REGIONAL SCIENCE PARK

คู่มือการดำเนินงาน แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC)

คู่มือการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
1. บทนำ	**1**
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 เป้าหมาย	2
1.4 บทบาทของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กปว.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)	2
1.5 บทบาทของเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค	2
1.6 กลไกการสนับสนุนงบประมาณให้ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)	3
1.7 รูปแบบของการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่	3
1.8 หลักเกณฑ์การสนับสนุนแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC)	3
2. การคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่	**5**
2.1 คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่สมัครเข้าร่วมโครงการ	5
2.2 รูปแบบใบสมัครโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่	6
2.3 คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่	9
2.4 เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)	9
- แบบฟอร์มเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)	10
2.5 ขั้นตอนการดำเนินงานในการคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่	12

เรื่อง **หน้า**

3. กระบวนการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ 13

3.1 แนวทางในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ 13

3.2 จัดทำสัญญารับทุนสนับสนุน 14

3.3 การดำเนินงานโครงการการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ 14

3.4 การสาธิตเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ 14

3.5 กระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการ และ 14
ผู้ประกอบการ

3.6 การประเมินเพื่อปิดโครงการ 15

3.7 แนวทางกระบวนการติดตามผู้ประกอบการหลังการเข้าร่วมโครงการ 15

3.8 การรายงานผลการดำเนินโครงการ 15

3.9 แนวทางในการดำเนินงานกรณีที่การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้ 16

4. การวัดความสำเร็จ Evaluation 17

4.1 ตัวชี้วัดความสำเร็จ 17

4.2 คำอธิบายตัวชี้วัด 17

แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่
Industrial Research and Technology Capacity Development Program (IRTC)

1. บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีบทบาทที่สำคัญในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนในพื้นที่ตระหนักถึงความสำคัญของการวิจัยและพัฒนาซึ่งจะเป็นรากฐานที่มั่นคงในการต่อยอดธุรกิจ โดยเริ่มต้นจากการสนับสนุนการแก้ปัญหาในกระบวนการผลิต กระบวนการจัดการของเสีย กระบวนการขนส่ง การเข้าถึงแหล่งองค์ความรู้ต่างๆ หรือกระบวนการบริหารจัดการอื่นๆภายในองค์กรด้วยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม ซึ่งจะสามารถทำให้ผู้ประกอบการยอมรับการประยุกต์ใช้ วทน. และเพิ่มขีดความสามารถทางเทคโนโลยีในเบื้องต้นก่อนที่จะต่อยอดไปสู่การทำวิจัยอย่างเข้มข้นในอนาคต

แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC) เป็นการให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมการผลิตทุกประเภท ด้วยการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีเข้าไปทำให้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การจับคู่นวัตกรรมในรูปแบบของการใช้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคเข้าไปเป็นที่ปรึกษาในการแก้ไขปัญหาทางเทคนิค ปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานสากล และพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ รวมถึงการฝึกอบรม การเสาะหาเทคโนโลยีจากแหล่งต่างๆ เพื่อให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันในตลาดการค้าสากลได้อย่างเข้มแข็ง โดยมุ่งหวังที่จะพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีของภาคเอกชน ให้มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีที่ได้รับการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการแก้ปัญหาเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน รวมถึงการเข้าถึงการให้บริการทางด้านทรัพย์สินทางปัญญาอย่างเต็มรูปแบบ นอกจากนี้ ยังเป็นการสร้างฐานลูกค้าให้แก่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคที่จะเปิดดำเนินการในอนาคตด้วย

1.2 วัตถุประสงค์

1) เพื่อยกระดับความสามารถทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ

2) บริการที่ปรึกษาให้แก่ผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมด้วยการนำเทคโนโลยีเข้าไปทำให้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต พัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เทคนิค ปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน การเสาะหาเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถเข้าสู่การแข่งขันในตลาดการค้าสากลได้อย่างเข้มแข็ง รวมถึงการเข้าถึงการให้บริการทางด้านทรัพย์สินทางปัญญา ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

3) เพิ่มช่องทางและการเข้าถึงการพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการให้มีความหลากหลายมากขึ้น

4) เพื่อสร้างฐานผู้ใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ในอนาคต

5) เพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์การบริการต่างๆ ของอุทยานวิทยาศาสตร์

1.3 เป้าหมาย

1) สร้างผู้ประกอบการที่มีความสามารถทางเทคโนโลยีและสามารถริเริ่มต่อยอดการวิจัยได้เอง

2) สร้างฐานผู้ใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในอนาคตและเกิดการใช้บริการต่างๆของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคอย่างต่อเนื่อง

3) เพิ่มช่องทางและการเข้าถึงการพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น

4) มีเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญนักวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ที่สามารถเชื่อมโยงเพื่อแก้ไขปัญหาของผู้ประกอบการในภาคอุตสาหกรรม

1.4 บทบาทของกองส่งเสริมและประสานเพื่อประโยชน์ทางวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กปว.) สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สป.อว.)

1) กำหนดแนวทางและแผนในการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) ให้สอดคล้องกับนโยบายของประเทศ

2) ชี้แจงแนวทางการดำเนินงานและระดมความคิดเห็นร่วมกับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

3) กำหนดแนวทางการพิจารณาข้อเสนอโครงการ

4) สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงานให้กับทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

5) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

1.5 บทบาทของเครือข่ายอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

1) เปิดรับสมัครผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

2) กำกับดูแลการดำเนินโครงการ

3) คัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

4) ประสานงานในการติดต่อผู้เชี่ยวชาญตามความต้องการของผู้ประกอบการ

5) ประสานงานในการค้นหาข้อมูลเทคโนโลยี เช่น กระบวนการผลิต เครื่องจักร เครื่องทดสอบ

6) ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญและที่ปรึกษาโครงการในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยให้กับภาคเอกชน

7) ติดตามผลการดำเนินงานโครงการและประเมินผลผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

8) อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานและสรุปผลการดำเนินโครงการเสนอต่อ สป.อว. ตามระยะเวลาที่ สป.อว. กำหนด

1.6 กลไกการสนับสนุนงบประมาณให้ผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

สป.อว. สนับสนุนการดำเนินงานแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มผู้ประกอบการ วทน. ร้อยละ 70 และกลุ่มผู้ประกอบการ Social Innovation ร้อยละ 30 งบประมาณในการดำเนินงาน สป.อว. สนับสนุนไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโครงการ IRTC และ ไม่เกินวงเงิน 400,000 บาทต่อโครงการ โดยภาคเอกชนต้องสนับสนุนเงินทุน (In-cash) และทรัพยากรที่จำเป็น (In-kind) โดยคิดเป็นมูลค่า ร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ

นิยาม 1. กลุ่มผู้ประกอบการ วทน. คือ บุคคลธรรมดา หรือบุคคลที่จดทะเบียนนิติบุคคล ที่ประกอบธุรกิจเทคโนโลยีหรือมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการ

2. กลุ่มผู้ประกอบการ Social Innovation คือ กลุ่มสหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน หรือผู้ประกอบการในชุมชน ที่ประกอบธุรกิจและมีการนำความรู้หรือเทคโนโลยีมาใช้เพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีคุณค่า อาจจะใช้ในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์หรือบริการ และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือมีส่วนช่วยพัฒนาชุมชนหรือสังคมให้ดีขึ้น โดยมีจุดมุ่งหมายหลักไปที่การลดความเหลื่อมล้ำของสังคม

1.7 รูปแบบของการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

รูปแบบของการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ เป็นการดำเนินการให้ความช่วยเหลือผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรมด้วยการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีเข้าไปทำให้เกิดนวัตกรรมในการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต โดยมุ่งเน้นการนำองค์ความรู้ ผลงานวิจัย เทคโนโลยีขั้นสูง หรือเทคโนโลยีพื้นฐานทั่วไปที่ทันสมัยมาพัฒนากระบวนการผลิตหรือการต่อยอดจากฐานเดิมให้มีระดับที่สูงขึ้น เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพทางเทคโนโลยีของภาคเอกชน ให้มีความรู้ความเข้าใจในเทคโนโลยีโดยจะได้รับการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อการแก้ปัญหาเทคโนโลยีอย่างยั่งยืน โดยรูปแบบของการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ประกอบด้วย 4 รูปแบบ ดังนี้

1) พัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน
2) การแก้ไขปัญหาของกระบวนการผลิต
3) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต
4) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

1.8 หลักเกณฑ์การสนับสนุนแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC)

1) ระยะเวลาของโครงการ 1-12 เดือน หรือภายในปีงบประมาณ หากเป็นโครงการระยะยาวสามารถแยกขอเสนอโครงการได้เป็น 2 ปี และสามารถแบ่งโครงการเป็นเฟสได้

2) งบประมาณในการดำเนินโครงการ IRTC ต้องได้รับการสนับสนุนจาก 2 ส่วน ได้แก่

2.1) อุทยานวิทยาศาสตร์ให้การสนับสนุนไม่เกินร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในโครงการ IRTC หรือ ไม่เกินวงเงิน 400,000 บาทต่อโครงการ

2.2) ภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการ IRTC ต้องสนับสนุนเงินทุน (In-cash) และทรัพยากรที่จำเป็น (In-kind) โดยคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ

3) การขอเบิกจ่ายเงินสนับสนุนเพื่อเริ่มต้นโครงการ IRTC ดำเนินงานโดยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเป็นผู้อนุมัติ และผู้ประกอบการต้องจัดส่งเอกสารดังต่อไปนี้ให้กับอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

3.1) ใบสมัครเข้าร่วมโครงการ IRTC

3.2) เอกสารประวัติผู้เชี่ยวชาญ/บุคลากรวิจัย

3.3) ข้อเสนอโครงการแผนงานของผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงรายละเอียดการดำเนินการแก้ไขหรือปรับปรุงเทคโนโลยีในกิจการของผู้ประกอบการ

3.4) สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนการค้า ซึ่งระบุชื่อผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท

3.5) อื่นๆตามการพิจารณาของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคเห็นสมควร

4) ประเภทของค่าใช้จ่ายที่ได้รับการสนับสนุน

ค่าตอบแทนคณะดำเนินงาน ผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการ ค่าใช้สอย และค่าวัสดุต่างๆ ให้เบิกจ่ายเงินสนับสนุน โดยใช้ระเบียบของแต่ละมหาวิทยาลัย หรือ ระเบียบของแต่ละอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคในการกำหนดการดำเนินการเบิกจ่าย ประเภทของค่าใช้จ่ายที่อยู่ในข่ายได้รับการสนับสนุน มีดังต่อไปนี้

4.1) ค่าตอบแทนผู้เชี่ยวชาญ และคณะทำงานที่เข้าร่วมในโครงการ เช่น นักวิจัย นักศึกษา หรือ เจ้าหน้าที่วิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ

4.2) ค่าใช้สอยในการวิเคราะห์และทดสอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ค่าที่พัก ค่าเดินทางในการลงพื้นที่ติดตามโครงการ

4.3) ค่าวัสดุสิ้นเปลืองต่างๆ

4.4) ค่าใช้จ่ายอื่นๆตามความเหมาะสมตามดุลยพินิจของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค

5) ประเภทของค่าใช้จ่ายที่อยู่ในข่ายไม่ได้รับการสนับสนุน

5.1) ค่าครุภัณฑ์ เช่น เครื่องมือในห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า Computer อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน หรือ เครื่องจักรที่มีจำหน่ายทั่วไปที่นำมาประกอบได้ เป็นต้น

5.2) ค่าติดตั้งครุภัณฑ์ อุปกรณ์เครื่องจักร หรือค่าติดตั้งอุปกรณ์ที่ไม่ได้รับการอนุมัติจากโครงการ

5.3) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับงานโยธา (civil work) เช่น การขุดบ่อ ปรับพื้นถนน สร้างอาคารโรงเรือน สร้างพื้นรองรับเครื่องจักร เป็นต้น

5.4) ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อ software license การซื้อ source code ในกรณี package program ค่าใช้จ่าย Web Hosting และค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์ผ่าน Website Facebook สื่อโฆษณา เป็นต้น

2. การคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

2.1 คุณสมบัติของผู้ประกอบการที่สมัครเข้าร่วมโครงการ โดยผู้ประกอบการที่สมัครเข้าร่วมโครงการจะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้น ดังนี้

1) นิติบุคคลตามกฎหมายไทย เช่น บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนพาณิชย์ อุตสาหกรรมขนาดกลางหรือขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ธุรกิจเอกชนขนาดใหญ่ หรือกลุ่มการผลิตต่างๆ ที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีคนไทยเป็นผู้ถือหุ้นหรือลงทุนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 51

2) องค์กรซึ่งมีความพร้อมทางด้านบุคลากร การเงิน การจัดการในระดับขั้นพื้นฐานที่จะดำเนินโครงการ ปรับปรุงหรือพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต และมีบุคลากรที่พร้อมรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี

3) ผู้ประกอบการที่สอดคล้องกับ Value Chain ของธุรกิจอุตสาหกรรมที่เป็นเป้าหมายหลักในแต่ละภูมิภาค (โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือมุ่งเน้นเรื่องข้าว อุทยานวิทยาศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมุ่งเน้นเรื่องไก่และปศุสัตว์ และอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคใต้มุ่งเน้นเรื่องยางพาราและปาล์ม) หรือ 10 กลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย จะได้รับการพิจารณาเป็นพิเศษ

4) บริษัทเอกชนที่เคยเข้าร่วมโครงการ IRTC ไม่เกิน 1 โครงการต่อบริษัทต่อปี ติดต่อกันไม่เกิน 3 ปี

5) เป็นผู้ที่มีมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาและพัฒนาศักยภาพทางเทคโนโลยีการ และจะต้องให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และพร้อมที่จะเข้าร่วมกิจกรรมตามที่โครงการกำหนด

2.2 รูปแบบใบสมัครโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC

ใบสมัครโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC

คุณสมบัติของผู้สมัคร

1) นิติบุคคลตามกฎหมายไทย เช่น บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหกรณ์การเกษตร วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนพาณิชย์ อุตสาหกรรมขนาดกลางหรือขนาดย่อม (Small and Medium Enterprises: SMEs) ธุรกิจเอกชนขนาดใหญ่ หรือกลุ่มการผลิตต่างๆ ที่จดทะเบียนในประเทศไทย และมีคนไทยเป็นผู้ถือหุ้นหรือลงทุนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 51

2. เป็นธุรกิจเอกชนที่ได้รับการสนับสนุนด้านการเงินของโครงการ IRTC ไม่เกิน 1 โครงการต่อบริษัทต่อปี ติดต่อกันไม่เกิน 3 ปี

ติดรูปถ่ายหน้าตรง

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลของผู้ประกอบการ

ชื่อกิจการ (ไทย).....

ชื่อกิจการ (ภาษาอังกฤษ).....

ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่..... หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ.....E-mail.....

Website:.....

<u>ที่ตั้งโรงงาน</u> ( ) ตั้งอยู่ที่เดียวกับสำนักงาน

ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่..... หมู่ที่.....ซอย.....ถนน.....

ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....จังหวัด.....รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์.....โทรสาร.....

โทรศัพท์มือถือ.....E-mail.....

วันที่จดทะเบียนนิติบุคคล.....ทุนจดทะเบียน.....

สัดส่วนการถือหุ้นคนไทย .....% ชาวต่างชาติ .....%

ระยะเวลาในการดำเนินธุรกิจ.....ปี เริ่มต้นปี พ.ศ. .....จำนวนพนักงานประจำ.....คน

มูลค่ายอดขาย.....บาท/ปี เงินลงทุนเริ่มต้นตอนตั้งกิจการ.....บาท

เงินลงทุนในปีที่สมัครเข้าร่วมโครงการ.....บาท

รูปแบบธุรกิจ ( ) เจ้าของคนเดียว ( ) มีหุ้นส่วน/ห้างหุ้นส่วนจำกัด

( ) บริษัทจำกัด ( ) อื่นๆ ระบุ.....

ลักษณะกิจการ ( ) การผลิต ( ) การบริการ ( ) การค้าปลีก ( ) การค้าส่ง

เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิต

.....

.....

.....

ชื่อสินค้า/ประเภทสินค้า/ผลิตภัณฑ์หรือบริการ/สถานที่วางจำหน่าย

.....

.....

.....

การจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา

( ) เครื่องหมายการค้า ( ) ลิขสิทธิ์ ระบุ.....

( ) สิทธิบัตร เลขที่..... ( ) ไม่มี

ยอดขายในช่วง 3 ปี	กำลังการผลิต/ปี	ยอดขาย/ปี (ล้านบาท)	ตลาดภายในประเทศ (%)	ตลาดต่างประเทศ (%)	กำไร (%)	ขาดทุน (%)
25.....						
25.....						
25.....						

ส่วนที่ 2 : การขอรับบริการจากอุทยานวิทยาศาสตร์

( ) พัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน

( ) การแก้ไขปัญหาของกระบวนการผลิต

( ) การปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต

( ) การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

( ) อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 : ความต้องการในการเข้าร่วมโครงการ IRTC

ระบุปัญหาหรือความต้องการในการพัฒนาขีดความสามารถด้านการผลิต

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

หลักฐานการสมัคร

1. ใบสมัครที่กรอกสมบูรณ์
2. รูปถ่ายหน้าตรง 1 รูป
3. สำเนาหนังสือรับรองรายการจดทะเบียนนิติบุคคล การขึ้นทะเบียนวิสาหกิจชุมชน

ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจใบสมัคร

...../...../.....

2.3 คณะกรรมการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่จัดขึ้นเพื่อสนับสนุนส่งเสริมผู้ประกอบการที่ขาดการประยุกต์ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและมูลค่าเพิ่มของผลิตภัณฑ์ โดยจะเชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ตรงตามความต้องการให้คำปรึกษาทางเทคนิค ปรับปรุงประสิทธิภาพกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน ซึ่งกระบวนการคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมโครงการฯจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อพิจารณาและคัดเลือกผู้ที่จะเข้าร่วมโครงการฯ โดยคณะกรรมการในการคัดเลือกในเบื้องต้น ประกอบด้วย

1. ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์หรือผู้แทน 1 คน
2. ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้ประกอบการ 2 คน
3. ตัวแทนจากอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค 1 คน เลขานุการ

* โดยมีผู้แทนจาก สป.อว. เข้าร่วมเป็นคณะกรรมการหรือร่วมสังเกตการณ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ โดยคณะกรรมการฯ ดังกล่าว มีอำนาจหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. กำหนดหลักเกณฑ์ในการพิจารณา และคัดเลือกผู้ประกอบการเพื่อเข้าร่วมโครงการฯ
2. พิจารณา คัดเลือก และจัดลำดับผู้ประกอบการที่สมควรเข้าร่วมโครงการฯ
3. ปฏิบัติงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง หรือที่ได้รับมอบหมาย

<u>หมายเหตุ</u> อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคสามารถเพิ่มกรรมการจากองค์ประกอบที่กำหนดได้ตามความเหมาะสม

2.4 เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

เกณฑ์การคัดเลือกผู้สมัครพิจารณาจากคะแนนเต็ม 100 คะแนน โดยแบ่งเกณฑ์ในการพิจารณาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ คะแนนที่พิจารณาจากเกณฑ์ที่กำหนดโดย สป.อว. คิดเป็น 80 คะแนน และคะแนนจากเกณฑ์ซึ่งกำหนดโดยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคแต่ละแห่งคิดเป็น 20 คะแนน รวมคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งผู้สมัครที่จะผ่านเข้าร่วมโครงการฯ จะต้องได้คะแนนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 โดยมีประเด็นหลักในการพิจารณา ดังนี้

1) ลักษณะของโครงการ ความเหมาะสมและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ IRTC
2) ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี
3) ความพร้อมของสถานประกอบการ
4) ผลผลิตจากการวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง (output)
5) ผลกระทบจากกการวิจัย (impact)

2.4 รูปแบบฟอร์มเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

ชื่อบริษัท.....

ชื่อผลิตภัณฑ์.....

ประเภทธุรกิจ .....

หมายเหตุ ผู้สมัครที่จะผ่านเข้าร่วมโครงการฯ ต้องได้คะแนนประเมินไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

ลำดับ	รายละเอียด	ผลคะแนน		หมายเหตุ
		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
1.	**ลักษณะของโครงการ ความเหมาะสมและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการ IRTC**	20		
	สามารถแก้ไขปัญหาของภาคเอกชนได้ ด้วยการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม เข้าไปทำให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในรูปแบบของการพัฒนาคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐาน, การแก้ไขปัญหาของกระบวนการผลิต, การปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่			
	เกิดการพัฒนาขีดความสามารถผู้ประกอบการภาคอุตสาหกรรม เช่น กำลังการผลิตเพิ่มขึ้น ปริมาณของเสียจากกระบวนการผลิตลดลง ต้นทุนการผลิตลดลง การใช้แรงงานคนลดลง เป็นต้น			
	แผนการดำเนินการ/งบประมาณของโครงการมีความเหมาะสม			
2.	**ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของเทคโนโลยี**	20		
	ความรู้ ความเชี่ยวชาญของนักวิจัย/ทีมวิจัย			
	กรอบแนวคิด/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและความเป็นไปได้ของโครงการ			
3.	**ความพร้อมของสถานประกอบการ**	20		
	ความพร้อมของผู้ประกอบการในการลงทุนการดำเนินโครงการ ทั้งในลักษณะที่เป็นตัวเงิน (in cash) และลักษณะที่ไม่เป็นตัวเงิน (in kind)			

ลำดับ	รายละเอียด	ผลคะแนน		หมายเหตุ
		คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้	
	ความพร้อมของเครื่องมือ/เครื่องจักร สถานที่ของสถานประกอบการ รวมถึงความพร้อมของบุคลากรของสถานประกอบการให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินโครงการ			
	การวางแผนในการขยายผลหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ และความพร้อมในการนำผลลัพธ์/ผลงานที่เกิดขึ้นในการดำเนินโครงการไปใช้จริง			
4.	**ผลลัพธ์ที่เกิดจากโครงการวิจัย (output)**	**10**		
	เกิดผลิตภัณฑ์ / เกิดกระบวนการ / การบริการ / แผนธุรกิจ ที่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์และต่อยอดตามความต้องการของสถานประกอบการได้จริง หลังเสร็จสิ้นโครงการ			
	เกิดการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรทางเทคโนโลยีในภาคเอกชน			
5.	**ผลกระทบที่เกิดจากโครงการวิจัย (impact)**	**10**		
	ผลที่ได้รับจากโครงการจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นภายในองค์กรและ/หรือภายนอกองค์กร (ด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม)			
6.	**อื่นๆ (อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคกำหนด)**	**20**		
	คะแนนรวมทั้งหมด	**100**		

2.5 ขั้นตอนการดำเนินงานในการคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC)

โครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่จัดขึ้นเพื่อยกระดับความสามารถทางการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ โดยอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะเป็นหน่วยงาน

ที่เชื่อมโยงผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านที่ตรงตามความต้องการของผู้ประกอบการ ขั้นตอนการคัดเลือกผู้ประกอบการเข้าร่วมโครงการ IRTC นั้น มีขั้นตอนดังนี้

1) ประชาสัมพันธ์/ประกาศรับข้อเสนอโครงการ เป็นกิจกรรมเพื่อสร้างการรับรู้ในอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค รวมถึงการบริการต่างๆ ที่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคมีให้บริการ โดยเน้นไปยังภาคเอกชนที่ต้องการยกระดับขีดความสามารถด้านเทคโนโลยีของตนเอง ซึ่งได้ประชาสัมพันธ์ให้ครอบคลุมหลายช่องทาง โดยใช้สื่อประชาสัมพันธ์ อาทิเช่น แผ่นพับประชาสัมพันธ์ การประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ของอุทยานวิทยาศาสตร์ การจัดทำบันทึกข้อความเปิดรับข้อเสนอโครงการไปยังคณะต่าง ๆ การจัดทำหนังสือเชิญส่งข้อเสนอโครงการไปยังผู้ประกอบการ การประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดอบรมสัมมนาโครงการต่าง ๆ รวมถึงการออกบูธประชาสัมพันธ์งานวิชาการต่าง ๆ

2) คัดเลือกและพิจารณาข้อเสนอโครงการ มีการเข้าพบสถานประกอบการเพื่อทำการเก็บข้อมูลเบื้องต้นของปัญหาที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิต รวมถึงการคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่ จากวัตถุดิบที่สถานประกอบการดำเนินการอยู่ หรือวัตถุดิบพลอยได้ให้สามารถนำกลับมาใช้ ประยุกต์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ประเมินระดับเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ในโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ประสานงานอุทยานวิทยาศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทั้งประเมินศักยภาพและความตั้งใจของผู้ประกอบการในการขอรับทุนสนับสนุนเพื่อพัฒนาโครงการ ตามเงื่อนไขคุณสมบัติผู้ขอรับทุนสนับสนุน

3) คณะกรรมการคัดเลือกข้อเสนอโครงการ นำข้อเสนอโครงการที่ผ่านการสรุปโจทย์ร่วมกันระหว่างผู้ประกอบการ และผู้เชี่ยวชาญ เข้าพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโครงการโดยคณะกรรมการผู้เชี่ยวชาญจากหลากกลุ่มอุตสาหกรรม ทั้งหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และภายนอกมหาวิทยาลัย ร่วมกันประเมินข้อเสนอโครงการจากระดับของเทคโนโลยีในโครงการ การยกระดับขีดความสามารถทางเทคโนโลยีของผู้ประกอบการ โอกาสและความสำเร็จของโครงการตามกรอบระยะเวลาที่กำหนดและโอกาสในการกลับมาใช้บริการอุทยานวิทยาศาสตร์ภาคเหนือในอนาคต ตามเกณฑ์ของแผนงานที่กำหนดไว้

4) การอนุมัติโครงการ หลังจากที่นำเสนอโครงการกับคณะกรรมการพิจารณาโครงการแล้ว จะดำเนินการแจ้งทางผู้ประกอบการอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ทางผู้ประกอบการรับทราบผลการพิจารณาโครงการและเตรียมพร้อมที่จะดำเนินการโครงการต่อไป

5) การติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

6) สรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรายงานเสนอต่อ สป.อว.

3. กระบวนการดำเนินงานแผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program: IRTC)

3.1 แนวทางในการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการ

กระบวนการคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ มีหลักเกณฑ์การพิจารณาคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินโครงการ ดังนี้

1) คุณสมบัติด้านการศึกษา

1.1) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาเอก และเคยศึกษา หรือมีประสบการณ์ทำงาน ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี หรือ

1.2) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาโท และเคยศึกษา หรือมีประสบการณ์ทำงาน ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี หรือ

1.3) สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี และเคยศึกษา หรือมีประสบการณ์ทำงาน ในอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 10 ปี

<u>หมายเหตุ</u> ในกรณีที่ผู้เชี่ยวชาญมีคุณสมบัติด้านการศึกษาไม่ตรงตามที่ระบุในข้อใดข้อหนึ่งหรือทั้งหมดให้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของคณะกรรมการ และถือว่ามติของคณะกรรมการเป็นที่สิ้นสุด

2) คุณสมบัติด้านความสามารถ

2.1) ผู้เชี่ยวชาญต้องมีประสบการณ์ทำงานร่วมกับภาคเอกชน หรือมีประสบการณ์ทำงานในภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง หรือ มีความชำนาญที่ตรงกับโจทย์ความต้องการของเอกชน

2.2) ผู้เชี่ยวชาญต้องสามารถปฏิบัติงานตามแผนการดำเนินงาน / ภาระหน้าที่ / บทบาทหน้าที่ในการดำเนินโครงการได้เต็มความสามารถ

3) คุณสมบัติทั่วไป

3.1) ผู้เชี่ยวชาญไม่เป็นกรรมการที่มีส่วนบริหารงาน ลูกจ้าง พนักงาน ที่ปรึกษา ผู้เชี่ยวชาญที่ได้เงินเดือนประจำ หรือผู้มีอำนาจควบคุมของบริษัท บริษัทใหญ่ บริษัทย่อย บริษัทร่วม บริษัทย่อยลำดับเดียวกัน ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือของผู้มีอำนาจควบคุมบริษัท นับจากวันที่ยื่นข้อเสนอโครงการ

3.2) ผู้เชี่ยวชาญไม่มีความสัมพันธ์ทางสายโลหิต หรือโดยการจดทะเบียนตามกฎหมายในลักษณะที่เป็นบิดามารดา คู่สมรส พี่น้อง และบุตร รวมทั้งคู่สมรสของบุตร ของกรรมการรายอื่น ผู้บริหาร ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ของบริษัท ผู้มีอำนาจควบคุม หรือบุคคลที่จะได้รับการเสนอชื่อเป็นกรรมการ ผู้บริหาร หรือผู้มีอำนาจควบคุมบริษัท และบริษัทย่อย

3.3) ผู้เชี่ยวชาญไม่เป็นกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขึ้นเพื่อเป็นตัวแทนเพื่อรักษาผลประโยชน์ของกรรมการบริษัท ผู้ถือหุ้นรายใหญ่ หรือผู้ถือหุ้น ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้ถือหุ้นรายใหญ่ นอกจากนี้แล้ว ยังต้องสามารถแสดงความคิดเห็นหรือรายงานได้อย่างมีอิสระ ตามแผนการดำเนินโครงการโดยไม่ต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ใด ๆ ที่จะมาบีบบังคับให้ไม่สามารถแสดงความเห็นได้ตามที่พึงจะเป็น

3.2 จัดทำสัญญารับทุนสนับสนุน

ก่อนดำเนินงานโครงการการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคควรจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ พร้อมทั้งจัดทำบันทึกข้อตกลงสัญญาการร่วมงานระหว่างอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค (นักวิจัย) และภาคเอกชน เกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินงานโครงการ พร้อมทั้งการสนับสนุนเงินทุน (In-cash) หรือทรัพยากรที่จำเป็น (In-kind) ในส่วนของภาคเอกชน โดยคิดเป็นมูลค่าร้อยละ 50 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการที่ทางภาคเอกชนต้องร่วมสนับสนุน ควรจัดทำเอกสารชี้แจงรายละเอียดการสนับสนุนทั้งในส่วนเงินทุน (In-cash) และทรัพยากรที่จำเป็น (In-kind) ให้ชัดเจนตามรายละเอียดงบประมาณโครงการ เพื่อให้การดำเนินโครงการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และแผนการดำเนินงาน โดยมีเอกสารอ้างอิง

3.3 การดำเนินงานโครงการการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่

โครงการที่ผ่านการอนุมัติได้เริ่มดำเนินการตามกิจกรรมและแผนงานที่วางไว้ โดยทางอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคจะมีการลงพื้นที่เพื่อเข้าไปเก็บข้อมูลความพร้อมทางด้านเครื่องมือเครื่องจักร สภาวะแวดล้อม และปัจจัยที่ต้องควบคุมของสถานประกอบการ แล้วนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการวิเคราะห์ ทดสอบเบื้องต้นในห้องปฏิบัติการ เพื่อให้ได้ผลงานที่ตรงกับความต้องการของสถานประกอบการ สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม และเกิดประโยชน์สูงสุดกับสถานประกอบการ ซึ่งระหว่างการดำเนินงานในแต่ละโครงการจะมีการติดตามผลความก้าวหน้าการดำเนินงานและเข้าเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการของผู้เชี่ยวชาญหรือสถานประกอบการเป็นระยะตามความเหมาะสม ในการติดตามผลจะมีการประชุมร่วมกับผู้บริหารหรือผู้มีอำนาจตัดสินใจของบริษัท ร่วมกับผู้เชี่ยวชาญหัวหน้าโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามความก้าวหน้าของโครงการให้เป็นไปตามแผนและระยะเวลาที่กำหนด รวมไปถึงการรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานและหาวิธีแก้ไขปัญหาร่วมกัน

3.4 การสาธิตเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และการประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

หลังจากที่ได้ดำเนินโครงการเสร็จสิ้น ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย จะสาธิตกรรมวิธีการผลิต หรือถ่ายทอดองค์ความรู้ หรือเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการให้กับบุคลากรภาคเอกชน เพื่อให้บุคลากรภาคเอกชนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี สามารถต่อยอดและแก้ปัญหาเทคโนโลยีได้อย่างยั่งยืน

3.5 กระบวนการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานของผู้เชี่ยวชาญ ที่ปรึกษาโครงการ และผู้ประกอบการ

จะต้องมีการประชุมติดตามผลการดำเนินงานร่วมกัน 4 ฝ่ายโดยมีผู้ประสานงาน ผู้เชี่ยวชาญ คณะกรรมการที่เป็นผู้พิจารณาคัดเลือกโครงการ และผู้ประกอบการอย่างน้อย 2 ครั้ง/โครงการ ครั้งแรกติดตามความก้าวหน้าการดำเนินโครงการในช่วง 2 – 6 เดือนแรกของระยะเวลาการดำเนินโครงการ และในช่วง 7 – 12

เดือนของระยะเวลาดำเนินโครงการ (โดยแจ้งกำหนดการในการติดตามให้ทาง สป.อว. ทราบเพื่อร่วมสังเกตการณ์และติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงาน) เพื่อหารือการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เพื่อให้ผลการดำเนินงานตรงตามตัวชี้วัดและก่อให้เกิดความพึงพอใจสูงสุด โดยการติดตามประเมินผลการดำเนินโครงการโดยนักวิจัย ที่ปรึกษา หรือผู้เชี่ยวชาญ จะต้องจัดทำรายงานความก้าวหน้าการติดตามการดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ รวมถึงปัญหาและอุปสรรค พร้อมทั้งแนวทางและการแก้ปัญญา นำเสนอสรุปโครงการต่อผู้บริหารโครงการอุทยานวิทยาศาสตร์

3.6 การประเมินเพื่อปิดโครงการ

การประเมินเพื่อปิดโครงการเป็นการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เช่น การผลิตที่ได้รับการแก้ไขปัญหาหาทางเทคโนโลยี ระบบมาตรฐานของสถานประกอบการที่ได้รับการปรับปรุงพัฒนาจากการเข้าร่วมโรงการ เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข เป็นต้น เป็นการประเมินภาพรวมว่าผู้ประกอบการได้รับผลลัพธ์ตรงตามความต้องการ ตามโจทย์ที่ผู้ประกอบการกำหนดไว้หรือไม่อย่างไร นอกจากนั้น ยังเป็นการวัดผลกระทบด้านต่างๆที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เช่น ยอดขายเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลมาจากโครงการ การลงทุนทางด้านวิจัยและพัฒนาของภาคอุตสาหกรรม กำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น เป็นต้น

นอกจากนั้น ควรมีการให้ผู้ประกอบการได้ประเมินคุณภาพของการให้บริการจากอุทยานวิทยาศาสตร์ เพื่อเป็นการนำข้อมูลที่ได้รับมาปรับปรุงและพัฒนาการให้บริการ ซึ่งสามารถประเมินได้จากหัวข้อดังต่อไปนี้ คุณภาพการให้บริการ ความรวดเร็ว ความเอาใจใส่ในการให้บริการ คุณภาพของผลงานที่ได้รับจากการดำเนินโครงการ ความสามารถของเจ้าหน้าที่ ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัยที่เข้าร่วมโครงการ ความพอใจต่อระบบหรือขั้นตอนการให้บริการ เป็นต้น ทั้งนี้ เมื่อประเมินปิดโครงการเสร็จสิ้น ทางเจ้าหน้าที่ควรจะต้องจะดำเนินการติดตามผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นหลังจากจบโครงการเป็นระยะเวลา 2 ปี

3.7 แนวทางกระบวนการติดตามผู้ประกอบการหลังการเข้าร่วมโครงการ

1) จัดทำแบบสอบถาม เพื่อให้ผู้ประกอบการประเมินผลความพึงพอใจของการให้บริการและการนำผลงานไปใช้ในเชิงพาณิชย์ และส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจ คิดเป็นจำนวนเงินกี่บาท/ปี

2) ติดตามโดยการสัมภาษณ์ พูดคุยกับผู้ประกอบการ

3) ติดตามทางช่องทางอื่นๆ เช่น เว็ปไซต์ของบริษัท เพจ Facebook ช่องทาง Social media อื่นๆ

4) ลงพื้นที่ติดตามโครงการเป็นระยะเวลา 3 ปี หลังจากเข้าร่วมโครงการ

3.8 การรายงานผลการดำเนินงาน

อุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาคต้องรายงานผลการดำเนินโครงการภายใต้แผนงานการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (IRTC) ตามรูปแบบที่ สป.อว กำหนด ได้แก่

1) รายงานความก้าวหน้า ตามแบบฟอร์มที่ สป.อว. กำหนด

2) รายงานฉบับสมบูรณ์ ตามแบบฟอร์มที่ สป.อว. กำหนด

3) รายงานผลความก้าวหน้าผลการดำเนินงานทุกวันที่ 15 ของเดือนผ่านระบบ Project-based Management รายงานตามหัวข้อที่ สป.อว. กำหนด โดยอุทยานวิทยาศาสตร์สามารถกำหนดน้ำหนักความสำคัญของงานได้ตามความเหมาะสม

4) รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณในการดำเนินงานของแต่ละเดือน และจัดส่งให้ทางอุทยานวิทยาศาสตร์แม่ข่าย เพื่อให้อุทยานวิทยาศาสตร์แม่ข่ายดำเนินการจัดทำสรุปผลการใช้จ่ายงบประมาณประจำเดือนและรายงานแก่ สป.อว.

3.9 แนวทางในการดำเนินงานกรณีที่การดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่กำหนดไว้

1) อุทยานวิทยาศาสตร์สรุปสาเหตุของการดำเนินงานที่ไม่เป็นไปตามแผน พร้อมทั้งหาแนวทางการแก้ไขและระยะเวลาการดำเนินงาน

2) อุทยานวิทยาศาสตร์ดำเนินการจัดทำข้อมูลแนวทางการแก้ไขปัญหา รายละเอียดของการปรับแผนการดำเนินงานใหม่ให้สอดคล้องกับการดำเนินงานปัจจุบัน รวมถึงกำหนดระยะเวลาที่การดำเนินงานจะแล้วเสร็จ และทางอุทยานวิทยาศาสตร์แม่ข่ายทราบ

3) อุทยานวิทยาศาสตร์แม่ข่ายดำเนินการแจ้ง สป.อว. ทราบ เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพิจารณาอนุมัติการขอปรับแผนการดำเนินงาน ต่อไป

4. การวัดความสำเร็จ (Evaluation)

4.1 ตัวชี้วัดของแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ (Industrial Research and Technology Capacity Development Program (IRTC)

แผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่มีตัวชี้วัดผลการดำเนินงานของแผนงาน 6 ตัวชี้วัด ดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 60 จำนวนผู้เข้าโครงการ IRTC ต่อปี (ราย)

ตัวชี้วัดที่ 61 ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจรวมที่เกิดขึ้นจาก IRTC ที่สามารถคำนวณได้ในปี (บาทต่อปี)

ตัวชี้วัดที่ 62 มูลค่าการลงทุน R&D ของผู้ประกอบการ IRTC ต่อปี (บาท)

ตัวชี้วัดที่ 63 คะแนนเฉลี่ยของระดับของเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการ IRTC นำมาใช้ (คะแนน)

ตัวชี้วัดที่ 64 ร้อยละของโครงการ IRTC ที่เสร็จสิ้นตามเวลา (ร้อยละ)

ตัวชี้วัดที่ 65 คะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ IRTC (ร้อยละ)

ตัวชี้วัดที่ xx จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เสนอขายในตลาดต่อปี (รายการ) (ถ้ามี)

4.2 คำอธิบายของตัวชี้วัด มีรายละเอียดดังนี้

ตัวชี้วัดที่ 60 จำนวนผู้เข้าโครงการ IRTC ต่อปี

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลผลิต (Output) เชิงปริมาณที่ไม่ใช่ตัวเงิน
ค่าตัวคูณ :	2
นิยาม/คำอธิบาย :	จำนวนผู้ประกอบการหรือบริษัทที่เข้ามาใช้บริการในแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ในปีที่ประเมิน
วิธีการคำนวณ :	ผลรวมของจำนวนโครงการที่ทำสัญญาในปีที่ประเมิน
หน่วยที่วัด :	ราย (บุคคลหรือนิติบุคคล)
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	จำนวนรายที่มีการใช้บริการในแผนงานพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและวิจัยของภาคเอกชนในพื้นที่ ระบุตามเลขจดทะเบียนนิติบุคคลหรือเลขประจำตัวประชาชน
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	F6

ตัวชี้วัดที่ 61 ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจรวมที่เกิดขึ้นจาก IRTC ที่สามารถคำนวณได้ในปี

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลกระทบ (Impact) ที่เป็นตัวชี้วัดทางการเงิน
ค่าตัวคูณ :	4
คำอธิบาย :	ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจรวมที่เกิดขึ้นจาก IRTC ที่สามารถคำนวณได้ในปี หมายถึง ● การคำนวณมูลค่าของการเพิ่มกำลังการผลิต ● การคำนวณมูลค่าของการลดต้นทุนในการผลิต ● การคำนวณมูลค่าของการเพิ่มประสิทธิภาพหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ● การคำนวณมูลค่ายอดขายของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือมูลค่าของกระบวนการผลิตใหม่ที่มีการผลิตจริง โดยรายการข้างต้นเกิดขึ้นจริงในปีที่ทำการประเมิน
วิธีการคำนวณ :	ผลรวมของผลกระทบเชิงเศรษฐกิจรวมที่เกิดขึ้นจากโครงการ IRTC ที่สามารถคำนวณได้ภายในปีที่ทำการประเมิน
หน่วยที่วัด :	บาทต่อปี
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	การคำนวณผลกระทบของผู้ประกอบการโครงการ IRTC ที่เกิดขึ้นในปีที่ทำการประเมิน จาก ● มูลค่าของการเพิ่มกำลังการผลิต ● มูลค่าของมูลค่าของการลดต้นทุนในการผลิต ● มูลค่าของการเพิ่มประสิทธิภาพหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ● มูลค่ายอดขายของผลิตภัณฑ์ที่เกิดขึ้นจริงหรือมูลค่าของกระบวนการผลิตใหม่ที่มีการผลิตจริง
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	F6

ตัวชี้วัดที่ 62 มูลค่าการลงทุน R&D ของผู้ประกอบการ IRTC ต่อปี

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลกระทบ (Impact) ที่เป็นตัวชี้วัดทางการเงิน
ค่าตัวคูณ :	4
คำอธิบาย :	มูลค่าการลงทุน R&D ของผู้ประกอบการ IRTC ต่อปี หมายถึง ค่าใช้จ่ายด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสินค้าหรือบริการของกิจการ โดย

	กิจการต้องนำค่าใช้จ่ายในการพัฒนามาระบุเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายของกิจการในบัญชีแสดงงบกำไร/ขาดทุนของกิจการ ได้แก่ • ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด (in cash) ของโครงการ IRTC • รายการจ่ายที่เกี่ยวข้องกับเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ • ค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรวิจัย • ค่าใช้จ่ายในจัดทำหรือปรับปรุงสถานที่เพื่อดำเนินโครงการ
วิธีการคำนวณ :	ผลรวมของค่าใช้จ่ายที่สามารถนับเป็นมูลค่าการลงทุน R&D ของผู้ประกอบการ IRTC ที่มีการดำเนินโครงการในปี
หน่วยที่วัด :	บาทต่อปี
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	1. ใบเสร็จหรือเอกสารรับเงิน (in cash) ของโครงการ IRTC ของอุทยานฯ หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2. ใบเสร็จค่าใช้จ่ายเครื่องมืออุปกรณ์ 3. เงินเดือน/ใบเสร็จค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคลากรวิจัย 4. ใบเสร็จค่าใช้จ่ายในจัดทำหรือปรับปรุงสถานที่เพื่อดำเนินโครงการ ที่เกิดขึ้นในปีที่ประเมิน
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	F6

ตัวชี้วัดที่ 63 คะแนนเฉลี่ยของระดับของเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการ IRTC นำมาใช้

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลผลิต (Output) เชิงปริมาณที่ไม่ใช่ตัวเงิน
ค่าตัวคูณ :	2
คำอธิบาย :	ระดับของเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการนำมาใช้ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา 6 มิติ ดังนี้ 1. ความสามารถของเทคโนโลยี (Functionality) ประกอบด้วย การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิต หรือเพิ่มผลผลิต (Efficiency or Productivity) ความรวดเร็วในการทำงาน หรือกระบวนการมีความสามารถสูงขึ้น (Speed or Process Capability) และลดต้นทุนการผลิต (Cost Saving) 2. ระดับความก้าวหน้าของเทคโนโลยี (Newness, Advancement and Trend) ประกอบด้วย มีความใหม่ (Newness) เป็นเทคโนโลยีที่อยู่ใน

	แนวโน้มของตลาด (In trend) และสามารถประยุกต์ใช้ หรือต่อยอดได้หลากหลาย ทั้งกระบวนการผลิต หรืออุตสาหกรรม 3. ความง่ายในการใช้เทคโนโลยี (Usability) ประกอบด้วย ง่ายต่อการเข้าใจ ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับระดับความสามารถขององค์กร (Fitness to User Capability) ง่ายต่อการใช้งาน (Easy for Manufacturing) และความง่ายในการขยายขนาดจากระดับผลปฏิบัติการ 4. การปรับขนาดไปสู่การผลิตเชิงพาณิชย์ (Scalability) ประกอบด้วย การขยายขนาดจากระดับผลปฏิบัติการไปสู่ภาคอุตสาหกรรม (Easy to Upscale) เงินลงทุนในการผลิตขนาดใหญ่ในเชิงอุตสาหกรรม (Capital Requirement for Production) และความง่ายในการหาวัตถุดิบที่เพียงพอต่อการผลิต (Raw Material Availability) 5. ความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยี (Reliability) ประกอบด้วย มีข้อมูลด้านวิชาการและผลการทดลองที่น่าเชื่อถือสนับสนุน (Academic Rigor) และเป็นเทคโนโลยีที่มีสูตร หรือระบบที่มีเสถียรภาพ (System Reliability) 6. ความสามารถในการแข่งขันของเทคโนโลยี (Competitiveness) ประกอบด้วย ลอกเลียนแบบได้ยาก (Difficult to copy) จากคู่แข่งในและต่างประเทศ มีกฎหมายทางทรัพย์สินทางปัญญาคุ้มครอง (IP Protection) และมีเทคโนโลยีอื่นมาทดแทนได้ยาก (Difficult to Substitute) จากคู่แข่งในและต่างประเทศ
วิธีการคำนวณ :	คะแนนรวมของระดับเทคโนโลยี 6 ด้าน
หน่วยที่วัด :	คะแนน
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	ผลการประเมินระดับของเทคโนโลยีที่ผู้ประกอบการนำมาใช้
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	แบบฟอร์มการประเมินระดับเทคโนโลยีของ สป.อว.

ตัวชี้วัดที่ 64 โครงการ IRTC ที่เสร็จสิ้นตามเวลา

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลผลิต (Output) เชิงปริมาณที่ไม่ใช่ตัวเงิน
ค่าตัวคูณ :	2

นิยาม/คำอธิบาย :	จำนวนของโครงการ IRTC ที่มีการดำเนินการเสร็จสิ้นภายในเวลาที่ได้ทำสัญญาไว้
วิธีการคำนวณ :	$\frac{\text{จำนวนโครงการ IRTC ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นในเวลา} * 100}{\text{จำนวนโครงการ IRTC ทั้งหมด}}$
หน่วยที่วัด :	ร้อยละ
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	1. จำนวนโครงการ IRTC ที่ดำเนินการเสร็จสิ้นในเวลา 2. จำนวนโครงการ IRTC ทั้งหมดในปีที่ประเมิน
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	แบบฟอร์มของแผนงาน

ตัวชี้วัดที่ 65 คะแนนความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ IRTC

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลผลิต (Output) เชิงปริมาณที่ไม่ใช่ตัวเงิน
ค่าตัวคูณ :	2
นิยาม/คำอธิบาย :	คะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ IRTC ตลอดทั้งปี
วิธีคำนวณ :	คิดค่าคะแนนเป็นร้อยละ
หน่วยที่วัด :	ร้อยละ
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	ความพึงพอใจของผู้ประกอบการ IRTC เป็นการประเมินเมื่อจบโครงการ
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	แบบฟอร์มของหน่วยงาน

ตัวชี้วัดที่ xx จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่/บริการใหม่ต่อปี

ชนิดของตัวชี้วัด :	ผลผลิต (Output) เชิงปริมาณที่ไม่ใช่ตัวเงิน
ค่าตัวคูณ :	2
คำอธิบาย :	จำนวนบริการใหม่หรือผลิตภัณฑ์ใหม่ของแผนงาน IRTC ทั้งหมดต่อปี
วิธีการคำนวณ:	ยอดรวมของผลิตภัณฑ์ใหม่/กระบวนการ/บริการใหม่ของผู้ประกอบการในแผนงาน IRTC ทั้งหมดต่อปี
หน่วยที่วัด :	รายการ
ข้อมูลที่ต้องใช้ :	จำนวนผลิตภัณฑ์ใหม่/กระบวนการ/บริการใหม่ ที่พัฒนาสำเร็จและเสนอขายในตลาด ในปีที่ประเมิน
การเก็บข้อมูล :	ปีงบประมาณ
แบบฟอร์มการเก็บข้อมูล :	ไม่มี