

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย  
การจ้างพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์**

1. ชื่อโครงการจ้างเหมาบริการพัฒนาระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บไซต์ (Event and Portal Management System)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,700,000.-บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 24 มกราคม 2566  
เป็นเงิน 4,676,667.-บาท (สี่ล้านหกแสนเจ็ดหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบบเจ็ดบาทถ้วน)
5. ค่า Hardware .....-.....บาท
6. ค่า Software.....-.....บาท
7. ค่าพัฒนาระบบ.....4,176,667 บาท
8. ค่าใช้จ่ายอื่นๆ
  - 8.1 บริการความช่วยเหลือผู้ใช้งาน (User Support Assistance Service).....500,000 บาท
9. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 

นายศักดิ์ชัย จงยิ่งเจริญยศ	นักกลยุทธ์นวัตกรรม ฝ่ายยุทธศาสตร์นวัตกรรม
นางสาวเยาวรัตน์ เกกนิชะ	นักส่งเสริมนวัตกรรม ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม
นางสาวปารมี หมั่นราม	นักส่งเสริมนวัตกรรม ฝ่ายโครงสร้างพื้นฐานนวัตกรรม
10. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - - บริษัท สกาย แอคทีฟ เทคโนโลยี จำกัด
  - บริษัท เอ็มเวิร์ค กรุ๊ป จำกัด
  - บริษัท วาย แอล ที อิเล็กทรอนิกส์ กรุ๊ป จำกัด

**เกณฑ์อ้างอิง (Term of Reference)**  
**จ้างเหมาบริการพัฒนาระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บท่า**  
**(Event and Portal Management System)**

## 1 หลักการและเหตุผล

สำนักงานวัฒนธรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) เป็นหน่วยงานพัฒนาระบบนวัตกรรมของประเทศ โดยทำหน้าที่หลักในการดำเนินกิจกรรมด้านนวัตกรรม เพื่อเพิ่มจำนวนธุรกิจนวัตกรรมที่มีศักยภาพที่สร้างความเปลี่ยนแปลงต่อประเทศอย่างเป็นระบบและยั่งยืน และหนึ่งในพันธกิจของสำนักงาน คือการยกระดับทักษะและความสามารถทางนวัตกรรมของกลุ่มเป้าหมาย สำนักงานจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพทางนวัตกรรมของผู้ประกอบการนวัตกรรมและบุคคลทั่วไป โดยได้ดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายอย่างต่อเนื่อง อาทิ บริการสัมมนาและฝึกอบรม บริการให้คำปรึกษา และการจัดหลักสูตรเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ด้านนวัตกรรม

ที่ผ่านมาสำนักงานได้มีเว็บไซต์และระบบลงทะเบียนกิจกรรมด้านนวัตกรรม กระจายตัวตามฝ่ายงานต่างๆ ทำให้ข้อมูลไม่รวมเป็นศูนย์กลาง เป็นเหตุให้การต่อยอดใช้งานข้อมูลเป็นไปได้อย่างจำกัด ทั้งนี้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการเว็บไซต์และกิจกรรมด้านนวัตกรรมส่วนกลางของสำนักงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ รวมถึงสามารถบริหารจัดการข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อต่อยอดการใช้ประโยชน์จากข้อมูล นำมาวิเคราะห์และแสดงผลในรูปแบบ Dashboard สำนักงานจึงเห็นควรให้จ้างเหมาพัฒนาระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บท่า (Event and Portal Management System) เพื่อรวบรวมกิจกรรม ผู้เข้าร่วมกิจกรรมและเว็บไซต์ให้เป็นศูนย์กลางสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและพัฒนาบริการที่ตรงความต้องการของผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพต่อไป

## 2 วัตถุประสงค์

2.1 เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการกิจกรรมด้านนวัตกรรมและสร้างระบบลงทะเบียนออนไลน์ของกิจกรรม (Event and Registration) ให้เป็นส่วนกลางของสำนักงาน

2.2 เป็นช่องทางในการสมัครผู้เข้าร่วมกิจกรรม (Membership Registration) ผ่านทางระบบยืนยันตัวตนจากส่วนกลาง (Single Sign-On) ของสำนักงาน เพื่อเข้าใช้งานระบบ ลงทะเบียนออนไลน์เข้าร่วมกิจกรรม และติดตามข่าวสารจากทางสำนักงาน

2.3 เป็นเครื่องมือในการบริหารผู้เข้าร่วมกิจกรรม (Membership Management) และจัดการข่าวสารในการสื่อสารกับผู้เข้าร่วมกิจกรรม (Newsletter / Content Management)

2.4 จัดเก็บข้อมูลผู้เข้าร่วมกิจกรรม (Directory) และการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของสมาชิก (History Record) ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ

2.5 จัดทำรายงาน (Report) ในรูปแบบต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลเชิงวิเคราะห์หรือข้อมูลในการทำงานให้กับเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน

### 3 คุณสมบัติของผู้รับจ้าง

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- 3.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด
- 3.11 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) กรมบัญชีกลาง
- 3.12 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.13 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด
- 3.14 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับงานที่ประกาศ ในวงเงินไม่น้อยกว่า 2,350,000.-บาท (สองล้านสามแสนห้าหมื่นบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดี่ยวและทำสัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาหรือสำเนาใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง มาประกอบการพิจารณา

### 4 ขอบเขตการดำเนินงาน

- 4.1 จัดทำแผนการดำเนินโครงการและแผนงานการติดตั้งระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บไซต์ (Event and Portal Management System) โดยแผนการดำเนินการที่เสนอ ต้องสามารถดำเนินการได้จริงภายในระยะเวลาที่กำหนด

4.2 ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมความต้องการของระบบ (System Requirement) เพื่อพัฒนาปรับปรุงระบบต่างๆ ที่มีอยู่ภายใต้โครงการ ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นโดยพัฒนาปรับปรุงจากระบบเดิมในปัจจุบัน (AS-IS Business Model) ไปสู่ระบบใหม่ (TO-BE Business Model)

4.3 ดำเนินการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ระดับสากลในกรอบของ ISO/IEC

4.4 ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินโครงการ (Project Management & Monitoring) ของการดำเนินโครงการตามมาตรฐานการพัฒนาซอฟต์แวร์ระดับสากล ในกรอบของ ISO/IEC มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.4.1 ดำเนินการจัดการรายละเอียดของโครงการ และส่วนประกอบของงานภายในโครงการ(Work Breakdown System)

4.4.2 ดำเนินการจัดเก็บข้อมูลโครงการ หลักฐานการดำเนินงานและไฟล์เอกสารที่เกี่ยวข้องตามมาตรฐาน ISO/IEC 29110

4.4.3 ดำเนินการบันทึกความก้าวหน้าของโครงการและหลักฐานการดำเนินการตามกระบวนการคุณภาพ และสามารถออกรายงานแสดงความครบถ้วนตามหลักเกณฑ์การประเมิน ISO/IEC 29110 ได้ในรูปแบบ PDF หรือ Excel ได้เป็นอย่างน้อย

4.4.4 ดำเนินการบันทึกการประชุมที่เกิดขึ้นภายในโครงการ (Meeting Record) โดยสามารถบันทึกข้อมูลในระหว่างการจัดประชุมและสร้างรายงานการประชุม (Minute of Meeting) เมื่อเสร็จสิ้นการประชุมในรูปแบบ PDF หรือ Word ได้เป็นอย่างน้อย

4.4.5 มีดำเนินการจัดเก็บข้อมูลการวิเคราะห์และออกแบบระบบที่สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของการดำเนินการในแต่ละส่วน เช่น การรวบรวมความต้องการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาระบบ และการทดสอบระบบ เป็นต้น และสามารถนำออกรายงานสรุปความสัมพันธ์ของการดำเนินงาน (Requirement Traceability Matrix) ในรูปแบบ PDF หรือ Excel ได้เป็นอย่างน้อย

4.4.6 ดำเนินการออกรายงานสรุปสถานะการดำเนินโครงการในรูปแบบ PDF หรือ Excel อย่างน้อยดังนี้

- 1) รายงานความก้าวหน้าของโครงการ
- 2) รายงานสรุปประเด็นที่เกิดขึ้นในโครงการและสถานะของการแก้ไขปัญหา
- 3) รายงานการประชุม
- 4) รายงานแสดงความครบถ้วนของการดำเนินโครงการตามหลักเกณฑ์การประเมิน ISO/IEC 29110
- 5) รายงานสรุปความสัมพันธ์ของการดำเนินงาน (Requirement Traceability Matrix)

4.5 พัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (Portal management System) โดยมีรายละเอียด ตามคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 5.1

4.6 พัฒนาเว็บไซต์ Area & Regional Connect ตามคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 5.2

4.7 พัฒนาเว็บไซต์ National Innovation Award ตามคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 5.3

4.8 ดำเนินการบริการให้ความช่วยเหลือผู้ใช้งาน (User Support Assistance Service) อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรายละเอียด ตามคุณลักษณะเฉพาะ ข้อ 5.4

4.9 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถทำงานในลักษณะ Web-based Application ได้

4.10 ระบบที่พัฒนาต้องใช้สถาปัตยกรรมแบบ Multi-tier เพื่อรองรับการใช้งานและการขยายตัวในอนาคต

4.11 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถรองรับการจัดเก็บข้อมูลตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA)

4.12 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) ตั้งแต่เวอร์ชัน 5 เป็นต้นไป โดยสามารถปรับการแสดงผลแบบ Responsive Website ตามขนาดจอภาพได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ Smart phone และอุปกรณ์ Tablet ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

4.13 ระบบที่พัฒนาต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความสามารถการเข้าถึงข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ (Web Accessibility) ตามมาตรฐาน Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) ระดับ AAA ขององค์กร World Wide Web Consortium (W3C)

4.14 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถจัดเก็บข้อมูลการจราจรทางคอมพิวเตอร์ (Log) โดยการเก็บข้อมูลดังกล่าวต้องสอดคล้องตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2560

4.15 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถตรวจสอบ Log การใช้งานของผู้ใช้งานระบบและจำนวนการ Login ที่ผิดพลาด และนำออกมาแสดงในรูปแบบไฟล์ Excel หรือ CSV ได้

4.16 ดำเนินการทดสอบระบบที่พัฒนาขึ้นโดยเป็นการทดสอบการทำงานของระบบว่ามีความถูกต้องครบถ้วนตามความต้องการที่ได้ศึกษาและรวบรวมไว้ การเชื่อมต่อกันระหว่างโมดูลต่าง ๆ ของระบบเป็นไปอย่างราบรื่นไม่ติดขัด

4.17 ดำเนินการจัดทำรายงานการทดสอบระบบด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) โดยทดสอบหาช่องโหว่ (Vulnerability Assessment : VA) หรือทดสอบการเจาะระบบ (Penetration Test)

4.18 ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและจัดการระบบในเครื่องแม่ข่ายหรือ Cloud Service ของสำนักงานหรือจัดหาเครื่องแม่ข่ายหรือ Cloud Service ให้มีความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานการรักษาความปลอดภัยด้านสารสนเทศของสำนักงาน โดยจะต้องไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบต่างๆ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงาน

4.19 ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและการทำงานของระบบ ส่งมอบให้กับสำนักงานทั้งในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ PDF

4.20 ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานของสำนักงาน โดยจัดหาผู้เชี่ยวชาญสำหรับการฝึกอบรมจำนวนอย่างน้อย 2 ครั้ง ดังนี้

4.20.1 หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 5 คน

4.20.2 หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป (User) จำนวนผู้เข้ารับการอบรมไม่น้อยกว่า 10 คน

ในรูปแบบออนไลน์ / ออฟไลน์ / แบบผสม ตามความเหมาะสมหรือตามแต่สำนักงาน พิจารณาเห็นสมควร โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

4.21 ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานและจัดหาบุคลากรสนับสนุนในการดูแล บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน โดยมีการตรวจสอบความเสถียรของระบบให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ และสามารถตอบสนองแก้ไขต่อการแจ้งเหตุได้รวดเร็วหากระบบมีปัญหาเกิดขึ้น และต้องแก้ไขให้ใช้งานได้ตามมาตรฐานการให้บริการ (Service Level Agreement) (SLA) แบบ 5 วันทำการ (วันจันทร์ - วันศุกร์) ภายในระยะเวลา 8 ชั่วโมง (8.00 น. - 17.00 น.) หรือ 8x5 โดยจะต้องเข้าดำเนินการตรวจสอบเหตุขัดข้อง หรือชำรุดเสียหายนั้นๆ ภายใน 8 ชั่วโมง โดยนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน และจะต้องแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายใน 48 ชั่วโมง โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

## 5 คุณลักษณะเฉพาะ

5.1 ระบบบริหารจัดการเว็บท่า (Portal management System) โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

5.1.1 ดำเนินการออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Area & Regional Connect ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และคำนึงถึงการแสดงผลที่สวยงาม (User Interface: UI) และประสบการณ์ใช้งานที่ดี (User Experience: UX) ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูล อย่างน้อยดังนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐานพื้นที่ดำเนินการ
- 2) ข้อมูลการดำเนินงานหรือกิจกรรมด้านการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่
- 3) สถิติภาพรวมผลการดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่และภูมิภาค

ในลักษณะเป็น Web Content Management ที่สามารถบริหารจัดการเนื้อหาของเว็บไซต์ได้ โดยใช้ระบบบริหารจัดการเว็บท่าของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติในการสร้าง

5.1.2 ดำเนินการออกแบบและจัดทำเว็บไซต์ National Innovation Award ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และคำนึงถึงการแสดงผลที่สวยงาม (User Interface: UI) และประสบการณ์ใช้งานที่ดี (User Experience: UX) ซึ่งจะต้องประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

- 1) เกี่ยวกับรางวัล
- 2) การสมัครเข้าร่วมประกวด
- 3) ผลงานที่ได้รับรางวัล
- 4) ข่าวสารและกิจกรรม
- 5) ข้อมูลติดต่อเรา

โดยใช้ระบบบริหารจัดการเว็บท่าของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติในการสร้าง

5.1.3 ดำเนินการนำเข้าข้อมูล (Data Migration) จากระบบเดิมของเว็บไซต์ Area & Regional Connect และเว็บไซต์ National Innovation Award เข้าสู่เว็บไซต์ใหม่ที่พัฒนาขึ้น

5.1.4 พัฒนาระบบบริหารจัดการปฏิทินกิจกรรมด้านนวัตกรรม โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) สามารถเพิ่ม/แก้ไขปรับปรุง/ลบ กิจกรรมด้านนวัตกรรมได้
- 2) สามารถระบุข้อมูลและรายละเอียดที่จำเป็นเกี่ยวกับการสมัครร่วมกิจกรรม เช่น ชื่อกิจกรรม วันและเวลาที่เปิดรับสมัคร วันและเวลาที่จัดกิจกรรม คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมสถานที่จัดกิจกรรม ได้เป็นอย่างดี
- 3) สามารถจำกัดหรือไม่จำกัดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้

- 4) สามารถกำหนดเงื่อนไขให้มีการตรวจสอบคุณสมบัติ หรือไม่ต้องตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมได้
- 5) สามารถเพิ่ม/ลบ รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมได้ โดยเชื่อมโยงข้อมูลมาจากฐานข้อมูลสมาชิกของระบบ
- 6) สามารถส่งข้อความอัตโนมัติเพื่อแจ้งข่าวกิจกรรมไปยังผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมได้
- 7) สามารถสืบค้นและจัดการข้อมูลการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นรายการตารางได้
- 8) สามารถดาวน์โหลดและพิมพ์รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมพร้อมรายละเอียดในแต่ละกิจกรรมได้
- 9) มีปฏิทินกิจกรรม เพื่อบันทึกและสืบค้นกิจกรรมตามช่วงเวลาได้
- 10) รองรับการแสดงรายงานการจัดกิจกรรมด้านนวัตกรรม โดยมีรายละเอียดรายการแสดงข้อมูลกิจกรรม เช่น ชื่อกิจกรรม วันและเวลาที่เปิดรับสมัคร วันและเวลาที่จัดกิจกรรม คุณสมบัติของผู้เข้าร่วม สถานที่จัดกิจกรรม เป็นอย่างน้อย
- 11) สามารถทำการลบข้อมูลกิจกรรมที่หมดอายุแล้วได้โดยอัตโนมัติซึ่งจำนวนวันหมดอายุสามารถกำหนดได้โดยผู้ดูแลระบบ

#### 5.1.5 พัฒนาระบบสมัครเข้าร่วมกิจกรรมด้านนวัตกรรม มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) สามารถแสดงข้อมูลของกิจกรรมด้านนวัตกรรมต่างๆ ในรูปแบบรายการหรือรูปแบบปฏิทินได้ ประกอบด้วยข้อมูลชื่อกิจกรรม รายละเอียดวันที่เริ่มต้น วันที่สิ้นสุด เวลาเริ่มต้น เวลาสิ้นสุด และสถานที่ ได้เป็นอย่างน้อย
- 2) สมาชิกของระบบสามารถกรอกแบบฟอร์มเพื่อสมัครเข้าร่วมกิจกรรมด้านนวัตกรรมได้ โดยระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลการสมัครและส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานตรวจสอบคุณสมบัติของผู้สมัครได้
- 3) สามารถรองรับให้มีการส่งอีเมลอัตโนมัติถึงผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรม ภายหลังจากลงทะเบียนผ่านแบบฟอร์มเข้าร่วมกิจกรรมได้
- 4) สามารถรองรับการใส่ข้อมูล ไฟล์วิดีโอ รูปภาพและไฟล์เอกสาร ในรายละเอียดของกิจกรรมได้
- 5) สามารถรองรับการค้นหาข้อมูลกิจกรรมได้ โดยสามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการค้นหาได้
- 6) ผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมสามารถติดตามสถานะของการเข้าร่วมกิจกรรมผ่านทางระบบได้ รวมถึงสามารถแก้ไขข้อมูลการติดต่อของตนเองภายหลังการสมัคร หรือยกเลิกการเข้าร่วมกิจกรรมด้วยตนเองได้
- 7) สมาชิกของระบบสามารถข้อมูลประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมด้านนวัตกรรมของตนเองได้
- 8) สามารถทำงานร่วมกับระบบจัดกาแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อใช้ในการปรับแต่งแบบฟอร์มได้ตามต้องการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 5.1.6 พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) สามารถทำงานร่วมกับระบบบริหารปฏิทินกิจกรรม เพื่อใช้ในการปรับแต่งแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) สามารถรองรับการปรับแต่งแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ โดยสามารถเพิ่ม/ลดชุดข้อมูล (Field) ลงในแบบฟอร์มได้อย่างสะดวกด้วยวิธีการลาก-วาง (Drag & Drop)
- 3) สามารถรองรับการเพิ่ม/ลดชุดข้อมูล (Field) อย่างน้อยดังนี้
  - กล่องข้อความแบบสั้น (Text box)
  - กล่องข้อความแบบยาว (Text Area)
  - กล่องข้อความแบบบรรยาย (Text Editor)
  - วันที่-เวลา (Date-time)
  - ตัวเลือก Radio
  - ตัวเลือก Dropdown
  - ตัวเลือก Check box
  - ไฟล์เอกสารอัปโหลด (Upload)
  - หัวข้อ (Header)
  - คำอธิบาย (Label)
  - เส้นคั่น (Line)
- 4) ผู้ดูแลระบบสามารถลาก-วาง (Drag & Drop) เพื่อเปลี่ยนลำดับการแสดงผลภายในแบบฟอร์มได้ (Re-order)
- 5) สามารถกำหนดเงื่อนไขภายในชุดข้อมูล (Field) ได้ เช่น การเพิ่มคำอธิบายการกรอกข้อมูล การบังคับกรอกข้อมูล การใส่ข้อมูลล่วงหน้าในฟิลด์ (Pre-fill)
- 6) สามารถกำหนดคำอธิบายในการกรอกข้อมูลในชุดข้อมูล (Field) ได้
- 7) สามารถกำหนดข้อความแจ้งเตือนเมื่อผู้ใช้งานไม่กรอกข้อมูลได้
- 8) สามารถกำหนดเงื่อนไขการแสดงผลชุดข้อมูล (Field) ในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น ให้ซ่อน/แสดงชุดข้อมูล (Field) เมื่อผู้ใช้งานเลือกตัวเลือกที่กำหนด
- 9) ชุดข้อมูล (Field) แต่ละรายการจะต้องมีค่าเฉพาะ (Unique Value) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการซ้ำกันของข้อมูลภายในแบบฟอร์ม
- 10) สามารถดูตัวอย่างแบบฟอร์มที่สร้างได้ (Preview)

#### 5.1.7 พัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลบทความ/ข่าวสาร มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ หมวดหมู่ข่าวหรือบทความได้ไม่จำกัดระดับ
- 2) สามารถใส่รูปภาพ, ชื่อ, คำอธิบายของหมวดหมู่ได้
- 3) สามารถกำหนดจำนวนเนื้อหา (item) การแสดงผลต่อหน้าได้ โดยสามารถกำหนดรายหมวดหมู่หรือกำหนดจากค่ากลางของระบบได้



- 4) สามารถกำหนดลำดับการเรียงเนื้อหาข้อมูลตามเงื่อนไข ดังนี้ ชื่อ, วันที่สร้าง, วันที่เผยแพร่, ความนิยม และสามารถกำหนดรูปแบบการเรียง จากหน้าไปหลัง, จากหลังมาหน้าได้ โดยสามารถกำหนดหมวดหมู่หรือกำหนดจากค่ากลางของระบบได้
- 5) สามารถกำหนดการแสดงผลของหมวดหมู่ที่ไม่มีข้อมูลให้แสดงผล/ไม่แสดงผลได้ โดยสามารถกำหนดหมวดหมู่หรือกำหนดจากค่ากลางของระบบได้
- 6) สามารถกำหนดจำนวนคอลัมน์การแสดงผลได้ของเนื้อหาข้อมูล (item) ได้อย่างน้อย 1-4 คอลัมน์ โดยสามารถกำหนดหมวดหมู่ หรือกำหนดจากค่ากลางของระบบได้
- 7) สามารถเพิ่ม แก๊ซ หรือลบ หัวข้อ และเนื้อหาของข่าวสารหรือบทความ
- 8) สามารถกำหนดหมวดหมู่ให้กับเนื้อหาได้มากกว่า 1 หมวดหมู่
- 9) สามารถกำหนดรูปภาพ และ คำอธิบายที่ใช้แสดงผลในหน้าแรกและหน้ารายการได้ตามต้องการ โดยผู้ใช้สามารถ จัดการในส่วนนี้ได้ด้วยตนเอง ในกรณีที่ไม่มีรูปภาพระบบจะแสดงรูปพื้นฐานให้อัตโนมัติ
- 10) สามารถแสดงตัวอย่างการแสดงผลของการจัดทำเนื้อหาข้อมูล Content ได้ เพื่อให้ผู้ใช้ตรวจสอบว่าข้อมูลการแสดงผลตรงกับความต้องการหรือไม่
- 11) รองรับการเปิดแสดงผลหรือหยุดการแสดงผลชั่วคราวได้ตามต้องการ
- 12) สามารถใส่เนื้อหาเพื่อแสดงในหน้าเว็บได้แบบ WYSIWYG
- 13) สามารถแนบไฟล์เพิ่มเติมได้ เช่น ไฟล์ของ Microsoft Office รูปภาพ และ PDF
- 14) สามารถใส่ข้อมูลรูปภาพสำหรับประกอบข่าว/บทความได้ ในรูปแบบ Gallery ได้ โดยสามารถเลือกรูปภาพทีละรูป หรือทั้งโฟลเดอร์ได้
- 15) สามารถใส่ข้อมูลวิดีโอ/สื่อมัลติมีเดียสำหรับประกอบข่าว/บทความได้
- 16) สามารถใส่ Link เชื่อมโยงข้อมูลได้
- 17) สามารถติด tag ให้กับเนื้อหาข้อมูล และสามารถตรวจสอบคำที่มีการ tag ในระบบได้
- 18) สามารถกำหนดการแสดงความคิดเห็นของข่าวสาร/บทความได้ โดยสามารถกำหนดรายบทความหรือกำหนดจากค่ากลางของระบบได้
- 19) สามารถกำหนดวันและเวลาในการแสดงผลได้
- 20) รองรับการใส่ข้อมูล metadata ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง, คำอธิบาย, คำสำคัญ ได้
- 21) มีส่วนรองรับการกำหนดรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาโดยสามารถเลือกรูปแบบการแสดงผล (Layout) ที่มีการออกแบบไว้ล่วงหน้าได้
- 22) ระบบสามารถแสดง QR CODE ของหน้ารายละเอียดของแต่ละเนื้อหาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสแกนเพื่อเข้าชมรายละเอียดได้ โดยใน QR CODE ที่สั้งพิมพ์จะต้องสามารถแสดงลายน้ำโลโก้และชื่อระบบและสามารถสั้งพิมพ์หรือดาวน์โหลดเพื่อนำไปใช้งานต่อได้
- 23) สามารถสั้งพิมพ์หน้ารายละเอียดของแต่ละเนื้อหาเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถสั้งพิมพ์รายละเอียดได้ โดยในเอกสารที่สั้งพิมพ์จะต้องสามารถแสดงลายน้ำโลโก้และชื่อระบบ โดยสามารถส่งออกเป็นไฟล์ pdf เป็นต้น

- 24) สามารถตั้งค่าส่วนสำหรับจัดเก็บข้อมูลไฟล์ข้อมูลเอกสาร, รูปภาพ, สื่อมัลติมีเดีย ให้สามารถเข้าถึงได้ตามสิทธิ์ของตนเองเท่านั้น
- 25) มี RSS Feed Service เพื่อให้ผู้ดูแลเว็บไซต์สามารถนำเนื้อหาที่เผยแพร่ในหน้าเว็บไซต์ไปใช้ประโยชน์ต่อได้โดยง่าย
- 26) สามารถรองรับการทำงานร่วมกับโซเชี่ยลเน็ตเวิร์ค (Social Network) ผู้ใช้บริการที่มี Facebook, Twitter Line โดยสามารถแบ่งปัน (Share) หรือเผยแพร่เนื้อหาไปกับโซเชี่ยลเน็ตเวิร์คของผู้ใช้บริการเองได้
- 27) มีส่วนจัดการถึงขยะเพื่อไว้สำรองข้อมูลกรณีที่มีการลบข้อมูลไปแล้ว และสามารถการเรียกคืนข้อมูลมาใช้ในภายหลังได้

#### 5.1.8 พัฒนาระบบบริหารจัดการผู้ใช้งาน มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบสูงสุด สามารถสร้างบัญชีผู้ใช้งานได้ไม่จำกัด
- 2) ผู้ดูแลระบบสูงสุด สามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานของกลุ่มผู้ใช้งานได้
- 3) ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หรือระงับการใช้งานเจ้าหน้าที่ได้
- 4) ผู้ดูแลระบบสามารถใส่ข้อมูลชื่อ รูปภาพ ตำแหน่ง หมายเลขโทรศัพท์และอีเมล ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ใช้งานระบบได้
- 5) สามารถจัดกลุ่มผู้ใช้งานที่จะเข้ามาดูเนื้อหาเว็บไซต์ได้ โดยผู้ดูแลเนื้อหาสามารถบริหารจัดการข้อมูลเฉพาะส่วนเนื้อหาที่ดูแลได้เท่านั้น
- 6) มีระบบรายงานผู้ใช้งานระบบ System logs เพื่อใช้ในการตรวจสอบการกระทำต่างๆ ที่เกิดขึ้นในหน้าเว็บในแต่ละช่วงเวลา
- 7) รองรับการทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศยืนยันตัวตนแบบรวมศูนย์กลาง (Single Sign-On) ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติได้

#### 5.1.9 พัฒนาระบบบริหารจัดการเทมเพลต (Template) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 1) สามารถกำหนดโครงสร้างของเว็บไซต์เป็นแบบ Template ซึ่งเป็นการกำกับให้โครงสร้างหลักของเว็บไซต์ให้มีลักษณะเป็นรูปแบบเดียวกัน เช่น กำหนด Header, Footer หรือ Menu ต่างๆ ได้
- 2) สามารถกำหนดโครงสร้างย่อยที่สามารถปรับแก้ไขข้อมูลในหน้าหลักของเว็บไซต์ได้ครั้งละหลายเว็บไซต์
- 3) ใช้เทคโนโลยี Drag & Drop Template Editor ในการบริหารการออกแบบของเว็บไซต์
- 4) สามารถทำการแก้ไข กำหนดคุณลักษณะหรือรายละเอียดเฉพาะได้ และเมื่อทำการเปลี่ยน Template แล้วจะไม่กระทบกับข้อมูลภายในที่ได้สร้างไว้
- 5) สามารถแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงรูปแบบดีไซน์ของเว็บไซต์ได้ตามต้องการในทุกส่วนของหน้าเว็บไซต์

- 5.1.10 พัฒนาระบบบริหารจัดการเมนู มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) ต้องมีระบบที่สามารถจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขเมนูหลักในแต่ละเมนูได้อย่างน้อย 2 ระดับชั้น
  - 2) สามารถปรับปรุงข้อมูลไปยัง Site Map ได้อัตโนมัติเมื่อมีการเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขเมนูหลัก
  - 3) สามารถเชื่อมต่อกับระบบอื่นๆ โดยใส่เป็น URL ได้
  - 4) สามารถกำหนดให้ซ่อน แสดง และสลับลำดับของเมนูหลักได้
- 5.1.11 พัฒนาระบบบริหารจัดการภาพสไลด์ มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถแสดงรูปภาพเพื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลในรูปแบบสไลด์ได้
  - 2) สามารถกำหนดระยะเวลาในการแสดงผลแต่ละภาพได้
  - 3) ให้ภาพสไลด์อัตโนมัติและสามารถกดลูกศรเพื่อเลื่อนภาพเองได้
  - 4) สามารถใส่ลิงค์ URL เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลให้กับภาพสไลด์ได้
  - 5) รองรับไฟล์ภาพชนิด JPG และ PNG ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.1.12 พัฒนาระบบบริหารจัดการคำถามที่พบบ่อย (FAQ) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถเลือกหมวดหมู่คำถาม ชื่อคำถาม รายละเอียดคำถาม คำตอบได้
  - 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คำถามได้
  - 3) สามารถย้ายคำถามที่พบบ่อยไปอยู่หมวดหมู่ที่ต้องการได้
  - 4) สามารถเรียงคำถามตามวันที่สร้าง จากน้อยไปมากได้
  - 5) สามารถเลือกรูปแบบการแสดงผลรายการคำถามได้
  - 6) สามารถเลือกรูปแบบและกำหนดจำนวนรายการที่จะแสดงผลได้
  - 7) สามารถเลือกลำดับของคำถามที่จะให้แสดงได้
  - 8) สามารถกำหนดสถานะให้แสดงหรือไม่แสดง FAQ ได้
- 5.1.13 พัฒนาระบบบริหารจัดการป้ายแบนเนอร์ (Banner) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ หมวดหมู่ป้ายโฆษณาได้
  - 2) สามารถกำหนดหมวดหมู่ให้กับป้ายโฆษณาได้
  - 3) กำหนดระยะเวลาในการเผยแพร่ป้ายโฆษณาได้
  - 4) สามารถกำหนดจำนวนป้ายโฆษณาที่แสดงผ่าน Widget ได้
  - 5) กำหนดลำดับความสำคัญของป้ายโฆษณาที่แสดงผ่าน Widget ได้
  - 6) สร้าง Link สำหรับป้ายโฆษณาได้
  - 7) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ป้ายโฆษณาได้
  - 8) รองรับไฟล์ภาพนามสกุล JPG GIF และ PNG ได้
  - 9) สามารถเก็บข้อมูลการเข้าใช้งานได้

- 5.1.14 พัฒนาระบบค้นหา (Search) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) ระบบสามารถค้นหาโดยตรงจากเนื้อหาและข้อมูลที่มีทั้งหมด (Simple Search)
  - 2) ระบบสามารถค้นหาข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงโดยกำหนดเงื่อนไขในการค้นหา (Advance Search) เช่น ตามกลุ่มเนื้อหา ตามช่วงวันที่ ตามคำสำคัญ เป็นต้น
  - 3) สามารถค้นหา (Search) ได้โดยตรงจากชื่อไฟล์ หัวข้อข่าว ประกาศ บทความ เนื้อหา ภายในไฟล์ชนิด Word, Excel, PDF
  - 4) สามารถประมวลผลข้อมูลสถิติของคำและเงื่อนไขที่ถูกใช้ในการค้นหาบ่อย และจำนวนครั้งของการค้นหา
- 5.1.15 พัฒนาส่วนแสดงผลในรูปแบบ Interactive Dashboard ประกอบด้วยส่วนการแสดงผลในรูปแบบกราฟ (Graph) หรือแผนภูมิ (Chart) ที่เชื่อมโยงตัวแปรในมิติมุมมองต่างๆ ตามที่สำนักงานกำหนด อย่างน้อย 2 มุมมอง
- 5.1.16 พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบสำรวจ (Poll) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถสร้าง/แก้ไขหัวข้อที่ต้องการสำรวจได้ตามต้องการ
  - 2) สามารถกำหนดชื่อเรื่อง และจำนวนคำตอบได้
  - 3) สามารถกำหนดเวลาในการให้เข้ามาโหวตได้
  - 4) สามารถจัดทำรายงานข้อมูลงานข้อมูลผลการสำรวจแบบต่างๆ ได้
  - 5) สามารถเลือกวันที่เริ่มสำรวจโพลและวันที่สิ้นสุดการสำรวจได้
  - 6) สามารถเลือกเปิดหรือปิดการแสดงผลโพลได้
  - 7) สามารถดูข้อมูลผลการสำรวจโพลได้
- 5.1.17 พัฒนาส่วนจัดการหน้าแสดงผลแบบป๊อปอัพ (Popup) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถใส่ข้อมูลที่ต้องการให้แสดงในหน้าต่าง Pop Up ได้
  - 2) สามารถกำหนดให้ Pop Up แสดงเฉพาะในหน้าแรกหรือทุกหน้าได้
  - 3) สามารถกำหนดขนาดความกว้าง ยาว สีพื้นหลัง และระยะห่างของข้อความกับกรอบหน้าต่าง Pop Up ได้
  - 4) กำหนดให้แสดงหรือไม่แสดง Pop Up ได้
  - 5) สามารถกำหนดวันเริ่มต้น และสิ้นสุดได้
- 5.1.18 พัฒนาระบบบริหารจัดการห้องแสดงภาพ (Gallery) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถแบ่งประเภทหรือหมวดหมู่ในการแสดงภาพได้
  - 2) สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบรูปภาพได้
  - 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และเปลี่ยนหมวดหมู่ของรูปภาพได้
  - 4) สามารถใส่คำอธิบายหรือคำบรรยายรูปภาพได้
  - 5) รองรับไฟล์ภาพนามสกุล JPG GIF และ PNG ได้
  - 6) สามารถกำหนดขนาดไฟล์รูปภาพที่อัปโหลด

- 5.1.19 พัฒนาระบบบริหารจัดการหน้าเทศกาล (Intro Page) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถกำหนดระยะเวลาในการเผยแพร่ภาพตามช่วงเวลาที่กำหนดได้
  - 2) สามารถกำหนดให้สถานะของการแสดงภาพเป็นเปิดหรือปิดได้โดยช่วงที่ไม่ได้กำหนดภาพหน้าต้อนรับ ให้แสดงหน้าหลักทันที เมื่อเปิดเว็บไซต์
  - 3) สามารถเพิ่มรูปภาพหรือไฟล์ในรูปแบบ Multimedia โดยรองรับไฟล์นามสกุล jpg , png, mp4 ได้เป็นอย่างน้อย
  - 4) เพิ่มการจัดการปุ่มในหน้าเทศกาลได้
- 5.1.20 พัฒนาระบบแผนผังเว็บไซต์แบบไดนามิก (Dynamic Sitemap) มีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้
- 1) สามารถแสดง Link แผนผังไปยังเนื้อหาส่วนต่างๆ ของเว็บไซต์ได้อัตโนมัติ
  - 2) สามารถ เลือกเมนูที่ต้องการให้แสดงผลได้โดยเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบบริหารจัดการเมนูได้โดยตรง
- 5.1.21 สามารถแสดงรายงานสถิติผู้เข้าชมเว็บไซต์ (Visitor Stat) โดยผู้ดูแลระบบสามารถดูสถิติของผู้เข้าชมเว็บไซต์มีรายละเอียด ดังนี้
- 1) สามารถประมวลผลสถิติที่ถูกกำหนดในรูปแบบของกราฟ
  - 2) สามารถกำหนดช่วงเวลาในการที่ต้องการดูสถิติได้
  - 3) สามารถแสดงรายละเอียดการเข้าชม ดังนี้
    - จำนวนสถิติการเยี่ยมชมเว็บไซต์ทั้งหมด
    - ระยะเวลาเฉลี่ย
    - รายชื่อประเทศ
    - แสดง UIP ต่างประเทศ
    - สามารถ แสดง Referrer ของเว็บไซต์
    - รายชื่อ Referrer Domain
    - Search Engine ที่ทำการค้นหาเว็บไซต์
    - Search Keyword ที่ใช้ค้นหาเว็บไซต์
  - 4) สามารถแสดงเนื้อหาหน้าเว็บไซต์ ดังนี้
    - ชื่อ URL ของเว็บไซต์
    - ชื่อหน้า ของเว็บไซต์
    - เวลาที่ผู้เยี่ยมชมเข้าเว็บไซต์
    - ภาษาของผู้เยี่ยมชม
  - 5) สามารถแสดง OS และ Browser ที่เข้าใช้งานได้ ดังนี้
    - รายชื่อ OS
    - รายชื่อ Browser
    - ความละเอียดหน้าจอ

## 5.2 พัฒนาเว็บไซต์ Area & Regional Connect โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 5.2.1 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Area & Regional Connect ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และคำนึงถึงการแสดงผลที่สวยงาม (User Interface: UI) และประสบการณ์ใช้งานที่ดี (User Experience: UX)
- 5.2.2 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ Area & Regional Connect ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอข้อมูลบริการหรือกิจกรรมต่างๆ ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ ให้มีความน่าสนใจ และสามารถเข้าถึงข้อมูลบริการหรือกิจกรรมได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- 5.2.3 พัฒนาระบบการรับสมัครของกิจกรรมบนเว็บไซต์ Area & Regional Connect ที่ให้ผู้ใช้งานสามารถสร้างกิจกรรมบนเว็บไซต์ได้ด้วยตัวเอง
- 5.2.4 แสดงผลสรุปข้อมูลต่างๆ (Dashboard) ของภาพรวมกิจกรรม บนเว็บไซต์ Area & Regional Connect
- 5.2.5 ระบบที่พัฒนาต้องรองรับประกาศนโยบายการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปตามกรอบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDAP) ของระบบยืนยันตัวตนจากส่วนกลางของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
- 5.2.6 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถทำงานในลักษณะ Web-based Application ได้
- 5.2.7 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) ตั้งแต่เวอร์ชัน 5 เป็นต้นไป โดยสามารถปรับการแสดงผลแบบ Responsive Website ตามขนาดจอภาพได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ Smart phone และอุปกรณ์ Tablet ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android
- 5.2.8 ระบบที่พัฒนาต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความสามารถการเข้าถึงข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ (Web Accessibility) ตามมาตรฐาน Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) ระดับ AAA ขององค์กร World Wide Web Consortium (W3C)
- 5.2.9 รองรับการเข้ารหัส (Encryption) เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ในการสื่อสารหรือส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้ Secure Sockets Layer (SSL) (HTTPS) เป็นต้น
- 5.2.10 ระบบที่พัฒนาสามารถรองรับการนำเข้าข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลของเว็บไซต์ โดยข้อมูลมี 3 ส่วน ดังนี้

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานพื้นที่ดำเนินการ

- 1) ข้อมูลพื้นฐานของพื้นที่ดำเนินการ ดังนี้
  - 1.1) พื้นที่เป้าหมาย
  - 1.2) โครงสร้างพื้นฐาน วรรณ.
  - 1.3) บุคลากรนวัตกรรม
  - 1.4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรม/อุตสาหกรรมเป้าหมาย

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลการดำเนินงานพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม

- 2) เครือข่ายพันธมิตร (Strategic Partner)
  - 2.1) หน่วยงานที่ร่วมดำเนินงาน
  - 2.2) คณะทำงานในพื้นที่
- 3) กิจกรรมด้านการพัฒนานวัตกรรมเชิงพื้นที่
  - 3.1) กิจกรรมนวัตกรรม
  - 3.2) จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม

## ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบนิเวศนวัตกรรม

- 4) ผลการดำเนินงาน
  - 4.1) กลไก/การสนับสนุนนวัตกรรมเชิงพื้นที่และภูมิภาค
  - 4.2) จำนวนนวัตกรรม/ผู้ประกอบการฐานนวัตกรรม
  - 4.3) โครงการนวัตกรรมที่ได้รับการสนับสนุน
- 5) ผลลัพธ์และผลกระทบ
  - 5.1) จำนวนผู้ได้รับผลประโยชน์
  - 5.2) มูลค่าทางเศรษฐกิจและสังคม
  - 5.3) ความคุ้มค่าของโครงการ

### 5.3 พัฒนาเว็บไซต์ National Innovation Award โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังนี้

- 5.3.1 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ National Innovation Award ให้มีความสวยงาม ทันสมัย และคำนึงถึงการแสดงผลที่สวยงาม (User Interface: UI) และประสบการณ์ใช้งานที่ดี (User Experience: UX)
- 5.3.2 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ National Innovation Award ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการนำเสนอข้อมูลบริการของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติได้น่าสนใจ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
- 5.3.3 รองรับประกาศนโยบายการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นไปตามกรอบการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของระบบยืนยันตัวตนจากส่วนกลางของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ
- 5.3.4 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถทำงานในลักษณะ Web-based Application ได้
- 5.3.5 ระบบที่พัฒนาต้องสามารถแสดงผลบนเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ด้วยภาษา Hyper Text Markup Language (HTML) ตั้งแต่เวอร์ชัน 5 เป็นต้นไป โดยสามารถปรับการแสดงผลแบบ Responsive Website ตามขนาดจอภาพได้ทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ Smart phone และอุปกรณ์ Tablet ทั้งในระบบปฏิบัติการ iOS และ Android
- 5.3.6 ระบบที่พัฒนาต้องผ่านการตรวจสอบมาตรฐานความสามารถการเข้าถึงข้อมูลที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ (Web Accessibility) ตามมาตรฐาน Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) ระดับ AAA ขององค์กร World Wide Web Consortium (W3C)

5.3.7 ระบบที่พัฒนาต้องรองรับการเข้ารหัส (Encryption) เพื่อเพิ่มความปลอดภัย ในการสื่อสาร หรือส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้ Secure Sockets Layer (SSL) (HTTPS) เป็นต้น

5.3.8 รองรับการนำเสนอข้อมูลของเว็บไซต์ National Innovation Award โดยมีรายละเอียด อย่างน้อยดังนี้

- 1) ข้อมูลการลงทะเบียน / เข้าสู่ระบบ
- 2) ข้อมูลรางวัลนวัตกรรมแห่งชาติ
- 3) ประเภทรางวัล ประกอบด้วยข้อมูล ดังนี้
  - ด้านเศรษฐกิจ
  - ด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม
  - ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และบริการ
  - ด้านสื่อและการสื่อสาร
  - ด้านองค์กรนวัตกรรมดีเด่น
- 4) กำหนดการเกี่ยวกับการประกวด
- 5) คำถามที่พบบ่อย (FAQ)
- 6) สมัครเข้าร่วมประกวด
- 7) ผลงานที่ได้รับรางวัล
- 8) ข่าวสารและกิจกรรม
- 9) ติดต่อเรา
- 10) ขั้นตอนการสมัครเข้าร่วมประกวด
- 11) คู่มือการประกวด

5.4 การบริการเพื่อให้ความช่วยเหลือผู้ใช้งาน (User Support Assistance Service) โดยต้องสามารถ รองรับการให้บริการแก้ปัญหาให้กับผู้ใช้งานระบบส่วนหลังบ้าน (Back-end System) มีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

5.4.1 ให้บริการแจ้งปัญหาสำหรับผู้ใช้งาน ซึ่งในกรณีที่พบปัญหาจากการใช้งาน และผู้ใช้ทำการขอ ความช่วยเหลือจากระบบ User Support Assistance Service ระบบจะทำการตรวจสอบ ข้อมูลจาก Application และแสดงผลข้อมูลเบื้องต้นที่จำเป็นต่อการวินิจฉัยปัญหา

5.4.2 ให้บริการติดตามสถานะของปัญหาแบบ Online ผ่าน Ticket ID โดยสามารถตรวจสอบ สถานะของเรื่องที่แจ้งได้โดยระบบแจ้งสถานะให้ผู้ใช้บริการได้รับทราบสถานะต่างๆ ดังนี้

- 1) รับแจ้งปัญหา/สอบถามการใช้งาน
- 2) ตรวจสอบข้อมูลเบื้องต้น
- 3) เจ้าหน้าที่อยู่ระหว่างให้บริการ
- 4) ดำเนินการเสร็จสิ้น

5.4.3 ให้บริการรองรับการ Remote เพื่อควบคุมผ่านหน้าจอ Application ของผู้ใช้งานได้แบบ Realtime สามารถช่วยเหลือผู้ใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว



5.4.4 ให้บริการคู่มือแนะนำการใช้งานในรูปแบบ Online เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเรียนรู้วิธีการใช้งานต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งรองรับการแสดงผลข้อมูลในรูปแบบต่างๆ อาทิ ข้อมูล Text, ไฟล์เอกสาร, ไฟล์รูปภาพ, ไฟล์วิดีโอ

5.4.5 ให้บริการ LiveChat สำหรับการพูดคุยสอบถามปัญหาการใช้งานกับเจ้าหน้าที่ศูนย์บริการลูกค้าได้แบบ Realtime

5.4.6 ให้บริการตรวจสอบสถานการณ์รับประกันและข้อมูลเงื่อนไขการบริการต่างๆได้

## 6. ระยะเวลาดำเนินงาน

กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน ภายใน 8 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

ลำดับ	กิจกรรม	จำนวน (เดือน)							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	ศึกษา วิเคราะห์ และรวบรวมความต้องการของระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บท่า (Event and Portal Management System)	x	x						
2	พัฒนาระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บท่า (Event and Portal Management System)		x	x	x	x			
3	ติดตั้งและปรับตั้งระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บท่า (Event and Portal Management System)						x		
4	ทดสอบระบบด้านการใช้งานและด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) และทดสอบเพื่อการยอมรับโดยผู้ใช้งาน (User Acceptance Test)						x	x	
5	จัดฝึกอบรมการใช้งานระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บท่า (Event and Portal Management System)								x

## 7. งบประมาณ

4,700,000.-บาท (สี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ซึ่งรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีเงินได้หัก ณ ที่จ่าย

## 8. ราคาากลางและแหล่งที่มา

8.1 ราคาากลางคือ 4,676,667.-บาท (สี่ล้านหกแสนเจ็ดหมื่นหกพันหกร้อยหกสิบบาทถ้วน)

8.2 แหล่งที่มาของราคาากลาง คือ

- บริษัท สกาย แอดทีฟ เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท เอ็มเวิร์ค กรุ๊ป จำกัด
- บริษัท วาย แอล ที อิเล็กทรอนิกส์ กรุ๊ป จำกัด

## 9. ผลงานที่ต้องส่งมอบ

9.1 รายงานแผนการดำเนินงาน การวิเคราะห์และออกแบบระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บไซต์ (Event and Portal Management System) ตามข้อ 4.1 ในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

9.2 รายงานผลการ ศึกษา วิเคราะห์ ความต้องการของระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บไซต์ (Event and Portal Management System) ตามข้อ 4.2 – 4.4 ในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

9.3 รายงานการทดสอบระบบด้านการใช้งานและด้านการรักษาความปลอดภัย (Security) ในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) ตามข้อ 4.16 – 4.17 จำนวน 2 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

9.4 รายงานการติดตั้งระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บไซต์ (Event and Portal Management System) ตามข้อ 4.18 และมีคุณสมบัติตามข้อ 4.5 – 4.15 และข้อ 5.1 - 5.4 ในรูปแบบเอกสาร (Hard Copy) จำนวน 2 ชุด และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 1 ชุด

9.5 คู่มือการใช้งานระบบสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งานระบบ ตามข้อ 4.19 ในรูปแบบเอกสาร จำนวน 2 ชุด และไฟล์ดิจิทัล PDF จำนวน 1 ชุด

9.6 รายงานผลการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน ตามข้อ 4.20 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 2 ชุด และไฟล์ดิจิทัล PDF จำนวน 1 ชุด

9.7 หนังสือรับประกันผลงาน การดูแล บำรุงรักษาและปรับปรุงระบบ เป็นเวลา 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน ตามข้อ 4.21 ในรูปแบบเอกสารจำนวน 2 ชุด และไฟล์ดิจิทัล PDF จำนวน 1 ชุด

## 10. ค่าจ้างและวิธีการจ่ายค่าจ้าง

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายเงินซึ่งเป็นเงินบาทโดยตรงให้แก่ผู้รับจ้าง โดยจะจ่ายค่าจ้างให้ภายหลังจากผู้รับจ้างได้ส่งมอบผลงานและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรายงานแล้ว กำหนดการจ่ายค่าจ้าง จำนวน 3 (สาม) งวด ดังนี้

**งวดที่ 1** กำหนดจ่ายร้อยละ 20 ของวงเงินจัดจ้าง เมื่อส่งมอบงานการดำเนินการ ตามข้อ 9.1 – 9.2 ภายใน 2 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว

**งวดที่ 2** กำหนดจ่ายร้อยละ 50 ของวงเงินจัดจ้าง เมื่อส่งมอบงานการดำเนินการ ตามข้อ 9.3 – 9.4 ภายใน 7 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว

**งวดที่ 3 (งวดสุดท้าย)** กำหนดจ่ายร้อยละ 30 ของวงเงินจัดจ้าง เมื่อส่งมอบงานการดำเนินการ ตามข้อ 9.5 – 9.7 ภายใน 8 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบรายงานดังกล่าวแล้ว

## 11. หลักเกณฑ์และมีสิทธิในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) และจะพิจารณาจากราคารวม

โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- 1) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 20
- 2) ข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 80

ที่	รายการให้คะแนน	คะแนนด้านเทคนิค
		คะแนนเต็ม
1	<b>ข้อเสนอทางเทคนิค</b> 1.1 การออกแบบระบบงาน (Design Concept) 1.2 คุณสมบัติของระบบงานที่นำเสนอ 1.3 ความสามารถในการทำงานของระบบ	50 15 20 15
2	<b>การบริหารจัดการโครงการและบริการหลังการขาย</b> 2.1 แผนการดำเนินงาน แผนการติดตั้งแพลตฟอร์ม 2.2 ความยืดหยุ่นในการดูแลและพัฒนาระบบต่อเนื่องในอนาคต 2.3 เงื่อนไขการรับประกันและบริการหลังการขาย	30 10 10 10
3	<b>ประสบการณ์และความพร้อมของผู้เสนอราคา</b> 3.1 ข้อมูลของบริษัทและผลงานของบริษัท 3.2 ใบรับรองมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานที่รับจ้าง 3.3 ประสบการณ์ของบุคลากรที่ดำเนินงานในโครงการ	20 10 5 5
<b>รวม</b>		<b>100</b>

## 12. กรรมสิทธิ์ในข้อมูล เอกสาร และรายงาน

ข้อมูล เอกสาร และรายงาน ตลอดจนผลงานทั้งหมดที่ผู้รับจ้างได้จากการปฏิบัติงานนี้ ตามสัญญาจะตกเป็นกรรมสิทธิ์และลิขสิทธิ์ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) โดยผู้รับจ้างจะไม่ส่งมอบและ ไม่เผยแพร่ข้อมูล เอกสารและรายงาน ตลอดจนผลงานทั้งหมดที่ได้จากการปฏิบัติงานนี้ให้แก่ผู้ใดหรือนำไปใช้ประโยชน์โดยไม่ได้รับความยินยอมจาก สนช.

## 13. จรรยาบรรณของผู้รับจ้าง

13.1 ห้ามเปิดเผยข้อมูลทางเทคนิคและการค้าของบริษัทหรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับจ้างเข้าไปทำการสำรวจข้อมูล (Non Disclosure Agreement) ภายในระยะเวลา 5 ปี นับจากวันที่เริ่มเข้าไปให้บริการฯ หรือ เซ็นสัญญา เว้นแต่จะได้รับการยินยอมจากผู้เป็นเจ้าของข้อมูล

13.2 กรณีที่ต้องแสดงข้อคิดเห็นแก่สาธารณชน ผู้รับจ้างจะต้องให้ข้อมูลและแสดงความคิดเห็นตามหลักวิชาการที่ไม่อ้างอิงหรือระบุถึงบริษัท หรือผู้ที่เกี่ยวข้องที่ผู้รับจ้างเข้าไปทำการสำรวจข้อมูล (เว้นแต่ได้รับการยินยอมจากผู้เป็นเจ้าของข้อมูล) ตามที่ตนทราบอย่างถ่องแท้แก่สาธารณชนด้วยความสัตย์จริง

#### 14. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

นายศักดิ์ชัย จงยิ่งเจริญยศ

ฝ่ายยุทธศาสตร์นวัตกรรม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

โทร. 02 017 5555 ต่อ 627

โทรสาร. 02 017 5566

**ตารางประมาณการค่าใช้จ่ายราคากลางงานจ้างเหมาบริการพัฒนาระบบบริหารจัดการกิจกรรมและเว็บไซต์  
(Event and Portal Management System)**

ข้อ	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	รวม (บาท)
1	ค่า Hardware	-	-	-
2	ค่า Software	-	-	-
3	ค่าพัฒนาระบบ	3	ระบบ	<b>4,176,667.00</b>
	3.1 ค่าพัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ของสำนักงาน นวัตกรรมแห่งชาติ (Portal Management System)	1	ระบบ	2,066,667.00
	3.2 ค่าพัฒนาเว็บไซต์ Area & Regional Connect	1	ระบบ	1,055,000.00
	3.3 ค่าพัฒนาเว็บไซต์รางวัลนวัตกรรม	1	ระบบ	1,055,000.00
4	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	1	งาน	<b>500,000.00</b>
	4.1 บริการความช่วยเหลือผู้ใช้งาน (User Support Assistance Service)			500,000.00
	<b>รวม</b>			<b>4,676,667.00</b>