

แบบประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561  
(ตามคำสั่งหัวหน้าคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 5/2559  
เรื่อง มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการ)

สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แบบประเมินองค์การมหาชนและผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน และ ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก (วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)
2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)
3. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Base)
4. ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0
5. ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)

ส่วนที่ 2 การประเมินผู้อำนวยการองค์การมหาชน ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การประเมินผลงานผู้อำนวยการองค์การมหาชน (ตัวชี้วัดตามสัญญาจ้างผู้อำนวยการ ผลการประเมินองค์กร และงานอื่นๆ ที่คณะกรรมการมอบหมายดำเนินการ)
2. สมรรถนะทางการบริหารของผู้อำนวยการองค์การมหาชน

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 1 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นฐาน งานประจำ งานตามหน้าที่ปกติ หรืองานตามหน้าที่ความรับผิดชอบหลัก  
(วัตถุประสงค์การจัดตั้งองค์การมหาชน) งานตามกฎหมาย กฎ นโยบายของรัฐบาล หรือมติคณะรัฐมนตรี (Function Base)

| วัตถุประสงค์<br>การจัดตั้ง ตามกฎหมาย                                                                                                                                                                                       | ตัวชี้วัด                                                                  | ผลการดำเนินงาน<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       | เป้าหมาย<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.) |       |       |       |       | เป้าหมาย 5 ปี<br>(ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. 2561-2565) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            | 2558                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2559  | 2560  | 2561                          | 2562  | 2563  | 2564  | 2565  |                                                 |
| 1. วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน<br>และการใช้ประโยชน์จากแสง<br>ซินโครตรอน<br><br>2. ให้บริการแสงซินโครตรอน<br>และเทคโนโลยีด้านแสง<br>ซินโครตรอน<br><br>3. ส่งเสริมการถ่ายทอดและ<br>การเรียนรู้เทคโนโลยีด้านแสง<br>ซินโครตรอน | 1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม<br>จากการดำเนินงาน                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |                               |       |       |       |       |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                            | 1.1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ<br>(ล้านบาท)                                  | N/A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 2,063 | 1,530 | 1,300                         | 1,500 | 1,700 | 1,900 | 2,100 | 8,500                                           |
|                                                                                                                                                                                                                            | 1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางสังคม                                                  | เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนเป็นเทคโนโลยีแสงขั้นสูง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยหลากหลายด้าน อาทิ ด้านอาหาร ยา เครื่องสำอาง วัสดุศาสตร์ ยางและพอลิเมอร์ สิ่งแวดล้อม โบราณคดี และ อิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนก่อให้เกิดเป็นผลงานนวัตกรรมต่างๆ เช่น เครื่องเคลือบกระจก ชุดอุปกรณ์ปรุงแต่ง สัญญาณใช้งานควบกับเซนเซอร์วัดความชื้นได้ทุกยี่ห้อ เครื่องแสดงผลอักษรเบรลล์ และเครื่องวัดน้ำตาลใน ข้าวชนิดพหุพา เป็นต้น และพร้อมให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรมทั้งในเรื่องของการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (Total Solution) เพื่อแก้ปัญหากระบวนการผลิต การคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรม รูปแบบต่างๆ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง |       |       |                               |       |       |       |       |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                            | 1.1.3 ความสามารถทางการหารายได้<br>เพื่อลดภาระ งบประมาณ<br>ภาครัฐ (ล้านบาท) | 14.01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 21.30 | 18.80 | 21.72                         | 23.22 | 27.91 | 33.21 | 27.72 | 133.78                                          |

| วัตถุประสงค์<br>การจัดตั้ง ตามกฎหมาย                                    | ตัวชี้วัด                                                                                                                      | ผลการดำเนินงาน<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.) |                 |                 | เป้าหมาย<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.)                                          |                 |                 |                 |      | เป้าหมาย 5 ปี<br>(ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. 2561-2565)       |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------|-------------------------------------------------------|
|                                                                         |                                                                                                                                | 2558                                | 2559            | 2560            | 2561                                                                   | 2562            | 2563            | 2564            | 2565 |                                                       |
| 1. วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน<br>และการใช้ประโยชน์จากแสง<br>ซินโครตรอน | 1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับ<br>กระทรวงวิทยาศาสตร์และ<br>เทคโนโลยี                                                              |                                     |                 |                 |                                                                        |                 |                 |                 |      |                                                       |
|                                                                         | 1.2.1 ความสำเร็จในการเพิ่ม<br>ความสามารถทางการแข่งขันด้าน<br>Scientific Infrastructure ของ<br>ประเทศไทย                        |                                     |                 |                 |                                                                        |                 |                 |                 |      |                                                       |
|                                                                         | 1.2.1.1 การดำเนินการตามแผนเพื่อ<br>เพิ่มความสามารถในการ<br>แข่งขันด้าน Scientific<br>Infrastructure ของประเทศ<br>ไทย           | -                                   | -               | -               | ผลการ<br>ดำเนินงาน<br>เป็นไปตาม<br>แผนงานที่<br>กำหนดไว้<br>ร้อยละ 100 | -               | -               | -               | -    |                                                       |
|                                                                         | 1.2.1.2 อันดับความสามารถทางการ<br>แข่งขันด้าน Scientific<br>Infrastructure ของประเทศ<br>ไทยตามการจัดอันดับของ<br>IMD (WCY2018) | อันดับที่<br>47                     | อันดับที่<br>47 | อันดับที่<br>48 | อันดับ<br>37                                                           | อันดับที่<br>35 | อันดับที่<br>33 | อันดับที่<br>30 | -    | อันดับที่ 30<br>(ในปี 2564<br>ตามเป้าหมาย<br>แผนฯ 12) |

| วัตถุประสงค์<br>การจัดตั้ง ตามกฎหมาย                                   | ตัวชี้วัด                                                                                    | ผลการดำเนินงาน<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.) |       |       | เป้าหมาย<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.) |      |      |      |      | เป้าหมาย 5 ปี<br>(ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. 2561-2565) |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------------------------------|------|------|------|------|-------------------------------------------------|
|                                                                        |                                                                                              | 2558                                | 2559  | 2560  | 2561                          | 2562 | 2563 | 2564 | 2565 |                                                 |
| 1.วิจัยเกี่ยวกับแสงซินโครตรอน<br>และการใช้ประโยชน์จากแสง<br>ซินโครตรอน | 1.2.2 จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและ<br>นวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอ<br>จดทะเบียน (เรื่อง)          | 2                                   | 3     | 4     | 5                             | 6    | 7    | 8    | 9    | 35                                              |
|                                                                        | 1.2.3 คะแนนรวมของบทความ<br>ผลงานวิจัย ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่<br>ในประเทศและนานาชาติ<br>(คะแนน) | 126                                 | 162   | 350   | 350                           | 510  | 600  | 690  | 780  | 2,930                                           |
|                                                                        | 1.3 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และ<br>เผยแพร่ในวารสารวิชาการ<br>ระดับชาติและนานาชาติ (เรื่อง)      | 47                                  | 50    | 59    | 70                            | 85   | 100  | 115  | 130  | 500                                             |
|                                                                        | 1.4 จำนวนผลงานวิจัย/พัฒนา<br>นวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์<br>(เรื่อง)                          | N/A                                 | N/A   | N/A   | 3                             | 4    | 5    | 6    | 7    | 25                                              |
| 2.ให้บริการแสงซินโครตรอน และ<br>เทคโนโลยีด้านแสงซินโครตรอน             | 1.5 ประสิทธิภาพในการใช้เครื่องเร่ง<br>อนุภาค (ร้อยละ)                                        |                                     |       |       |                               |      |      |      |      |                                                 |
|                                                                        | 1.5.1 Utilization                                                                            | 80.00                               | 78.30 | 67.00 | 75                            | 76   | 77   | 78   | 79   | 75                                              |
|                                                                        | 1.5.2 Availability                                                                           | 96.76                               | 97.05 | 97.03 | 97                            | 97   | 97   | 97   | 97   | 97                                              |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)

| ตัวชี้วัด                                                          | เป้าหมาย<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561) | ผลการดำเนินงาน<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.) |      |      | หมายเหตุ                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                    |                                    | 2558                                | 2559 | 2560 |                                                                                |
| 2.1 การสร้างความรับรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน                         |                                    | -                                   | -    | -    | ข้อสั่งการนายกรัฐมนตรี<br>ในการประชุมคณะรัฐมนตรี<br>เมื่อวันที่ 11 ตุลาคม 2559 |
| 2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้าง ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน | ร้อยละ 100                         | -                                   | -    | 100  |                                                                                |
| 2.1.2 ร้อยละการชี้แจงประเด็นข่าวที่ทันต่อสถานการณ์                 | ร้อยละ 100                         | -                                   | -    | -    |                                                                                |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิบัติการรัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base)

2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

แผนการสร้างความรู้เข้าใจแก่ประชาชน สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

| ลำดับ | เรื่อง                                                                                                                                                      | ประเด็น                                                                                                                                                                                | ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐ(ถ้ามี)                                                               | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                | ประเภทสื่อ       |               |                   |                         |                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                        |                                                                                               |                                                                                                                                                                                                             | โทรทัศน์ (จำนวน) | วิทยุ (จำนวน) | สิ่งพิมพ์ (จำนวน) | สารสนเทศออนไลน์ (จำนวน) | สื่ออื่นๆ<br>สื่อกิจกรรม เช่น นิทรรศการ ค่าย (จำนวน) |
| 1     | พันธกิจองค์กรและการดำเนินงานของสถาบัน และการให้บริการ เทคโนโลยีแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง (ภาคอุตสาหกรรม/หน่วยงานAcademic ทั้งในและต่างประเทศ) | 1. พันธกิจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ งานที่ตอบสนองต่อประชาชน และกิจกรรมที่สถาบันดำเนินการ<br>2. การนำเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ให้บริการกับภาคอุตสาหกรรมและ Academic | ข้อ 8 : การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม | 1. เพื่อให้ประชาชนได้รับรู้ สร้างความเข้าใจ ในการดำเนินงานของสถาบัน<br>2. เพื่อให้ประชาชนและภาคธุรกิจ เข้ามาใช้บริการได้อย่างสะดวก ถูกต้อง และเหมาะสม อันจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยอย่างยั่งยืน | 6                | 3             | 10                | 15                      | 2                                                    |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 2. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจยุทธศาสตร์ แนวทางปฏิรูปภาครัฐ นโยบายเร่งด่วน หรือภารกิจที่ได้รับมอบหมายเป็นพิเศษ (Agenda Base) (ต่อ)

2.1.1 ร้อยละการดำเนินการตามแผนการสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชน

แผนการสร้างความรู้เข้าใจแก่ประชาชน สถาบันเทคโนโลยีนิวเคลียร์แห่งชาติ (องค์การมหาชน)

| ลำดับ | เรื่อง                                                                                               | ประเด็น                 | ความสอดคล้องกับนโยบายรัฐ(ถ้ามี)                                                                | วัตถุประสงค์                                                                                | ประเภทสื่อ       |               |                   |                         |                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                      |                         |                                                                                                |                                                                                             | โทรทัศน์ (จำนวน) | วิทยุ (จำนวน) | สิ่งพิมพ์ (จำนวน) | สารสนเทศออนไลน์ (จำนวน) | สื่ออื่นๆ<br>สื่อกิจกรรม เช่น นิทรรศการ ค่าย (จำนวน) |
| 2     | ความรู้เรื่องแสงซินโครตรอน เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง และประโยชน์จากการใช้แสงซินโครตรอน รวมถึงผลงานวิจัย | สร้างองค์ความรู้พื้นฐาน | ข้อ 8 : การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม | เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจกับประชาชนในเรื่องประโยชน์ของเทคโนโลยีแสงซินโครตรอนอย่างถูกต้อง | 4                | 3             | 10                | 15                      | 4                                                    |
| รวม   |                                                                                                      |                         |                                                                                                |                                                                                             | 10               | 6             | 20                | 30                      | 6                                                    |



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 3 ประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามหลักภารกิจพื้นที่/ท้องถิ่น ภูมิภาค จังหวัด กลุ่มจังหวัด หรือการบูรณาการ การดำเนินงานหลายพื้นที่หรือหลายหน่วยงาน (Area Base)

☒ ไม่มี

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0

| ตัวชี้วัด                                                     | ผลการดำเนินงาน<br>(ปีงบประมาณ พ.ศ.) |        |       | เป้าหมาย<br>ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               | 2558                                | 2559   | 2560  |                                                                                                                    |
| 4.1 ระดับความสำเร็จของการสำรวจความพึงพอใจและพัฒนาการให้บริการ | 88.80                               | 89.33  | 91.40 | ร้อยละ 80 และ องค์การมหาชนเสนอรายงานผลการปรับปรุงงานตามผลการสำรวจของปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ต่อคณะกรรมการองค์การมหาชน |
| 4.2 ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ                            | 89.41                               | 92.11  | 94.77 | ร้อยละ 96 (ภาพรวม)                                                                                                 |
| 4.3 การกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการองค์การมหาชน               | 3.9286                              | 4.5789 | 4.500 | คะแนนประเมิน ตั้งแต่ 4.0000 ขึ้นไป                                                                                 |
| 4.4 ข้อเสนอการพัฒนานวัตกรรมขององค์การมหาชน                    | N/A                                 | N/A    | N/A   | เรื่อง “การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV”                                                      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 4 ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการและพัฒนานวัตกรรมในการบริหารจัดการระบบงาน งบประมาณ ทรัพยากรบุคคล และการให้บริการประชาชนหรือหน่วยงานของรัฐ (Innovation Base) รวมทั้งการกำกับดูแลกิจการของคณะกรรมการ เพื่อไปสู่ระบบราชการ 4.0 (ต่อ)

4.4 ข้อเสนอแนะนวัตกรรมของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

| ปีงบประมาณ<br>พ.ศ. | ข้อเสนอแนะนวัตกรรม                                   | โปรตรระบุประเภทนวัตกรรม |
|--------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|
| 2561               | การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV | นวัตกรรมเชิงนโยบาย      |
| 2562               | การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV | นวัตกรรมเชิงนโยบาย      |
| 2563               | การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV | นวัตกรรมเชิงนโยบาย      |
| 2564               | การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV | นวัตกรรมเชิงนโยบาย      |
| 2565               | การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV | นวัตกรรมเชิงนโยบาย      |

## ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

รายละเอียดข้อเสนอโครงการของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ชื่อโครงการ การสร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV

### 1. หลักการและเหตุผล ความจำเป็น

สืบเนื่องจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ให้ความสำคัญกับการลงทุนและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ เพื่อปรับโครงสร้างประเทศไทยไปสู่ Thailand 4.0 เพิ่มศักยภาพทางการแข่งขันของประเทศไทย และขับเคลื่อนประเทศไทยให้ก้าวสู่การเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว การพัฒนาประเทศตามแผนดังกล่าวต้องอาศัยเครื่องมือที่สำคัญอย่างยิ่งคือ “เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน” ซึ่งเห็นได้จากการที่หลายประเทศผู้นำทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม อาทิ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี และญี่ปุ่น ล้วนมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี จึงอาจกล่าวได้ว่าการมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงนับเป็นหนึ่งในตัวชี้วัดสำคัญถึงศักยภาพในการแข่งขันและการพัฒนาประเทศ

เครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ขั้นสูงที่สามารถสร้างคุณประโยชน์อย่างมากในงานวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์พื้นฐาน การแพทย์ วิศวกรรม อุตสาหกรรม การเกษตร และด้านอื่น ๆ อีกมากมาย และช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการศึกษาวิจัยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในประเทศไทยให้มั่นคงและยั่งยืน ผลักดันการพัฒนาความรู้วิทยาศาสตร์พื้นฐานและสร้างนวัตกรรม และเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางด้านอุตสาหกรรม เศรษฐกิจของประเทศไทยให้ทัดเทียมกับนานาประเทศ

### 2. วัตถุประสงค์

ศึกษาความเหมาะสม และออกแบบเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนระดับพลังงาน 3 GeV ในประเทศไทย เพื่อยกระดับภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม การแพทย์ และวิทยาศาสตร์ไทยผ่านการวิจัยและพัฒนาจากเทคโนโลยีแสงซินโครตรอน

### 3. การดำเนินการ

| แผนการดำเนินงาน                                                                                                                       | ด.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| 1. จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของเครื่องเร่งอนุภาค                                                                               |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.1 พิจารณาบททวนงานวิจัย (Literature review) และเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอนรุ่นใหม่ ๆ                                                  | ↔    |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.2 ศึกษาวิธีการออกแบบและสร้างเครื่องเร่งอนุภาคเบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR)                                              | ↔    |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.3 สรุปและจัดทำ CDR-เครื่องเร่งอนุภาค ในแต่ละส่วน                                                                                    | ↔    |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.4 ตรวจสอบและรับการแก้ไข CDR จากทีมผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ                                                                         |      |      | ↔    |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.5 จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของเครื่องเร่งอนุภาคอย่างละเอียด (Detailed Design Report: DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 70 ในงบประมาณ 2561 |      |      | ↔    |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

| แผนการดำเนินงาน                                                                                                                           | ค.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| 2. จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง                                                                         |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.1 ศึกษา/เรียนรู้เทคนิคและวิธีการออกแบบระบบลำเลียงแสง พร้อมทั้งพิจารณาทบทวนระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองในต่างประเทศที่จะนำมาใช้เป็นต้นแบบ | ←→   |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.2 ศึกษาวิธีการออกแบบระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง เบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR)                                               | ←→   |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.3 สรุปและจัดทำรายงาน Beamline Conceptual Design                                                                                         |      | ←→   |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.4 สร้างแบบจำลองระบบลำเลียงแสงและคำนวณการลำเลียงแสงด้วยโปรแกรม SHADOW                                                                    |      |      |      | ←→   |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.5 ตรวจสอบและรับการแก้ไข CDR จากทีมผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ                                                                             |      |      |      |      |      |       | ←→    |      |       |      |      |      |
| 2.6 จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองอย่างละเอียด (Detailed Design)                                          |      |      |      |      |      |       |       |      | ←→    |      |      |      |

| แผนการดำเนินงาน                                                                                                                                                                          | ด.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
| Report: DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 70 ใน<br>ปีงบประมาณ 2560                                                                                                                                    |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 3. จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรม<br>ของโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค<br>และห้องปฏิบัติการ                                                                                            |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 3.1 ศึกษาวิธีการออกแบบและสร้าง<br>โครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และ<br>ห้องปฏิบัติการเบื้องต้น(Conceptual<br>Design Report: CDR)                                                        |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 3.2 สรุปและจัดทำ CDR-โครงสร้างอาคาร<br>ระบบสาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการใน<br>แต่ละส่วน                                                                                                  |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 3.3 จัดทำรายงานการออกแบบเชิง<br>วิศวกรรมของโครงสร้างอาคาร ระบบ<br>สาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการอย่าง<br>ละเอียด (Detailed Design Report:<br>DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 50 ในปีงบประมาณ<br>2561 |      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

#### 4. ผลลัพธ์ที่คาดหวัง

| ไตรมาส 1                                                                                                                                                                                                                                           | ไตรมาส 2                                                                                                                                  | ไตรมาส 3                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ไตรมาส 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการศึกษาการออกแบบและสร้างเครื่องเร่งอนุภาคเบื้องต้น(Conceptual Design Report: CDR)</li> <li>- ผลการศึกษาการออกแบบและสร้างระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองเบื้องต้น(Conceptual Design Report: CDR)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- รายละเอียด และผลการสร้างแบบจำลองระบบลำเลียงแสงและคำนวณการลำเลียงแสงด้วยโปรแกรม SHADOW</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบและรับการแก้ไข การออกแบบและสร้างระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองเบื้องต้น (CDR) จากทีมผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ</li> <li>- ผลการศึกษาการออกแบบและโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการออกแบบเชิงวิศวกรรมของเครื่องเร่งอนุภาคอย่างละเอียด (Detailed Design Report: DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 70</li> <li>- ผลการออกแบบเชิงวิศวกรรมของระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองอย่างละเอียด (Detailed Design Report: DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 70</li> <li>- ผลการออกแบบและสร้างโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (Detailed Design Report: DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 50</li> </ul> |



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน) (องค์การมหาชน)

องค์ประกอบที่ 5 ศักยภาพในการดำเนินการขององค์การมหาชนตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (Potential Base)

5.1 การจัดทำและดำเนินการตามแผนพัฒนาองค์กรและบุคลากรแบบก้าวกระโดด ระยะ 5 ปี (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 – 2565)

แนวทางการปรับตัวขององค์การมหาชนต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

| สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง                        | การปรับตัวขององค์การมหาชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive Technology) | <p>การพัฒนาเทคโนโลยี เมื่อถึงจุดหนึ่งหลายหน่วยงานก็จะยึดติดกับการพัฒนาเดิม ๆ จนละเลยที่จะพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ต่อไป การให้บริการต่าง ๆ จะเป็นอินเทอร์เน็ตสำหรับทุกสิ่งเพื่อทุกสิ่ง หรือ Big Data เทคโนโลยีการพิมพ์แบบ 3D หรือ 4D Printing ที่ไต่ขึ้นกันบ่อย ๆ ในช่วงนี้ เป็นต้น จะเข้ามาแทนที่เทคโนโลยีและการให้บริการแบบเดิม ๆ</p> <p>สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ได้ให้ความสำคัญกับ Disruptive Technology นโยบายที่สำคัญของสถาบันฯ คือการพัฒนาเทคโนโลยี วิศวกรรม และระบบต่าง ๆ ขึ้นมาใช้เองในประเทศ เช่น การพัฒนาหุ่นยนต์ใช้งานในขั้นตอนการเชื่อมประกอบชิ้นส่วนที่มีขนาดใหญ่หรือระบบที่มีความซับซ้อน จะลดเวลาและข้อผิดพลาดที่เกิดจากช่างเชื่อมหรือปัจจัยอื่นๆ ในกระบวนการการเชื่อม เช่น การบดอเสียวรูป เป็นต้น และยังสามารถดำเนินการผลิตซ้ำได้โดยง่าย อีกทั้งยังเป็นการยกระดับคุณภาพการผลิต เนื่องจากชิ้นงานที่ได้จากกระบวนการเชื่อมด้วยหุ่นยนต์เชื่อมมีความถูกต้อง แม่นยำสูงใช้งาน ซึ่งการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ขึ้นมาใช้เอง ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การประหยัดงบประมาณในการสั่งซื้ออุปกรณ์จากต่างประเทศ รวมถึงการพัฒนาเพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการ หากในอนาคตประเทศต้องการสร้างดาวเทียม สร้างเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ บุคลากรเหล่านี้ก็สามารถดำเนินการสร้างขึ้นเองได้ด้วยทักษะ ความสามารถที่ได้รับสะสมมา</p> |
| 2. ประเทศไทย 4.0                               | <p>ไทยแลนด์ 4.0” เป็นวิสัยทัศน์เชิงนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หรือ โมเดลพัฒนาเศรษฐกิจของรัฐบาล บบวิสัยทัศน์ที่ว่า “มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน” ที่มีการให้ความสำคัญในการขับเคลื่อนปฏิรูปประเทศด้านต่าง ๆ เพื่อปรับแก้ จัดระบบ ปรับทิศทาง และสร้างหนทางพัฒนาประเทศให้เจริญสามารถรับมือกับโอกาสและภัยคุกคามแบบใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว รุนแรงในศตวรรษที่ 21 ได้ ประเทศไทย 4.0” จึงควรมีการเปลี่ยนวิธีการทำที่มีลักษณะสำคัญ คือ เปลี่ยนจากการเกษตร แบบดั้งเดิมในปัจจุบันไปสู่การเกษตรสมัยใหม่ ที่เน้นการบริหารจัดการและเทคโนโลยี โดยมีอุตสาหกรรมเป้าหมายที่เน้น 10 อุตสาหกรรม</p> <p>สถาบันฯ มีบทบาทหน้าที่ให้การให้บริการแสงซินโครตรอน ซึ่งเป็นเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ขนาดใหญ่ ที่ถือได้ว่าเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญต่อการพัฒนาประเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการประยุกต์ใช้ในหลากหลาย ทั้งทางเกษตร สิ่งแวดล้อม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| สถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง | การปรับตัวขององค์การมหาชน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         | <p>การแพทย์ วิทยาศาสตร์ และอุตสาหกรรม โดยบทบาทหน้าที่ของสถาบันฯ จะช่วยการยกระดับนวัตกรรมและผลิตภัณฑ์ พัฒนา คลัสเตอร์ ภาคอุตสาหกรรมแห่งอนาคต และการดึงดูดการลงทุน และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนอุตสาหกรรมเป้าหมาย ของประเทศ โดยเฉพาะในการวิเคราะห์ วิจัย การปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ภาคอุตสาหกรรม ที่เน้นการพัฒนา เศรษฐกิจใหม่ New Engines of Growth</p> |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

การวิเคราะห์ขีดความสามารถ/ความเข้มแข็งของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (จุดแข็ง/จุดอ่อน)

แนวทางต่อการปรับตัวขององค์การมหาชนที่เปลี่ยนแปลงไป

| ประเด็น                                                                              | จุดแข็ง                                                                                                                                                                                                                                               | จุดอ่อน                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. ด้านโครงสร้าง</b>                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.1 ปรับโครงสร้างเพื่อรองรับเครื่องใหม่                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถาบันมีโครงสร้างการบริหารงาน ชัดเจน</li> <li>- มีคำสั่ง หรือการมอบอำนาจการบริหารงานตามลำดับชั้นและแบบแมทริกซ์</li> </ul>                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขาดวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็ง</li> </ul> <p>เนื่องจากยังมีการยึดติดกับวิธีการทำงานแบบเดิมๆ</p>                                                                                      |
| <b>2. ด้านกระบวนการ/การบูรณาการทำงานร่วมกับหน่วยงานอื่น</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |
| 2.1 งานพัฒนาระบบการให้บริการขององค์การมหาชน                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพัฒนาระบบสนับสนุนการขอใช้บริการของสถาบันฯ จากภาครัฐ</li> <li>- พัฒนาระบบให้บริการของภาคอุตสาหกรรม</li> </ul>                                                                                            | ต้องปรับปรุงระบบให้ทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ปัจจุบัน                                                                                                                                                                |
| <b>3. ด้านกฎหมาย</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |
| 3.1 งานพัฒนาระเบียบ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกร่างกฎหมายสวัสดิการเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน</li> <li>- ส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีการเก็บออมมากขึ้น โดยจัดทำระเบียบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ เพื่อมีเงินเก็บหลังจากลาออกหรือเกษียณอายุ</li> </ul> | <p>ระเบียบ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศสถาบันฯ ที่มีอยู่ยังไม่สอดคล้องกับพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันฯ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจระเบียบ ข้อกำหนด</li> </ul> |

| ประเด็น                                                                                   | จุดแข็ง                                                                                                                                                                                                                                                   | จุดอ่อน                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานที่มีความคับข้องใจสามารถร้องทุกข์ และอุทธรณ์ในกรณีผู้บังคับบัญชาปฏิบัติต่อผู้ใต้บังคับบัญชาโดยไม่เป็นธรรม</li> </ul>                                                                    | <p>ข้อบังคับ ประกาศสถาบันฯ อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการปฏิบัติงาน</p>                                                                                                                           |
| <b>4. ด้านบุคลากร</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>4.1 การพัฒนาบุคลากรและการนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรมีความรู้ ความสามารถเฉพาะทาง โครงสร้างอายุ เหมาะสำหรับการพัฒนาเรียนรู้</li> <li>- บุคลากรด้าน IT มีความรู้ ความเชี่ยวชาญ</li> <li>- มีความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- บุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญเฉพาะทางบางสาขายังมีจำนวนไม่เพียงพอ</li> <li>- เทคโนโลยียังไม่เชื่อมโยงการทำงานภายในหน่วยงาน</li> </ul> |
| <b>5. ด้านธรรมาภิบาล</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                 |
| <b>5.1 การส่งเสริมธรรมาภิบาลขององค์การมหาชน</b>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความโปร่งใสในกระบวนการทำงาน</li> <li>- มีการระบบการติดตาม และตรวจสอบจากบุคคลภายใน และภายนอกอยู่เสมอ</li> <li>- มีกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่ถูกต้องตามกฎหมาย</li> <li>- มีระบบการประเมินแบบ 360 องศา</li> </ul>    | <p>บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจในบางเรื่อง การสื่อสารภายในองค์กรด้านธรรมาภิบาลไม่ทั่ว</p>                                                                                                        |

| ประเด็น                                                          | จุดแข็ง                                                                                                                                                                                                  | จุดอ่อน                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6. ด้านประสิทธิภาพการใช้งบประมาณ</b>                          |                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>6.1 การควบคุมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากรขององค์การมหาชน</b>         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีกฎระเบียบ ข้อกำหนดที่ชัดเจน</li> <li>- มีกระบวนการทำงานเป็นไปตามกฎระเบียบอย่างสม่ำเสมอ</li> <li>- มีระบบการตรวจสอบจากบุคคลภายใน และภายนอกอยู่เสมอ</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้งบประมาณด้านบุคลากรต่ำกว่าเป้าหมาย เนื่องจากสถาบันไม่สามารถสรรหาบุคลากรกลุ่มผู้มีความสามารถสูง คุณสมบัติเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ชั้นสูง ที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินงานของสถาบันฯ ได้ตามเป้าหมายที่กำหนด</li> </ul> |
| <b>6.2 การลดการพึ่งพางบประมาณอุดหนุนจากภาครัฐขององค์การมหาชน</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สถาบันฯ สามารถผลิตชิ้นส่วนที่สำคัญได้เอง ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าจากต่างประเทศ</li> <li>- มีนโยบายการหารายได้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของสถาบันฯ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเพิ่มของรายได้อยู่ในสัดส่วนที่ต่ำ เนื่องจากภาคอุตสาหกรรมเข้าใช้บริการน้อย</li> </ul>                                                                                                                           |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนองค์กรและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

| ประเด็นการปรับปรุง                                                                                                                                                   | 2561 |    |    |    | 2562 |    |    |    | 2563 |    |    |    | 2564 |    |    |    | 2565 |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
|                                                                                                                                                                      | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 |
| 1.ด้านโครงสร้าง                                                                                                                                                      |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 1.1ศึกษาการออกแบบการสร้างเครื่องเร่งอนุภาคระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง และโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR)   |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 1.2ออกแบบเชิงวิศวกรรมของเครื่องเร่งอนุภาค ระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง และโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการ อย่างละเอียด (Detailed Design Report: DDR) |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 1.3วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสังคม (EHSIA)                                                                                                                       |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 1.4สร้างอาคารเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน                                                                                                                              |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 1.5จัดหาและจัดสร้างส่วนประกอบของเครื่องเร่งอนุภาค                                                                                                                    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 1.6ติดตั้งชิ้นส่วนของเครื่องเร่งอนุภาบบางตัวหนึ่ง                                                                                                                    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็นการปรับปรุง                                                   | 2561 |    |    |    | 2562 |    |    |    | 2563 |    |    |    | 2564 |    |    |    | 2565 |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
|                                                                      | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 |
| 2. ด้านกระบวนการ                                                     |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 2.1 งานพัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                            |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 2.2 พัฒนาระบบ Application ผ่านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา (mobile service) |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 2.3 พัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกในการส่งตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์        |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 2.4 พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์ทั้งแยกตามประเภทของอุตสาหกรรม              |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |

| ประเด็นการปรับปรุง                                                               | 2561 |    |    |    | 2562 |    |    |    | 2563 |    |    |    | 2564 |    |    |    | 2565 |    |    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
|                                                                                  | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 |
| 3. ด้านกฎหมาย                                                                    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 3.1 งานพัฒนาระบบ ข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศและระเบียบของซินโครตรอน (องค์การมหาชน) |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็นการปรับปรุง                                                                                                                                                                                                                                          | 2561 |    |    |    | 2562 |    |    |    | 2563 |    |    |    | 2564 |    |    |    | 2565 |    |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|------|----|----|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                             | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 | Q1   | Q2 | Q3 | Q4 |
| 4. ด้านบุคลากร                                                                                                                                                                                                                                              |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 4.1 พัฒนาศักยภาพเพื่อรองรับ<br>การมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน 3GeV<br>- ด้านเทคโนโลยีความถี่สูง<br>- ด้านเทคโนโลยีแม่เหล็กกำลังสูง<br>- ด้านระบบสุญญากาศ<br>- ด้านเทคโนโลยีวิศวกรรมไฟฟ้า<br>- ด้านระบบควบคุมและอิเล็กทรอนิกส์<br>- ด้านความปลอดภัยทางรังสี |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |
| 4.2 พัฒนากุณยทัศน์สำหรับงานวิจัย                                                                                                                                                                                                                            |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |      |    |    |    |

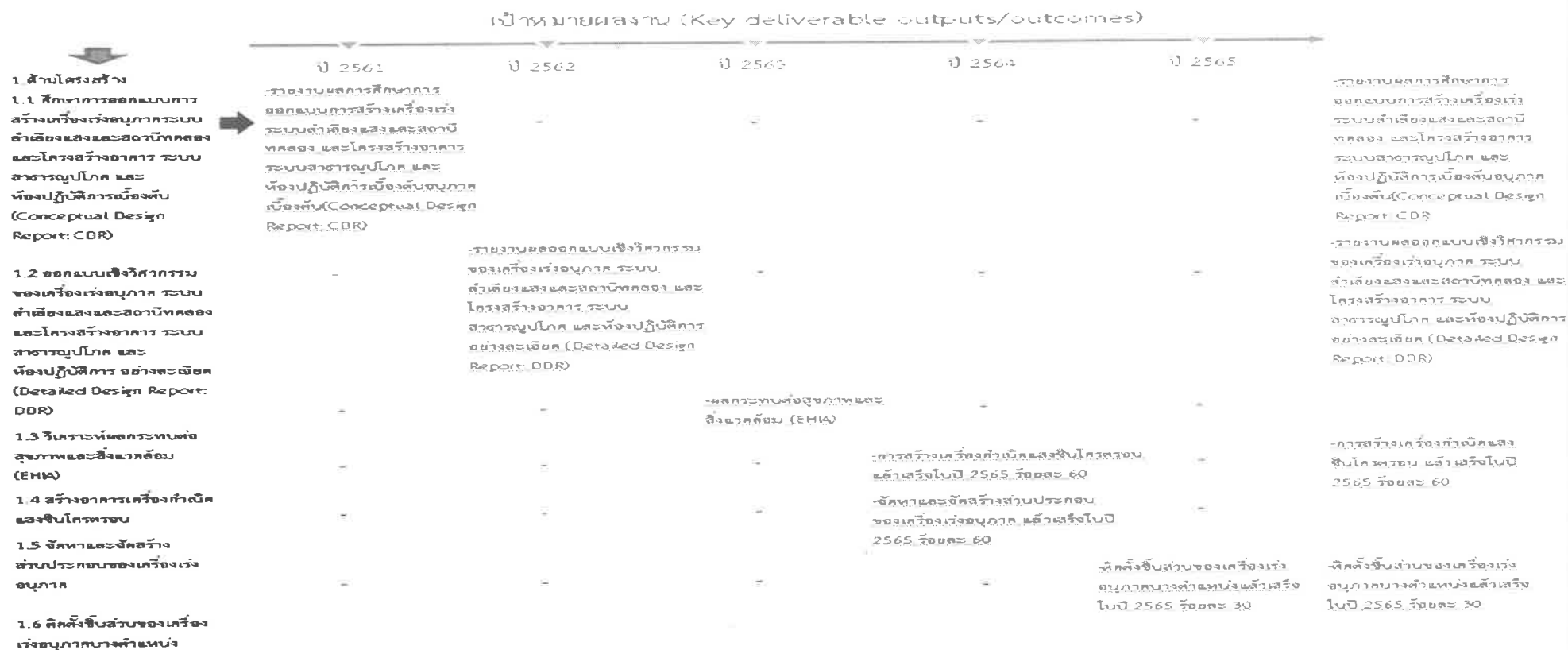


ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ประเด็นการพัฒนา

เป้าประสงค์(ระยะ 5 ปี)



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็นการพัฒนา                                                                       | เป้าหมายผลงาน (Key deliverable outputs/outcomes)                               |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | ปี 2561                                                                        | ปี 2562                                                                        | ปี 2563                                                                        | ปี 2564                                                                        | ปี 2565                                                                        |
| 2 ด้านกระบวนการ                                                                       |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                                                                                |
| 1.1 งานพัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             |
| 2.2 พัฒนาระบบ Application ด้านอุปกรณ์สื่อสารแบบพกพา (mobile service)                  | -                                                                              | -                                                                              | -                                                                              | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             |
| 2.3 พัฒนาระบบการอำนวยความสะดวกในการส่งตัวอย่างสำหรับวิเคราะห์                         | -                                                                              | -                                                                              | -                                                                              | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             |
| 2.4 พัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์แยกตามประเภทของอุตสาหกรรม                                   | -                                                                              | -                                                                              | -                                                                              | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             | พัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                                             |
| 3 ด้านกฎหมาย                                                                          |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                                                                                |                                                                                |
| 3.1 งานพัฒนาระเบียบข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศอำนวยการวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | พัฒนาระเบียบข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศอำนวยการวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | พัฒนาระเบียบข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศอำนวยการวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | พัฒนาระเบียบข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศอำนวยการวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | พัฒนาระเบียบข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศอำนวยการวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) | พัฒนาระเบียบข้อกำหนด ข้อบังคับ ประกาศอำนวยการวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) |



228

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน  
เป้าหมายผลงาน (Key deliverable outputs/outcomes)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ปี 2561                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ปี 2562                                                                                             | ปี 2563                                                                                                          | ปี 2564 | ปี 2565                                                                                                                                                                                                                                                                                            | เป้าประสงค์<br>(ระยะ 5 ปี)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>4. ด้านบุคลากร (ต่อ)</p> <p>4.3 การพัฒนาไอซีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร</p> <p>4.2.1 พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อกระชับการบริหารองค์กร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบฐานข้อมูลโครงการวิจัยและผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอน</li> <li>- ระบบประเมินบุคลากรระดับบริหาร 360 องศา</li> <li>- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MS)</li> <li>- ระบบตรวจวัดรังสีและติดตามปริมาณรังสีแบบเวลาจริง</li> <li>- ระบบรายงานผลการได้รับปริมาณรังสีส่วนบุคคลจากแผ่นวัดรังสี OSL</li> <li>- ระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจสอบ</li> </ul> <p>4.4 สถาบันวิทยากรซินโครตรอนแห่งประเทศไทย (The Thai Academy of Synchrotron Science)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบข้อมูลโครงการวิจัยและผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอนพร้อมใช้งาน</li> <li>- ระบบประเมินบุคลากรระดับบริหาร 360 องศาพร้อมใช้งาน</li> <li>- ระบบตรวจวัดรังสีและติดตามปริมาณรังสีแบบเวลาจริง (real time) พร้อมใช้งาน</li> <li>- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MS) พร้อมใช้งาน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MS) ร้อยละ 100</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบรายงานผลการได้รับปริมาณรังสีส่วนบุคคลจากแผ่นวัดรังสี OSL</li> </ul> | -       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจสอบ 1 ระบบ</li> <li>- ระบบรายงานผลการได้รับปริมาณรังสีส่วนบุคคลจากแผ่นวัดรังสี OSL</li> <li>- ระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจสอบ 1 ระบบ</li> <li>- หลักสูตรการศึกษางานสนับสนุน</li> <li>- ผู้ได้รับสนับสนุนทุนการศึกษา 10 ทุน</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบข้อมูลโครงการวิจัยและผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอนพร้อมใช้งาน</li> <li>- ระบบประเมินบุคลากรระดับบริหาร 360 องศาพร้อมใช้งาน</li> <li>- ระบบตรวจวัดรังสีและติดตามปริมาณรังสีแบบเวลาจริง (real time) พร้อมใช้งาน</li> <li>- พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (MS) ร้อยละ 100</li> <li>- ระบบรายงานผลการได้รับปริมาณรังสีส่วนบุคคลจากแผ่นวัดรังสี OSL</li> <li>- ระบบสารสนเทศเพื่อการตรวจสอบ 1 ระบบ</li> <li>- หลักสูตรการศึกษางานสนับสนุน</li> <li>- ผู้ได้รับสนับสนุนทุนการศึกษา 10 ทุน</li> </ul> |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานและบุคลากร (พ.ศ.2561-พ.ศ.2565) ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็นการพัฒนา                                                                                                                                                                                                                         | เป้าหมายผลงาน (Key deliverable outputs/outcomes)                                                                                                            |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                             | เป้าประสงค์<br>(ระยะ 5 ปี)                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                         | ปี 2561                                                                                                                                                     | ปี 2562                                                                                                                                                     | ปี 2563                                                                                                                                                     | ปี 2564                                                                                                                                                     | ปี 2565                                                                                                                                                     |                                                                                                                      |
| <b>5. ด้านธรรมาภิบาล</b><br><b>5.1 งานส่งเสริมธรรมาภิบาลขององค์การมหาชน</b>                                                                                                                                                             | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2561<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2562<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2563    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2562<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2563<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2564    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2563<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2564<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2565    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2564<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2565<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2566    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2565<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2566<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ธรรมาภิบาล ประจำปี 2567    | 1. ส่งเสริมธรรมาภิบาล<br>ขององค์การมหาชน<br>2. ส่งเสริมธรรมาภิบาล<br>ของบุคลากร<br>3. ส่งเสริมธรรมาภิบาล<br>ของสังคม |
| <b>6. ด้านการบริหารค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร / องค์กรพึ่งพา<br/>งบประมาณภาครัฐ</b><br><b>6.1 วางแผนการบริหาร<br/>ค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร</b>                                                                                                  | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2561<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2562<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2563 | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2562<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2563<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2564 | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2563<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2564<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2565 | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2564<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2565<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2566 | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2565<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2566<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านบุคลากร ประจำปี 2567 | 1. บริหารจัดการ<br>ด้านบุคลากร<br>2. บริหารจัดการ<br>ด้านบุคลากร<br>3. บริหารจัดการ<br>ด้านบุคลากร                   |
| <b>6.2 งานจัดการพึ่งพางบประมาณ<br/>อุดหนุนจากภาครัฐ ระยะ 5 ปีของ<br/>องค์การมหาชน อาทิ การเพิ่มรายได้<br/>(รายได้การค้าปีงบประมาณ 2560 -<br/>8.5 ล้านบาท ไม่รวมเงินรายได้จาก<br/>MOU เช่น มช. 5 ลบ. และ Food<br/>Innopolis 9.2 ลบ.)</b> | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2561<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2562<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2563    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2562<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2563<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2564    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2563<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2564<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2565    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2564<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2565<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2566    | 1. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2565<br>2. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2566<br>3. จัดทำแผนปฏิบัติการ<br>ด้านรายได้ ประจำปี 2567    | 1. เพิ่มรายได้<br>ขององค์การมหาชน<br>2. เพิ่มรายได้<br>ขององค์การมหาชน<br>3. เพิ่มรายได้<br>ขององค์การมหาชน          |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                                                                                                 | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                     | ต.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 1.1 ศึกษาการออกแบบการสร้างเครื่องเร่งอนุภาคระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง และโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการเบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR) |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1. จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของเครื่องเร่งอนุภาค                                                                                                             |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.1 ศึกษาทบทวนงานวิจัย (Literature review) และบทเรียนจากเครื่องเร่งอนุภาครุ่นก่อน                                                                                   | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.2 ศึกษาวิธีการออกแบบและสร้างเครื่องเร่งอนุภาคเบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR)                                                                            | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.3 สรุปและจัดทำ CDR-เครื่องเร่งอนุภาค ในแต่ละส่วน                                                                                                                  | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.4 ตรวจสอบและรับทราบ CDR จากทีมผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ                                                                                                           |                                                        |      | ↔    |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 1.5 จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของเครื่องเร่งอนุภาคอย่างละเอียด (Detailed Design Report: DOR) แล้วเสร็จร้อยละ 70 ในปีงบประมาณ 2561                             |                                                        |      | ↔    |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                                                                                | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                                                                                    | ด.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 2 จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลอง                                                                                   |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.1 ศึกษาเรียนรู้เทคนิคและวิธีการออกแบบระบบลำเลียงแสง พร้อมทั้งพิจารณาหาพบระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองในต่างประเทศที่สนใจมาใช้เป็นต้นแบบ            | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.2 ศึกษาวิธีการออกแบบระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองเบื้องต้น (Conceptual Design Report: CDR)                                                         | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.3 สรุปและจัดทำรายงาน Beamline Conceptual Design                                                                                                  |                                                        | ↔    |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.4 สร้างแบบจำลองระบบลำเลียงแสงและคำนวณการลำเลียงแสงด้วยโปรแกรม SHADOW                                                                             |                                                        |      |      | ↔    |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 2.5 ตรวจสอบและรับทราบมิใช่ CDR จากผู้เชี่ยวชาญจากต่างประเทศ                                                                                        |                                                        |      |      |      |      |       | ↔     |      |       |      |      |      |
| 2.6 จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของระบบลำเลียงแสงและสถานีทดลองอย่างละเอียด (Detailed Design Report: DDDR) ฉบับเสร็จร้อยละ 70 ในปีงบประมาณ 2561 |                                                        |      |      |      |      |       |       |      | ↔     |      |      |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                                                                                                           | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |        |      |       |       |        |       |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|--------|------|-------|-------|--------|-------|------|------|------|
|                                                                                                                                                                               | ก.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค.   | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค.   | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 3. จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของโครงสร้างอาคาร ระบบ<br>สาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการ                                                                                    |                                                        |      |      |        |      |       |       |        |       |      |      |      |
| 3.1 ศึกษาวิธีการออกแบบและสร้างโครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค<br>และห้องปฏิบัติการเบื้องต้น(Conceptual Design Report: CDR)                                                     | ←————→                                                 |      |      |        |      |       |       |        |       |      |      |      |
| 3.2 สรุปและจัดทำ CDR-โครงสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และ<br>ห้องปฏิบัติการในแต่ละส่วน                                                                                          |                                                        |      |      | ←————→ |      |       |       |        |       |      |      |      |
| 3.3 จัดทำรายงานการออกแบบเชิงวิศวกรรมของโครงสร้างอาคาร ระบบ<br>สาธารณูปโภค และห้องปฏิบัติการอย่างละเอียด (Detailed Design Report:<br>DDR) แล้วเสร็จร้อยละ 50 ในปีงบประมาณ 2561 |                                                        |      |      |        |      |       |       | ←————→ |       |      |      |      |



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

2. ด้านกระบวนการ

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                            | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                | ด.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 2.1 งานพัฒนาระบบการให้บริการภาคอุตสาหกรรม                      | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - จัดซื้อจัดจ้างผู้ดำเนินการประเมินความพึงพอใจ                 | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - นำเสนอเข้าคณะกรรมการสถาบันฯ                                  |                                                        | ↔    |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ดำเนินการสำรวจ และเก็บข้อมูล                                 |                                                        | ↔    |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - จัดตั้งคณะทำงานปรับปรุงความพึงพอใจ                           |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      | ↔    |
| - ผู้รับจ้างประเมินความพึงพอใจ                                 |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      | ↔    |
| - ประชุมคณะทำงาน ฯ ปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้บริการ |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      | ↔    |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

3. ส่วนกฎหมาย

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                    | ค.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 3.1 ร่างระเบียบ ข้อบังคับ ข้อกำหนด ประกาศ เรื่องกองทุน<br>สำรองเลี้ยงชีพ           |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ตรวจสอบ ศึกษาข้อมูล และร่างระเบียบ                                               | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - นำเสนอเข้าคณะกรรมการบริหารงานบุคคล                                               |                                                        | ↔    |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - นำเสนอคณะกรรมการสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน                                         |                                                        |      |      |      |      | ↔     |       |      |       |      |      |      |
| - เสนอประธานกรรมการสถาบันฯ ลงนาม                                                   |                                                        |      |      |      |      |       |       | ↔    |       |      |      |      |
| - เสนอแก้ไขข้อบังคับต่อบริษัทกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ                                  |                                                        |      |      |      |      |       |       |      | ↔     |      |      |      |
| - ผู้อำนวยการสถาบันฯ ลงนามในข้อบังคับเพื่อให้มีผลตาม<br>กฎหมายกองทุนสำรองเลี้ยงชีพ |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      | ↔    |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

4. พัฒนาศักยภาพ

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                      | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                          | ก.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 4.1 พัฒนาศักยภาพเพื่อรองรับการมีเครื่องกำเนิดแสงซินโครตรอน 3GeV                          |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 4.1.1 ด้านเทคโนโลยีเตาเผาสุญญากาศแบบไร้ตะเข็บ                                            |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - รวบรวมองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเตาเผาสุญญากาศแบบไร้ตะเข็บ                               |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - เผยแพร่องค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีเตาเผาสุญญากาศแบบไร้ตะเข็บในวารสารภายในประเทศ           |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 4.1.2 ด้านความปลอดภัยทางรังสี                                                            |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ศึกษาทางด้านความปลอดภัยทางรังสีในการวิเคราะห์และจำลองการเกิดรังสี                      |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - จัดทำรายงานผลการศึกษาด้านความปลอดภัย และสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเดินทางเข้าศึกษางาน |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากการศึกษาด้านความปลอดภัยต่อผู้เกี่ยวข้อง                     |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

การนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                              | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                  | ต.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 4.2 การนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 4.2.1 ระบบฐานข้อมูลโครงการวิจัย และผู้ใช้บริการแสงซินโครตรอน     |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ประชุมคณะทำงานฯ และร่าง TOR                                    |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - การจัดซื้อจัดจ้าง                                              |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ดำเนินการสร้างระบบและทำการทดสอบ                                |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ปรับปรุง แก้ไขระบบเพื่อให้รองรับการใช้งานจริงและสรุปโครงการ    |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 4.2.2 การพัฒนาระบบประเมินบุคลากรระดับบริหาร 360 องศา             |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - จัดทำคู่มือผลการประเมิน                                        |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - วางโครงสร้างการประเมินผล/ ทดสอบการใช้งาน                       |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ใช้งานจริงและติดตามผล                                          |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                 | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                     | ต.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 4.2 การนำเทคโนโลยีมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร (ต่อ)              |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| 4.2.3 ระบบการตรวจวัดรังสี และติดตามปริมาณรังสีแบบเวลาจริง (Real time) ในสิ่งแวดล้อม |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - จัดซื้ออุปกรณ์สำหรับการวัดปริมาณรังสีแกมมาและนิวตรอน                              |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| ประเภทไม่เคลื่อนที่แบบแสดงผลทันที                                                   |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ติดตั้ง พร้อมทดสอบระบบการทำงานของเครื่องวัดรังสี                                  |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ดำเนินการพัฒนาระบบโปรแกรมเพื่อดึงข้อมูลสำหรับการแสดงผลปริมาณรังสี                 |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ติดตามปริมาณรังสีที่เกิดขึ้นในธรรมชาติ                                            |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

5. การส่งเสริมธรรมาภิบาลในการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                        | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                            | ต.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 5.1 แผนการดำเนินงานการป้องกันและปราบปรามการทุจริต                                          |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ชักชวนความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติของสถาบันฯ ให้บุคลากรสถาบันฯ |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - เปิดศูนย์ต่อต้านทุจริตเพื่อเป็นช่องทางการร้องเรียน ชี้เบาะแสทุจริต                       |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ แนวปฏิบัติของสถาบันฯ                      |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

6. ลวบลุมคำใช้จ่ายด้านบุคลากร

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                               | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                   | ก.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 6.1 วางแผนการบริหารค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร                          |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ทาหรืออัตราค่าจ้างที่จะบรรจุ                                    | ↔                                                      |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - ติดตามการดำเนินการสรรหาบุคลากรตามผลการทาหรือ                    |                                                        |      | ↔    |      | ↔    |       |       | ↔    |       |      |      | ↔    |
| - ติดตามการเบิกจ่ายค่าใช้จ่ายบุคลากร                              |                                                        |      |      |      |      |       | ↔     |      |       |      |      |      |
| - ทบทวนค่าใช้จ่ายบุคลากรในด้านต่าง ๆ                              |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      | ↔    |      |
| - ปานกณผลใช้จ่ายงบประมาณด้านบุคลากรต่อคณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      | ↔    |
| - ปานกณผลใช้จ่ายงบประมาณด้านบุคลากรต่อคณะอนุกรรมการบริหารงานบุคคล |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      | ↔    |



ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

แผนการพัฒนางานองค์กรและบุคลากรประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 ของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน) (ต่อ)

6.2 สดการจ้างงานงบประมาณอุดหนุนภาครัฐ

| ประเด็น<br>การพัฒนา                                                                                                       | เป้าหมายผลผลิต/ผลลัพธ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (รายเดือน) |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------|------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|
|                                                                                                                           | ด.ค.                                                   | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| <b>6.2 การสร้างรายได้จากการให้บริการด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง</b>                                        |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - การหาใจทรัพยากรเชิงรุกโดยเข้าพบบริษัทเป้าหมายโดยตรง                                                                     |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - การจัดทำ ฐานข้อมูลลูกค้า จัดกลุ่มลูกค้า ศึกษาและวิเคราะห์พฤติกรรมของลูกค้า เพื่อการบริหารลูกค้าให้เหมาะสมกับความต้องการ |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - การต้อนรับภาคอุตสาหกรรมที่เข้ามาหาใจทรัพยากร และเยี่ยมชมสถาบันฯ                                                         |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - การดำเนินการโครงการศึกษาเป็นไปได้ในการให้บริการแสงซินโครตรอนเพื่องานวิจัย กรณีโครงการใหม่                               |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |
| - การให้สิทธิพิเศษในการจัดอบรมเชิงเทคนิคแสงซินโครตรอนในเชิงลึกตามความต้องการของลูกค้า                                     |                                                        |      |      |      |      |       |       |      |       |      |      |      |



ภาคผนวก: รายละเอียดตัวชี้วัด  
ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัดที่ 1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินงานของ สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

ตัวชี้วัดที่ 1.1.1 และ 1.1.2 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคม

| ประมาณการงบประมาณระยะ 5 ปี (ล้านบาท)<br>(ปีงบประมาณพ.ศ. 2561 – 2565) |                    |                                            |                               | เป้าหมายมูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินงานขององค์การมหาชน |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ปีงบประมาณ                                                           | เงินอุดหนุนประจำปี | เงินที่คณะกรรมการเห็นชอบให้จัดสรรเพิ่มเติม | รวมเงินทั้งหมดที่ใช้ดำเนินงาน | มูลค่าทางเศรษฐกิจ (บาท)                                         |                                                                                                                                                                                                                   | มูลค่าทางสังคม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 2561                                                                 | 507.30             | -                                          | 507.30                        | 1,300                                                           | การดำเนินงานภายในหน่วยงานบริการทางเทคนิคและวิศวกรรมบริการแสงฯ และเทคโนโลยีฯ กับภาคอุตสาหกรรม บริการแสงฯ และเทคโนโลยีฯ กับภาครัฐ/สถาบันการศึกษา สนับสนุนทุนการศึกษา/สนับสนุนทุนวิจัยการฝึกอบรม/สัมมนาประชาสัมพันธ์ | เทคโนโลยีแสงซินโครตรอนเป็นเทคโนโลยีแสงขั้นสูง สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยหลากหลายด้าน อาทิ ด้านอาหาร ยา เครื่องสำอาง วัสดุศาสตร์ ยางและพอลิเมอร์ สิ่งแวดล้อม โบราณคดี และอิเล็กทรอนิกส์ ตลอดจนก่อให้เกิดเป็นผลงานนวัตกรรมต่างๆ เช่น เครื่องเคลือบกระจก ชุดอุปกรณ์ปรุงแต่งสัญญาณใช้งานควบกับเซนเซอร์วัดความชื้นได้ทุกยี่ห้อ เครื่องแสดงผลอักษรเบรลล์ และเครื่องวัดน้ำตาลในชาวชนิตพวกา เป็นต้น และพร้อมให้บริการแก่ภาคอุตสาหกรรมทั้งในเรื่องของการให้บริการแบบเบ็ดเสร็จ (Total Solution) เพื่อแก้ปัญหากระบวนการผลิต การคิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมรูปแบบต่างๆ รวมถึงการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ภาคอุตสาหกรรมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพึ่งพาตนเอง |
| 2562                                                                 | 1,050              | -                                          | 1,050                         | 1,500                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2563                                                                 | 1,200              | -                                          | 1,200                         | 1,700                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2564                                                                 | 1,600              | -                                          | 1,600                         | 1,900                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2565                                                                 | 2,600              | -                                          | 2,600                         | 2,100                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| รวม                                                                  | 6,957.30           | -                                          | 6,957.30                      | 8,500                                                           |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

ส่วนที่ 1 การประเมินองค์การมหาชน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 สถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน (องค์การมหาชน)

| ตัวชี้วัด                                                                                                                                                                           | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 มูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจและสังคมจากการดำเนินงาน                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.1 มูลค่าผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมที่เกิดจากการนำผลงานวิจัยและพัฒนาไปใช้ประโยชน์ (ล้านบาท)                                                                                        | <p><b>1. ผลงานวิจัยและพัฒนา</b> หมายถึง ผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรม ที่เป็นองค์ความรู้/เทคนิค/เทคโนโลยี/นวัตกรรม/เครื่องมืออุปกรณ์/สิ่งประดิษฐ์หรือผลิตภัณฑ์ ที่ครอบคลุม ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ผลงานวิจัยและพัฒนา อันเกิดจากการดำเนินวิจัยของหน่วยงาน</li> <li>1.2 ผลงานวิจัยและพัฒนา ที่หน่วยงานได้เข้าร่วมในโครงการวิจัยกับหน่วยงานอื่นๆ</li> <li>1.3 ผลงานวิจัยและพัฒนา อันเกิดจากการสนับสนุนของหน่วยงาน โดยหน่วยงานไม่ได้วิจัยเอง</li> <li>1.4 ผลงานวิจัยและพัฒนาอันเกิดจากหน่วยงาน ที่มีการถ่ายทอดเทคโนโลยี</li> </ol> <p><b>2. ระยะเวลา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ใช้ผลงานย้อนหลังได้ 3-5 ปี โดยในการคิดมูลค่าเพิ่ม จะคิดเฉพาะปีนั้นๆ</li> </ol> <p><b>3. มูลค่าเพิ่ม ได้แก่</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 ประเมินเฉพาะสิ่งที่เกิดขึ้นแล้วจริงเท่านั้น</li> </ol> |
| 1.1.3 ความสามารถทางการหารายได้เพื่อลดภาระงบประมาณภาครัฐ (ล้านบาท)                                                                                                                   | พิจารณาจากรายได้ที่องค์การมหาชนได้รับในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 เช่น รายได้ดอกเบี้ย รายได้จากค่าผลิตชิ้นงาน และค่าบริการวิเคราะห์ การให้บริการแสงฯ และรายได้อื่นๆ เป็นต้น                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.2 ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.1 ความสำเร็จในการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย ความสำเร็จในการเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.2.1.1 การดำเนินการตามแผนเพื่อเพิ่มความสามารถในการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย                                                                               | วัดการดำเนินการแก้ไขข้อบกพร่องที่เกี่ยวกับความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure โดยการดำเนินการตามแผนฯ เพื่อขับเคลื่อน ของสำนักงานปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สป.วท.) ร่วมกับ สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรม (สวทน.) ที่กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีภารกิจในการดำเนินการเพิ่ม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| ตัวชี้วัด                                                                                                  | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                            | จุดแข็ง หรือลดจุดอ่อนของปัจจัยย่อย (Sub-factors ) เหล่านั้น เพื่อเพิ่มความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.2.1.2 ความสามารถทางการแข่งขันด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทยตามการจัดอันดับของ IMD (WCY2018) | <p>วัดจากผลการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันในด้าน Scientific Infrastructure ของประเทศไทย ตามการจัดอันดับของ IMD (WCY 2018) (อันดับรวม)</p> <p>การประเมินความสามารถทางการแข่งขันโดย IMD ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สมรรถนะทางเศรษฐกิจ</li> <li>2. ประสิทธิภาพของภาครัฐ</li> <li>3. ประสิทธิภาพของภาคธุรกิจ</li> <li>4. โครงสร้างพื้นฐาน (Technological Infrastructure and Scientific Infrastructure)</li> </ol> <p>โดยมีการเริ่มสำรวจตั้งแต่ปี ค.ศ. 1989 ถึง 2015 (ปัจจุบัน) จาก 61 ประเทศทั่วโลก และมีการประกาศผลเป็นประจำทุกปี ซึ่งประเทศไทยมีสมาคมการจัดการธุรกิจ (Thailand Management Association: TMA) เป็น Partnership ทั้งนี้วัดเฉพาะความสามารถทางการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Infrastructure) เท่านั้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 1.2.2 จำนวนผลงานวิจัย พัฒนาและนวัตกรรมที่สามารถนำไปยื่นขอจดทะเบียน (เรื่อง)                                | <p>1. จำนวนผลงานวิจัย พัฒนา และนวัตกรรม หมายถึง ผลงานองค์ความรู้/เทคนิค/เทคโนโลยี/เครื่องมืออุปกรณ์/สิ่งประดิษฐ์หรือผลิตภัณฑ์ ซึ่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 หน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยียื่นขอจดทะเบียน</li> <li>1.2 หน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสนับสนุนให้หน่วยงานภายนอกยื่นขอจดทะเบียน</li> </ol> <p>2. ขอบเขตของการจดทะเบียน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 สิทธิบัตร หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>สิ่งประดิษฐ์</u> หมายถึง การคิดค้นหรือคิดทำขึ้นอันเป็นผลให้ได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีใดชิ้นใหม่ หรือการกระทำใดๆที่ทำได้ขึ้น หรือการคิดค้นกรรมวิธีในการผลิตสิ่งของ ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และหัตถกรรมได้</li> <li>- <u>การออกแบบผลิตภัณฑ์</u> หมายถึง รูปร่างของผลิตภัณฑ์ หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของผลิตภัณฑ์ อันมีลักษณะพิเศษสำหรับผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถใช้เป็นแบบสำหรับผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรมและหัตถกรรมได้ (*ตาม พ.ร.บ. สิทธิบัตร พ.ศ. 2522)</li> </ul> </li> <li>2.2 อนุสิทธิบัตร หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ใหม่ที่คิดค้นพัฒนาขึ้นแต่ไม่มีขั้นประดิษฐ์</li> </ol> |

| ตัวชี้วัด                                                                                 | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|---|--------------------------|-----|-------------------------|---|
|                                                                                           | <p>2.3 แบบผังภูมิของวงจร หมายถึง แบบ แผนผัง หรือภาพที่สร้างขึ้นไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบใดหรือวิธีใด เพื่อให้เห็นถึงการจัดวางให้เป็นวงจรรวม (*ตาม พ.ร.บ. คุ้มครองแบบผังภูมิของวงจรรวม พ.ศ. 2543)</p> <p>2.4 พันธุ์พืช คือ พันธุ์พืชที่ปรับปรุงพันธุ์ใหม่และได้แจ้งขึ้นทะเบียน หรือได้รับการรับรองว่ามีลักษณะเด่นทางการเกษตร หรือได้รับการจดทะเบียนว่ามีลักษณะประจำพันธุ์ที่เด่นชัด มีความสม่ำเสมอ และมีความคงตัวของลักษณะประจำพันธุ์ที่สามารถแสดงลักษณะประจำพันธุ์ได้ทุกครั้งของการผลิตส่วนขยายพันธุ์พืชนั้น</p> <p>2.5 ความลับทางการค้า (Trade Secret) หมายถึง ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่รู้จักกันโดยทั่วไปหรือยังเข้าถึงไม่ได้ในหมู่บุคคลซึ่งโดยปกติแล้วต้องเกี่ยวข้องกับข้อมูลดังกล่าว โดยเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์เชิงพาณิชย์ และมีวิธีการรักษาความลับอย่างเหมาะสม (*ตาม พ.ร.บ. ความลับทางการค้า พ.ศ. 2545)</p>                                                                                                                                                                               |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| <p>1.2.3 คะแนนรวมของบทความ ผลงานวิจัย ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในประเทศและนานาชาติ (คะแนน)</p> | <p>จำนวนผลงานวิจัยบทความ หรือผลงานค้นคว้าวิจัยด้านแสงซินโครตรอนและเทคโนโลยี ที่ทำวิจัย ที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 คูณด้วยน้ำหนักคะแนนตามแหล่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนน โดยผลงานที่ตีพิมพ์เผยแพร่ มีเกณฑ์ของน้ำหนักคะแนนตามแหล่งที่ตีพิมพ์เผยแพร่ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="884 707 2045 1018"> <thead> <tr> <th>ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</th><th>น้ำหนักคะแนน</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูลใน ISI</td><td>6</td></tr> <tr> <td>Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ.</td><td>4</td></tr> <tr> <td>Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ</td><td>3</td></tr> <tr> <td>วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation index ของในประเทศ สกอ. สกว.</td><td>3</td></tr> <tr> <td>วารสารวิชาการระดับประเทศ</td><td>1.5</td></tr> <tr> <td>Proceedings ระดับประเทศ</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> | ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | น้ำหนักคะแนน | วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูลใน ISI | 6 | Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ. | 4 | Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ | 3 | วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation index ของในประเทศ สกอ. สกว. | 3 | วารสารวิชาการระดับประเทศ | 1.5 | Proceedings ระดับประเทศ | 1 |
| ผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี                                                     | น้ำหนักคะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| วารสารวิชาการนานาชาติที่มี Citation index ที่มีฐานข้อมูลใน ISI                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| Full Paper ที่มีการเผยแพร่ในวารสารวิชาการนานาชาติที่เป็นที่ยอมรับของ สกอ.                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| Proceedings International Conference โดยต้องมีการ Review ว่ามีคุณภาพ                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| วารสารวิชาการระดับประเทศที่มี Citation index ของในประเทศ สกอ. สกว.                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| วารสารวิชาการระดับประเทศ                                                                  | 1.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| Proceedings ระดับประเทศ                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |
| <p>1.3 จำนวนบทความที่ตีพิมพ์และเผยแพร่ในวารสารวิชาการระดับชาติและนานาชาติ (บทความ)</p>    | <p>จำนวนบทความหรือผลงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของหน่วยงาน ที่ซึ่ง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ</li> <li>2) ได้รับการนำเสนอในการประชุม/สัมมนาวิชาการระดับประเทศและต่างประเทศที่มีการพิจารณา (Paper Review / Peer Review / Journal / Proceeding Paper ที่มี Referee) รวมถึง Invited paper ทั้งนี้ ไม่นับรวมบทความย่อย</li> </ol> <p>2.1) paper review หมายถึง บทความวิชาการ</p> <p>2.2) Peer review หมายถึง กระบวนการของวารสารวิชาการ (Scholarly Journals) ที่ให้มีคณะผู้เชี่ยวชาญ สำหรับแต่ละสาขา เป็นผู้พิจารณาตรวจสอบ อ่านบทความ และตัดสินใจว่า บทความดังกล่าว เป็นที่ยอมรับ (accepted) หรือปฏิเสธ (rejected) หรือให้กลับไปปรับปรุงแก้ไข (revised) ก่อนรับรองให้ลงพิมพ์ในวารสารนั้นได้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพ</p>                                                                                                                                                                         |                                       |              |                                                                |   |                                                                           |   |                                                                      |   |                                                                    |   |                          |     |                         |   |



| ตัวชี้วัด                                                    | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด /เงื่อนไขการวัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | <p>ของบทความ และรับประกันว่า ผลงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ นั้น เป็นผลงานที่ดีและมีคุณภาพ ผ่านการตรวจสอบจาก คณะผู้เชี่ยวชาญ (Referees) เพื่อให้วารสารวิชาการ มีลักษณะที่เรียกว่า Peer-reviewed Journals หรือ Refereed Journals และได้รับความเชื่อถือในสาขาวิชานั้นๆ</p> <p>2.3) Journals หมายถึง วารสารวิชาการจัดเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกที่แน่นอนและต่อเนื่อง โดยมีการนำเสนอ เนื้อหาในลักษณะบทความและเรื่องราวทางวิชาการซึ่งเขียนโดยผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ขนาดส่วนใหญ่ประมาณ A4 มีความยาวของเนื้อหามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับหนังสือพิมพ์ซึ่งเป็นสิ่งพิมพ์ต่อเนื่องประเภทหนึ่ง อีกทั้งมีการออกแบบและ เทคนิคการจัดพิมพ์เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่านด้วยภาพและสี</p> <p>2.4) proceedings paper หมายถึง ชุดเอกสารที่ตีพิมพ์ที่ใช้ประกอบในการประชุมหรือการสัมมนา ซึ่งจะอยู่ในรูปของ หนังสือ หรือบางครั้งเป็น ซีดี หรือดีวีดี ซึ่งรายงานการประชุมมักจะเผยแพร่หลังจากการสัมมนาจบสิ้นลง</p> <p>2.5) Invited paper หมายถึง วารสารที่จัดงานประชุมวิชาการ ถ้าเคยส่งผลงานไปแล้วได้รับการตอบรับและไปนำเสนอ ในงานประชุมวิชาการนั้น ๆ แล้ว ถ้านำเสนอ จะได้รับการเชิญ (invite) ให้เขียนเพิ่ม ลงในวารสารนั้น ๆ ต่อไป</p> |
| 1.4 จำนวนผลงานวิจัย/พัฒนานวัตกรรมที่นำไปใช้ประโยชน์ (เรื่อง) | <p>ผลงานวิจัย พัฒนา ด้านแสงซินโครตรอน และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ของสถาบันวิจัยแสงซินโครตรอน ที่เป็นองค์ความรู้ เทคนิค เทคโนโลยี เครื่องมืออุปกรณ์ สิ่งประดิษฐ์ หรือผลิตภัณฑ์</p> <p>นำไปใช้ประโยชน์ เช่น ลดต้นทุนการผลิต ลดหรือทดแทนการนำเข้า ลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ พัฒนาคุณภาพชีวิตของ ประชาชน ปรับปรุงกระบวนการผลิต พัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์ ทำผลิตภัณฑ์ใหม่ แก้ปัญหาทางเทคนิค หรืออื่นๆ ตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.5 ประสิทธิภาพในการใช้เครื่องเร่งอนุภาค (ร้อยละ)            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1.5.1 Utilization                                            | <p>พิจารณาจากจำนวนชั่วโมงการใช้งานจริงของเครื่องเร่งอนุภาคเทียบกับจำนวนชั่วโมงที่เต็มความสามารถในการให้บริการ (แผน) ของทุกระบบลำเลียงแสง</p> <p>สูตรคำนวณ</p> $\frac{\text{จำนวนชั่วโมงการใช้งานจริงของเครื่องเร่งอนุภาคทุกระบบลำเลียงแสง}}{\text{แผนการให้บริการแสงซินโครตรอน} \times \text{จำนวนระบบลำเลียงแสง}} \times 100$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

| ตัวชี้วัด          | รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด / เงื่อนไขการวัด                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.5.2 Availability | <p>Availability ความสามารถในการให้บริการแสง หมายถึง ความสามารถที่ระบบจะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและน่าพึงพอใจ</p> <p>สูตรคำนวณ</p> $\frac{(\text{Beam service hour to users})_{\text{actual}}}{(\text{Beam service hour to users})_{\text{planned}}} \times 10$ |