูล เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบงาน โดยในขั้นตอนนี้จะต้องทำการการศึกษาถึงความเป็นไปได้ การวางแผนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลจะต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนกลยุทธ์ของหน่วยงาน ซึ่งจะต้องมีการประเมินระบบกระบวนการปฏิบัติงานในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เป็นผู้ดูแลฐานข้อมูลหลัก และอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในปัจจุบันถึงจุดแข็งและจุดอ่อน สามารถสร้างโอกาสและความเข้มแข็งให้กับหน่วยงาน และสามารถแก้ไขปัญหาและอำนวยความสะดวกในการดำเนินงานได้อย่างแท้จริง ประเด็นสำคัญที่ต้องคำนึงถึงในการศึกษาความเป็นไปได้คือ แผนการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ที่จะพัฒนาระบบขึ้นใหม่นั้น จะต้องรองรับกระบวนการในการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เป็นผู้ดูแลฐานข้อมูลหลักและอุทยานวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันจะต้องมีบุคลากรและทรัพยากรที่สามารถสนับสนุนการพัฒนาระบบนี้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ

และต้องพิจารณางบประมาณในการดำเนินการ เช่น ค่าใช้จ่ายในด้านระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ค่าบำรุงรักษา ค่าใช้จ่าย ในการฝึกอบรม และค่าใช้จ่ายในการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมสู่ระบบใหม่

๒) การกำหนดขอบเขตการดำเนินการ เป็นการระบุความจำเป็นในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์อย่างคร่าวๆ โดยยังไม่กำหนดรายละเอียด เพื่อเป็นการพิจารณาในเบื้องต้นเกี่ยวกับความสำคัญของการพัฒนาระบบ ความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินการ และผลกระทบที่มีต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย โดยวิเคราะห์โครงสร้างองค์กรและกระบวนการในการปฏิบัติงาน

๓) การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยกำหนดปัญหาและเงื่อนไขของผู้ใช้งาน เพื่อให้ทราบปัญหาของกระบวนการเดิมและความต้องการของการพัฒนาระบบใหม่ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของระบบให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ทั้งนี้การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ประเด็นความต้องการในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ จะเป็นการนำขอบเขตการดำเนินการที่กำหนดไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้อาวิเคราะห์และกำหนดรายละเอียดต่างๆ ให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลและหลักฐานที่รวบรวมมาจากแหล่งต่างๆ

๔) การออกแบบระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ โดยการออกแบบระบบฐานข้อมูลจะเริ่มต้นที่การวิเคราะห์ จากนั้นทำการออกแบบระบบ พัฒนาระบบต้นแบบ และในขั้นตอนสุดท้ายคือการทดสอบระบบ เมื่อทำการทดสอบระบบแล้วพบว่า การทำงานของระบบยังไม่สมบูรณ์ทางผู้พัฒนาระบบจะต้องเริ่มต้นในการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาปรับปรุงระบบ และทดสอบระบบอีกครั้งจนระบบสมบูรณ์

๕) การทดสอบระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ และนำระบบไปใช้งาน การดำเนินงานในส่วนนี้จะต้องได้รับการทดสอบในทุกๆ ด้าน รวมทั้งกำหนดให้ผู้ใช้งานระบบร่วมดำเนินการทดสอบ เพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้ถูกต้องและครบถ้วนที่สุด เมื่อระบบมีความสมบูรณ์แล้วจะต้องดำเนินการจัดให้มีการฝึกอบรมผู้ใช้งาน ให้มีความเข้าใจในการทำงานของระบบ

๖) การบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการของทางอุทยานวิทยาศาสตร์ เป็นขั้นตอนที่ต้องดำเนินการต่อเมื่อมีการนำระบบไปใช้งานจริง จะต้องมีการวางแผนเตรียมการบำรุงรักษาฐานข้อมูล

๗) การสำรองข้อมูลและการกู้คืนระบบ จะต้องมีการเตรียมการและวางแผนในกรณีเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ระบบไม่สามารถทำงานต่อไปได้

๓.๔ ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น

๑) การจัดทำระบบพัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ ภูมิภาค จะต้องมีการใช้งบประมาณค่อนข้างสูงในการพัฒนาระบบ และต้องใช้งบประมาณการบำรุงระบบในแต่ละปี

๒) การเสี่ยงต่อการหยุดชะงักของระบบ เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บไว้ในลักษณะเป็นศูนย์รวม ความล้มเหลวของการทำงานบางส่วนในระบบอาจทำให้ระบบฐานข้อมูลทั้งระบบหยุดชะงักได้

๓.๕ แนวทางแก้ไข

- ๑) การจัดทำระบบพัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคต้องวางแผนเตรียมการไว้ล่วงหน้า เพื่อให้สามารถจัดสรรงบประมาณมาสนับสนุนการดำเนินงานในส่วนนี้
- ๒) ควรเตรียมแผนสำรองในการเก็บข้อมูล (Data Backup) และการกู้คืนระบบ (Data Recovery) ในกรณีเกิดเหตุการณ์ที่ทำให้ระบบไม่สามารถทำงานต่อไปได้

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

มีระบบฐานข้อมูลผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค พร้อมกับความเชี่ยวชาญ และความพร้อมของบริการในด้านต่างๆ ที่ทุกอุทยานวิทยาศาสตร์สามารถเข้าถึงข้อมูลและเชื่อมโยงข้อมูลกันภายในการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค เพื่อเป็นการสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค และทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อนในการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินโครงการให้กับผู้ประกอบการที่เคยเข้ารับบริการเดียวกันกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์อื่นมาก่อน สามารถกระจายการสนับสนุนโครงการของภาครัฐและส่งเสริมผู้ประกอบการอย่างทั่วถึง และสามารถนำฐานข้อมูลที่รวบรวมดังกล่าวต่อยอดข้อมูลในอนาคต เช่น สามารถใช้ในการสรุปผลข้อมูลการส่งเสริมผู้ประกอบการ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในมุมมองต่างๆ และสามารถนำข้อมูลใช้ในการคาดการณ์การดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ต่อไปในอนาคต การวางแผนในการนำ ววน. มาขับเคลื่อนในเชิงพื้นที่ ให้สอดคล้องกับความต้องการในพื้นที่ รวมถึงการวางแผนและแนวทางในการขับเคลื่อนและพัฒนาอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคต่อไป

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

๕.๑ มีระบบฐานข้อมูลกลางของผู้ประกอบการที่เข้ารับบริการกับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค พร้อมทั้งข้อมูลความพร้อมด้านๆที่ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ด้าน ววน. ที่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกันภายในอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

๕.๒ ความซ้ำซ้อนในการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้กับผู้ประกอบการลดลง

(ลงชื่อ).....กัญจน์ โสภณ.....

(นางสาวสุนรัตน์ ธิยาพันธ์)

ผู้ขอประเมิน

(วันที่)๑๐ / กย. / ๖๗

กัญจน์ โสภณ