

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 1 / 9
------------	---	---------------

1. ชื่อโครงการ/กิจกรรม

จัดจ้างพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

2. ส่วนราชการ

2.1 ชื่อส่วนราชการ	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม		
2.2 ชื่อหน่วยงาน	ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร		
2.2 ผู้รับผิดชอบโครงการ	ชื่อ-สกุล : นายภูษิต โพธิ์แสง		
	ตำแหน่ง : เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ ชำนาญงาน		
	โทรศัพท์ : 0 2 333 3821	โทรสาร : 0 2 333 3882	
	e-mail : pusit@mhesi.go.th		

3. งบประมาณ

3.1 งบประมาณโครงการ

งบประมาณโครงการปีเดียว

ปีงบประมาณ พ.ศ.	2563		
วงเงินงบประมาณ	860,000 บาท	วงเงินด้าน ICT	860,000 บาท บาท

งบประมาณโครงการมากกว่า 1 ปี

ปีงบประมาณ พ.ศ.	-		
ปีงบประมาณ พ.ศ.	วงเงินงบประมาณ (บาท)	วงเงินงบประมาณด้าน ICT (บาท)	
-	-	-	
-	-	-	
-	-	-	
รวมวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น			

3.2 แหล่งเงิน

- | | | | | |
|---|--|--|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> งบประมาณแผ่นดิน | <input type="checkbox"/> เปลี่ยนแปลงรายการ | <input type="checkbox"/> เงินเหลือจ่าย | <input type="checkbox"/> เงินรายได้ | <input type="checkbox"/> เงินนอกงบประมาณ |
| <input type="checkbox"/> เงินช่วยเหลือ | <input type="checkbox"/> เงินกู้ | <input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ)..... | | |

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 2 / 9
------------	---	-----------------------------

4. หลักการและเหตุผล

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) เป็นกระทรวงที่จัดตั้งขึ้นใหม่ มีบทบาทสำคัญในด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ด้าน อววน.) ได้เห็นถึงความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวม และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัย กิจกรรมการให้บริการด้าน อววน. และ โครงการต่างๆ ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง และส่งเสริมให้เกิดแหล่งศึกษา ค้นคว้า ที่เป็นประโยชน์กระจายองค์ความรู้สู่ชุมชนเครือข่ายที่สนใจด้าน อววน.

ปัจจุบัน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางเว็บไซต์เป็นช่องทางสื่อสารสำคัญและมีผู้ใช้งานจำนวนมาก สามารถใช้เป็นช่องทางสร้างการรับรู้แก่ประชาชนได้อย่างถูกต้องทั่วถึง อีกทั้งสามารถเปิดให้บริการข้อมูลได้อย่างต่อเนื่อง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการจัดทำเว็บไซต์ของกระทรวง ให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต และสามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงาน ทั้งในด้านการออกแบบที่สวยงาม ข้อมูลทันสมัยเป็นปัจจุบัน มีความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล และผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย รองรับบริการให้บริการได้อย่างน้อย 2 ภาษา คือภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เว็บไซต์สามารถสนับสนุนการใช้งานของผู้ที่มีความบกพร่องประเภทต่างๆ เปิดโอกาสให้ทุกคนได้เข้าถึงข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน (Web Accessibility) สามารถรองรับการแสดงผลและการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และ โทรศัพท์มือถือ (Responsive Web) เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เยี่ยมชม มีระบบบริหารจัดการเว็บไซต์โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ดูแลระบบในการปรับปรุงและบำรุงรักษาเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบเว็บไซต์มีเสถียรภาพ มีระบบสำรองข้อมูลและมีระบบป้องกันไวรัสและการคุกคามจากภายนอก

5. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของ อว. ให้สามารถเผยแพร่และให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านการอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้อย่างต่อเนื่อง
2. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของ อว. ให้สามารถบริหารจัดการดึงข้อมูลจากเว็บไซต์หน่วยงานในสังกัดมาจัดเก็บและแสดงผลที่เว็บไซต์ อว. ได้
3. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของ อว. ให้มีความทันสมัย สร้างภาพลักษณ์ที่ดี สามารถรองรับการแสดงผลและการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์โฟนได้
4. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ อว. ให้เป็น Web Accessibility ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงได้และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม
5. เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการข้อมูลให้สามารถรองรับการนำเข้าและแสดงผลที่เป็นไฟล์เอกสาร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และสื่อมัลติมีเดีย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. เป้าหมาย

1. เว็บไซต์ สามารถให้บริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้าน อววน. ของกระทรวง ได้อย่างต่อเนื่อง
2. เว็บไซต์ สามารถแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์โฟนได้อย่างเหมาะสม
3. เว็บไซต์ ผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน WCAG 2.0 ในระดับ AA
4. เว็บไซต์ มีระบบบริหารจัดการเนื้อหาที่มีประสิทธิภาพ

7. ลักษณะโครงการ

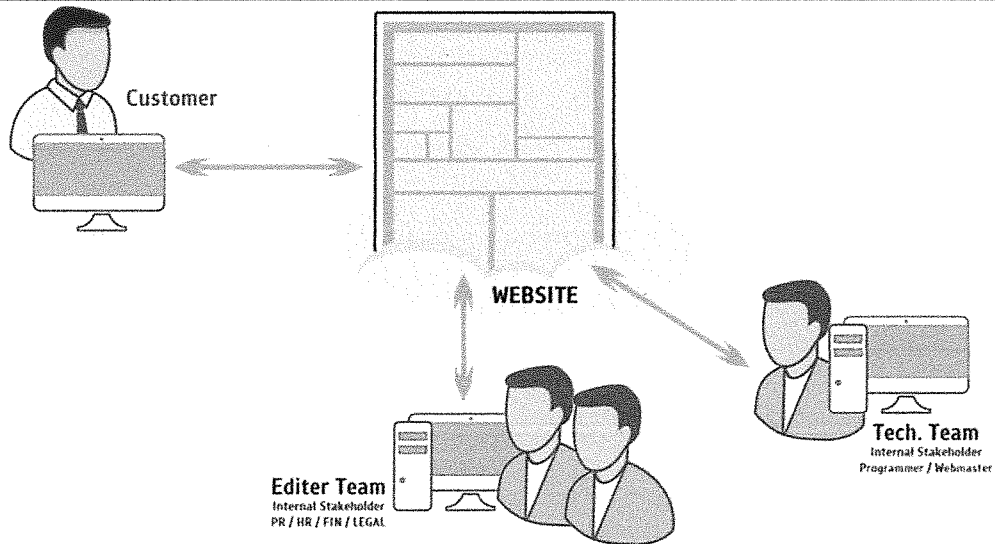
<input type="checkbox"/> จัดทำใหม่	<input type="checkbox"/> ขยายระบบเดิม	<input checked="" type="checkbox"/> ทดแทนระบบเดิม	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ).....
------------------------------------	---------------------------------------	---	---

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 3 / 9
------------	---	---------------

8. สถานภาพของระบบ/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน

รายการ	สถานที่ติดตั้ง	ติดตั้งใช้งานเมื่อปี พ.ศ.
เว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	ปี พ.ศ. 2560

9. โครงสร้างและการเชื่อมโยงระบบ/อุปกรณ์คอมพิวเตอร์



10. บุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีอยู่ปัจจุบัน

ตำแหน่ง	จำนวน
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ - ข้าราชการ	13
เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ - ข้าราชการ	1
เจ้าหน้าที่ระบบงานคอมพิวเตอร์ - พนักงานราชการ	2

11. แผนการดำเนินงาน และระยะเวลาดำเนินงาน

ระยะเวลาดำเนินงาน ภายใน 240 วัน

กิจกรรม	กำหนดดำเนินการ (เดือน)												หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการจัดทำรายละเอียดวิธีการและแผนการดำเนินงานเบื้องต้น (Inception Report) - ศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (Scenario , User eXperience (UX)) - ออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) และการออกแบบโครงสร้างการทำงานของโมบายแอปพลิเคชัน - จัดทำอาร์ตเวิร์ค รูปภาพทั้งหมดที่ใช้ประกอบการเผยแพร่ผ่าน Google play และ App Store 													
<ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาระบบเว็บไซต์ ทดสอบการใช้งาน และติดตั้งระบบบนเครื่องแม่ข่าย (Server) ของ อว. ให้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ - พัฒนาระบบ Mobile Application และดำเนินการนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาเรียบร้อยแล้ว เข้าสู่ Google Play และ Apple App Store เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไปใช้งานได้ - ตรวจสอบให้ระบบผ่านมาตรฐาน WCAG 2.0 ระดับ AA และสามารถแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟน 													
<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุมรายงานสรุปและตรวจรับผลการดำเนินการ 													
<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ และดำเนินการจัดฝึกอบรมการใช้งานเว็บไซต์ และ แอปพลิเคชัน ให้กับผู้ใช้งานระบบ และ ผู้ดูแลระบบ 													

12. ความสอดคล้องกับนโยบายหรือแผนที่เกี่ยวข้อง

- สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ /แผนปฏิรูปประเทศ
- สอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม/แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศ
- สอดคล้องกับแผนพัฒนาดิจิทัลของกระทรวง
- สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการดิจิทัลของหน่วยงาน
- อื่น ๆ ระบุ (อธิบายถึงความสอดคล้องกับนโยบายหรือแผนที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่เสนอขออนุมัติ)

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 5 / 9
------------	---	---------------

13. รายละเอียดอุปกรณ์/การพัฒนาระบบงาน ที่เสนอขอจัดหา

13.1 รายละเอียดอุปกรณ์/ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย (บาท) (รวม VAT)	ราคารวม (บาท) (รวม VAT)	เกณฑ์ ICT
1. ระบุชื่อรายการ/อุปกรณ์				<input type="checkbox"/> ไม่มีรายการตามเกณฑ์ <input type="checkbox"/> เป็นไปตามเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (ระบุเหตุผล / คำชี้แจง)
รายละเอียดคุณลักษณะ				
1.1.				
1.2.				
1.3.				
2. ระบุชื่อรายการ/อุปกรณ์				<input type="checkbox"/> ไม่มีรายการตามเกณฑ์ <input type="checkbox"/> เป็นไปตามเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (ระบุเหตุผล / คำชี้แจง)
รายละเอียดคุณลักษณะ				
2.1				
2.2				
2.3				
3. ระบุชื่อรายการ/อุปกรณ์				<input type="checkbox"/> ไม่มีรายการตามเกณฑ์ <input type="checkbox"/> เป็นไปตามเกณฑ์ <input type="checkbox"/> ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ (ระบุเหตุผล / คำชี้แจง)
รายละเอียดคุณลักษณะ				
3.1				
3.2				
3.3				
รวมทั้งสิ้น				

13.2 รายละเอียดการพัฒนาระบบงาน

13.2.1 ชื่อระบบงาน

จัดจ้างพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

13.2.2 ขอบเขตและข้อกำหนดของระบบงาน

- ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำแผนการดำเนินงานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ ระบบหลัก (Core System) และระบบเสริม (Extension) ที่กระทรวงใช้งานในปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นเอกสารเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับจ้างพิจารณา เห็นชอบ ก่อนการดำเนินงาน
- ศึกษา วิเคราะห์ ประสบการณ์ใช้งานผู้ใช้ (User eXperience (UX)) จากเว็บไซต์ปัจจุบันพร้อมส่งรายงานผลการวิเคราะห์
- พัฒนาและปรับปรุงการแสดงผล Template Layout ของเว็บไซต์ ให้สามารถใช้งานได้กับ CMS ในเวอร์ชันล่าสุด โดยเสนอโครงร่าง รูปแบบ (Design) จำนวน 3 รูปแบบ เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ จำนวน 1 รูปแบบ

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 6 / 9
------------	---	-----------------------------

4. ออกแบบหน้าแสดงผลด้านใน เช่น หน้าข่าวสาร หน้าบริการ เป็นต้น และหน้าย่อยอื่น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หน้า
5. ปรับปรุงเว็บไซต์ของกระทรวงฯ ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงเว็บไซต์ได้ โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาส ในสังคม อาทิ คนพิการ ผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม (ตามหลักของ Universal Design and Web Accessibility) ภายในกรอบข้อกำหนดของ W3C Web Accessibility โดยต้องผ่านมาตรฐาน WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) ระดับ AA ได้เป็นอย่างน้อย
6. ปรับปรุงเครื่องมือ Accessibility tools ของเว็บไซต์ ได้แก่ เครื่องมือการปรับขนาดตัวอักษร เครื่องมือการปรับสีพื้นหลังและสีอักษร ของเว็บไซต์ เป็นอย่างน้อย
7. ปรับปรุงเว็บไซต์ของกระทรวงฯ ให้รองรับการใช้งานและการแสดงผลบนคอมพิวเตอร์, แท็บเล็ตและโทรศัพท์มือถือ ในรูปแบบ Responsive Website และสามารถรองรับการใช้งานผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น IE10+ , Firefox , Safari , Chrome ได้ เป็นอย่างน้อย
8. ปรับปรุงระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ และปรับแต่งการแสดงผลให้ถูกต้อง ครบถ้วน และใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - 8.1. ปรับปรุงระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ อว. ที่กระทรวงใช้งานอยู่ ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด
 - 8.2. ปรับปรุงและบำรุงรักษา Component, Module, Plugin และ Category ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ตรวจสอบ ถอดถอนและปรับเปลี่ยน Component , Module , Extension และ Plugin ที่ไม่ได้ใช้งานและซ้ำซ้อนของเว็บไซต์ของกระทรวงฯ
 - ตรวจสอบ ถอดถอนและปรับปรุง โครงสร้างเนื้อหาและเมนู ที่ไม่ใช้งานและซ้ำซ้อน ของเว็บไซต์กระทรวงฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - ปรับปรุงโมดูลเมนูในตำแหน่ง Footer ให้สามารถแก้ไข โดยใช้การจัดการผ่าน Menu Manager ได้
 - ปรับปรุงระบบแผนผังเว็บไซต์ให้อยู่ในรูปแบบ Dynamic Sitemap
 - 8.3. ปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลในหน้าบทความของเว็บเพจ และปรับปรุงระบบจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานเนื้อหาเว็บไซต์ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
 - ปรับปรุงการแสดงผลในหน้าบทความของเว็บเพจ ให้รองรับการใช้งานในรูปแบบ Responsive Website
 - พัฒนาและปรับปรุงหน้ารวมข่าวของแต่ละหมวด (Category Blog) ให้แสดงข่าวอัตโนมัติ เมื่อผู้ใช้งานเลื่อนหน้าจอ โดยไม่ต้องมี page navigator
 - ปรับปรุงเครื่องมือ Upload ไฟล์เอกสาร, ไฟล์ภาพ ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
 - ปรับแต่งการแสดงผลระบบไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอ โดยเพิ่ม Field YouTube ให้แสดงผลข้อมูลแบบ Blog
 - ปรับปรุงเครื่องมือ Editor สำหรับการนำเข้าข้อมูลเนื้อหาของผู้ใช้งาน
 - ปรับปรุงระบบการจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งาน โดยจำแนกตามกลุ่ม และเนื้อหา
 - 8.4. ปรับปรุงฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปในส่วนของการแสดงผลด้านหน้าเว็บไซต์ ดังนี้
 - ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลที่สามารถกรองและค้นหาข้อมูล โดยใส่คำค้นหาที่ต้องการ
 - ฟังก์ชันการจัดเรียงเนื้อหา (Sorting) ต้องสามารถจัดเรียงได้ ดังนี้ เป็นอย่างน้อย
 - เรียงตามผู้เข้าชมสูงสุด
 - เรียงตามวันที่นำเข้ามาเนื้อหา
 - เรียงตามตัวอักษรชื่อเรื่องของเนื้อหา

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 7 / 9
------------	---	---------------

- ฟังก์ชันการแสดงผลรายการสื่อ (View) ต้องสามารถแสดงในรูปแบบตาราง (Grid) และรายการ (Lists) ได้
- ฟังก์ชันนำเสนอเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้อง (Related Content) โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหา ได้ 5 เนื้อหา เป็นอย่างน้อย
- ฟังก์ชัน Social Share เพื่อแชร์เนื้อหาไปยัง Social Network ต่าง ๆ ได้ (Line, Facebook , Twitter)
- ฟังก์ชันแสดงแผนผังเว็บไซต์แบบอัตโนมัติ

- 8.5. ปรับปรุงระบบดึงข่าวจากเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดที่ให้บริการ XML , RSS2.0 มาบันทึกในฐานข้อมูลกระทรวงและแสดงผลในหน้าเว็บไซต์กระทรวงได้ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 8.6. ดึงเนื้อหาข้อมูลหัวข้อเรื่อง , วันที่, URLของเนื้อหา, URLของภาพ, สารระสำคัญ, แหล่งข้อมูล และหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ลงฐานข้อมูลภายในเว็บไซต์ อว. ได้
- 8.7. เนื้อหาข้อมูลที่ดึงมาจากเว็บไซต์หน่วยงานในสังกัด อว. สามารถเลือกหมวดหมู่เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลภายในเว็บไซต์ อว. ได้
- 8.8. แสดงเนื้อหาข้อมูลแบบภาพรวมในแต่ละหมวดหมู่ โดยแยกแสดงในแต่ละหมวดหมู่และเรียงลำดับวันที่ล่าสุดเป็นลำดับแรก
- 8.9. ปรับปรุงให้เว็บไซต์กระทรวง สามารถรองรับการเผยแพร่เนื้อหาไปยังเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)โดยแชร์ไปยัง Facebook และ twitter ได้เป็นอย่างน้อย
- 8.10. ติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานระบบ User Log
- 8.11. ปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยเว็บไซต์ Joomla Firewall และดำเนินการปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย (ถ้ามี) ตามรายงานผลการตรวจสอบจากหน่วยงาน
- 8.12. ปรับปรุงระบบการสำรองข้อมูลเว็บไซต์ Source Code และ ฐานข้อมูล Database
9. จัดทำ Mobile Application สำหรับแสดงข่าวสารจากเว็บไซต์กระทรวง
 - 9.1. ผู้รับจ้างจะต้องดึงเนื้อหาข่าวล่าสุดในหมวดหมู่ที่กำหนดไปแสดงผล
 - 9.2. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ (User Interface) และออกแบบโครงสร้างการทำงานของแอปพลิเคชัน ส่งให้กระทรวงฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ
 - 9.3. สามารถใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต บนระบบไอโอเอส เวอร์ชัน 10 ขึ้นไป และระบบแอนดรอยด์ เวอร์ชัน 7 ขึ้นไป
 - 9.4. ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำอาร์ตเวิร์ค (Artwork) รูปภาพทั้งหมดที่ใช้ประกอบการเผยแพร่ผ่าน Google play และ App Store
 - 9.5. ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเผยแพร่แอปพลิเคชัน ผ่าน Google play และ App Store ภายใต้บัญชีผู้ใช้ที่กระทรวงฯ กำหนด
10. ทดสอบการใช้งานระบบเว็บไซต์ และ Mobile Application พร้อมจัดทำเอกสารรายละเอียดการตรวจรับงานตามความต้องการ (User Acceptance Test)
11. การฝึกอบรม

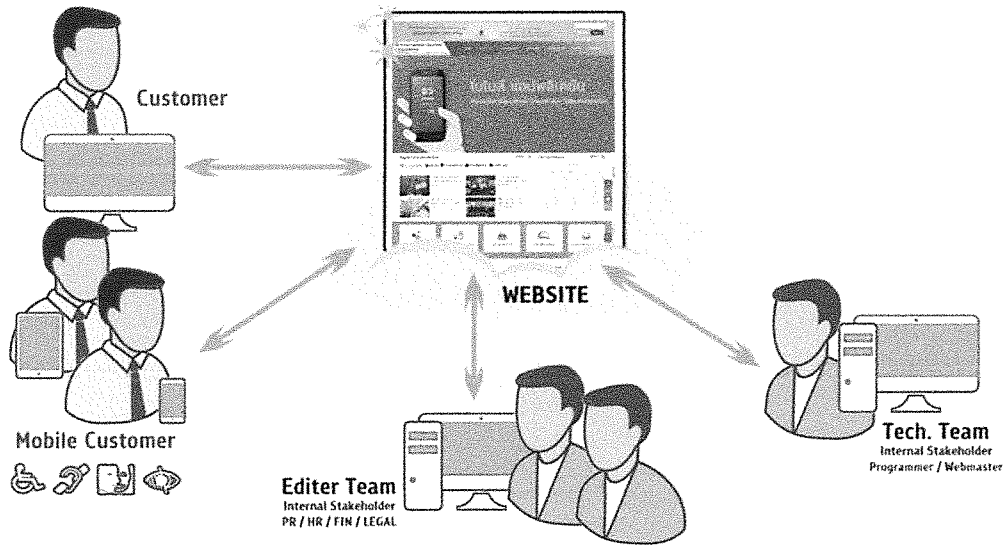
ดำเนินการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆให้แก่ผู้จ้าง ดังนี้

 - หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
 - หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง

โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการจัดฝึกอบรมทั้งหมด

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 8 / 9
------------	---	---------------

13.2.3 แนวคิดของระบบงาน (Conceptual Design)



13.2.4 รายละเอียดค่าใช้จ่ายการพัฒนาบบงาน

รายการค่าใช้จ่าย	ระยะเวลา (เดือน)	อัตรา (บาท)	จำนวน	รวมค่าใช้จ่าย
1. ค่าใช้จ่ายบุคลากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบ				
1.1 หัวหน้าโครงการ	0.6 เดือน	100,000	1	60,000 บาท
1.2 นักวิเคราะห์ระบบ	2 เดือน	60,000	1	120,000 บาท
1.3 นักพัฒนาระบบ	4 เดือน	60,000	2	480,000 บาท
1.4 นักออกแบบกราฟฟิก	2 เดือน	45,000	1	90,000 บาท
1.5 ผู้ประสานงานโครงการ	6 เดือน	15,000	1	90,000 บาท
1.6 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง				20,000 บาท
2. ค่าใช้จ่ายซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ				
3. ค่าที่ปรึกษาโครงการหรือผู้เชี่ยวชาญ				
4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ใช้ในการพัฒนาระบบ				
รวมทั้งสิ้น				860,000 บาท

หมายเหตุ ให้จำแนกเป็นรายการค่าใช้จ่ายตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานพัฒนาระบบของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม และหลักเกณฑ์ราคากลางการจ้างที่ปรึกษาของกระทรวงการคลัง

อว.	แบบฟอร์มการจัดการระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ ของ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ที่มีมูลค่าไม่เกิน 100 ล้านบาท	หน้า 9 / 9
------------	---	---------------

14. วิธีการจัดหา

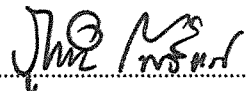
จัดซื้อ
 การจ้าง
 อื่น ๆ ระบุ.....

15. สถานที่ติดตั้งอุปกรณ์/ระบบงาน ตามข้อ 13

รายการ	จำนวน	สถานที่ติดตั้ง
พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	1 ระบบ	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

16. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ


กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีเว็บไซต์ที่สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงาน ทั้งในด้านความสวยงาม ความทันสมัย ความสะดวก รวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล สามารถใช้งานได้ง่าย สนับสนุนการใช้งานของผู้ที่มีความบกพร่องประเภทต่างๆ เพื่อเปิดโอกาสให้ทุกคนได้เข้าถึงข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน (Web Accessibility) เว็บไซต์สามารถรองรับการแสดงผลและการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และ โทรศัพท์มือถือในลักษณะ Responsive Web และ จัดทำเป็น Mobile Application ซึ่งในอนาคตจะเป็นช่องทางการเผยแพร่ข่าวสารในรูปแบบใหม่ บน Smart Phone และการพัฒนาปรับปรุงเว็บไซต์ จะทำให้หน่วยงานมีเครื่องมือสำหรับบริหารจัดการเว็บไซต์ที่มีประสิทธิภาพ และเสถียรภาพรองรับสู่การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต

ลงชื่อผู้รับผิดชอบโครงการ..... 
 (นายภูษิต โพธิ์แสง)

ตำแหน่ง เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ชำนาญงาน

17. การลงนามรับรองโครงการ/กิจกรรม

เห็นชอบ โครงการ/กิจกรรม จัดจ้างพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
 งบประมาณ 860,000 บาท ของ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร.....


 ลงชื่อ.....
 (นายปฐม สวรรค์ปัญญาเลิศ)
 ผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูงประจำกระทรวง อว.
 วันที่ ๒๙ ส.ค. ๒๕๖๒

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

จัดจ้างพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

1. หลักการและเหตุผล / ความเป็นมา

กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (อว.) มีบทบาทสำคัญในด้านการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (ด้าน อววน.) ได้เห็นถึงความสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวม และเผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ผลงานวิจัย กิจกรรมการให้บริการด้าน อววน. และ โครงการต่างๆ ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวง และส่งเสริมให้เกิดแหล่งศึกษา ค้นคว้า ที่เป็นประโยชน์ กระจายองค์ความรู้สู่ชุมชนเครือข่ายที่สนใจด้าน อววน.

ปัจจุบัน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางเว็บไซต์เป็นช่องทางสำคัญ ซึ่งเว็บไซต์ของ อว. ได้มีผู้เข้าใช้บริการจำนวนมาก และเปิดให้บริการข้อมูลมาอย่างต่อเนื่อง กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จึงเห็นสมควรที่จะดำเนินการบำรุงรักษาเว็บไซต์ปัจจุบันของหน่วยงาน ให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีในอนาคต และ-สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับหน่วยงาน ทั้งในด้านความสวยงาม ความทันสมัย ความสะดวก รวดเร็วในการสืบค้นข้อมูล และข้อมูลเป็นปัจจุบัน ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ง่าย รองรับการใช้บริการได้อย่างน้อย 2 ภาษา คือภาษาไทย และภาษาอังกฤษ สนับสนุนการใช้งานของผู้ที่มีความบกพร่องประเภทต่างๆ (Web Accessibility) เปิดโอกาสให้ทุกคนได้เข้าถึงข้อมูลอย่างเท่าเทียมกัน เว็บไซต์สามารถรองรับการแสดงผลและการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และ โทรศัพท์มือถือ (Responsive Web) เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับผู้เยี่ยมชม มีระบบบริหารจัดการ เว็บไซต์โดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ดูแลระบบในการปรับปรุงและบำรุงรักษาเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบเว็บไซต์มีเสถียรภาพ มีระบบสำรองข้อมูล และมีระบบป้องกันไวรัสและการคุกคามจากภายนอก

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของ อว. ให้เผยแพร่และให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม ได้อย่างต่อเนื่อง
- 2.2 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์ของ อว. ให้สามารถบริหารจัดการดึงข้อมูลจากเว็บไซต์หน่วยงานในสังกัดมาจัดเก็บและแสดงผลที่เว็บไซต์ อว. ได้
- 2.3 เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ของ อว. ให้มีความทันสมัย สร้างภาพลักษณ์ที่ดี สามารถรองรับการแสดงผลและการใช้งานบนคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟนได้
- 2.4 เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ อว. ให้เป็น Web Accessibility ที่เปิดโอกาสให้ทุกคนเข้าถึงได้และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม
- 2.5 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการข้อมูลให้สามารถรองรับการนำเข้าและแสดงผลที่เป็นไฟล์ เอกสาร รูปภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว วิดีทัศน์ และสื่อมัลติมีเดีย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. เป้าหมาย

- 3.1 เว็บไซต์ อว. สามารถให้บริการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้าน อววน. ของ อว. ได้อย่างต่อเนื่อง
- 3.2 เว็บไซต์ อว. สามารถแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟนได้อย่างเหมาะสม
- 3.3 เว็บไซต์ อว. ผ่านการตรวจสอบมาตรฐาน WCAG 2.0 ในระดับ AA
- 3.4 เว็บไซต์ อว. มีระบบบริหารจัดการเนื้อหาที่มีประสิทธิภาพ

Jim 1/1/25

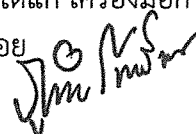
4. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 4.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลจดทะเบียนจัดตั้งในประเทศไทย และมีวัตถุประสงค์ในการประกอบกิจการให้บริการ จัดทำ หรือออกแบบเว็บไซต์ หรือพัฒนา ติดตั้ง บำรุงรักษาระบบทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการบริหารจัดการข้อมูลทางระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือผู้มีอาชีพรับจ้างในลักษณะงานที่ใกล้เคียงกับงานที่จัดจ้างดังกล่าว โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับจนถึงวันเสนอราคา
- 4.2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ หรือเป็นผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อตกลงในสัญญา กับ อว. จนถูกบอกเลิกสัญญา
- 4.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 4.4. ผู้เสนอราคาจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่จ้างในวงเงินที่ไม่น้อยกว่า 125,000 บาท และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ/หน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จมาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันเสนอราคา ในจำนวนผลงานไม่น้อยกว่า 3 งาน มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- 4.5. ผู้เสนอราคามีเอกสารแสดงผลงานในการพัฒนา extension ของ Joomla ที่ใช้งานได้จริงไม่น้อยกว่า 5 ผลงาน ซึ่งได้ดำเนินการแล้วเสร็จมาไม่เกิน 3 ปี นับถึงวันเสนอราคา มาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย
- 4.6. ผู้เสนอราคามีผลงานเว็บไซต์ และ Mobile Application เป็นระยะเวลา 1 ปี

5. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้เสนอราคาจะต้องดำเนินการดังต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- 5.1 ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำแผนการดำเนินงานบำรุงรักษาและปรับปรุงระบบบริหารจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ ระบบหลัก (Core System) และระบบเสริม (Extension) ที่กระทรวงใช้งานในปัจจุบัน โดยจัดทำเป็นเอกสารเสนอให้คณะกรรมการตรวจรับการจ้างเหมา เห็นชอบก่อนการดำเนินงาน
- 5.2 ศึกษา วิเคราะห์ ประสบการณ์ใช้งานผู้ใช้ (User eXperience (UX)) จากเว็บไซต์ปัจจุบันพร้อมส่งรายงานผลการวิเคราะห์
- 5.3 พัฒนาและปรับปรุงการแสดงผล Template Layout ของเว็บไซต์ ให้สามารถใช้งานได้กับ CMS ในเวอร์ชันล่าสุด โดยเสนอโครงสร้างรูปแบบ (Design) จำนวน 3 รูปแบบ เพื่อเสนอคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบ จำนวน 1 รูปแบบ
- 5.4 ออกแบบหน้าแสดงผลด้านใน เช่น หน้าข่าวสาร หน้าบริการ เป็นต้น และหน้าย่อยอื่น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 หน้า
- 5.5 ปรับปรุงเว็บไซต์ของกระทรวงฯ ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวกเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงเว็บไซต์ได้ โดยเฉพาะผู้ด้อยโอกาสในสังคม อาทิ คนพิการ ผู้สูงอายุ เป็นต้น เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงเทคโนโลยีสารสนเทศให้เกิดความเท่าเทียมกันในสังคม (ตามหลักของ Universal Design and Web Accessibility) ภายในกรอบข้อกำหนดของ W3C Web Accessibility โดยต้องผ่านมาตรฐาน WCAG 2.0 (Web Content Accessibility Guidelines) ระดับ AA ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.6 ปรับปรุงเครื่องมือ Accessibility tools ของเว็บไซต์ ได้แก่ เครื่องมือการปรับขนาดตัวอักษร เครื่องมือการปรับสีพื้นหลังและสีอักษรของเว็บไซต์ เป็นอย่างน้อย



- 5.7 ปรับปรุงเว็บไซต์ของกระทรวงฯ ให้รองรับการใช้งานและการแสดงผลบนคอมพิวเตอร์, แท็บเล็ตและโทรศัพท์มือถือ ในรูปแบบ Responsive Website และสามารถรองรับการใช้งานผ่านทางโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ เช่น IE10+ , Firefox , Safari , Chrome ได้เป็นอย่างดีน้อย
- 5.8 ปรับปรุงระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ และปรับแต่งการแสดงผลให้ถูกต้อง ครบถ้วน และใช้งานได้ต่อเนื่องตลอดเวลา ดังต่อไปนี้เป็นอย่างดีน้อย
- 5.8.1 ปรับปรุงระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ อว. ที่กระทรวงใช้งานอยู่ ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด
- 5.8.2 ปรับปรุงและบำรุงรักษา Component , Module , Plugin และ Category ให้เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ดังต่อไปนี้เป็นอย่างดีน้อย
- 1) ตรวจสอบ ถอดถอนและปรับเปลี่ยน Component , Module , Extension และ Plugin ที่ไม่ได้ใช้งานและซ้ำซ้อนของเว็บไซต์ของกระทรวงฯ
 - 2) ตรวจสอบ ถอดถอนและปรับปรุง โครงสร้างเนื้อหาและเมนู ที่ไม่ใช้งานและซ้ำซ้อน ของเว็บไซต์กระทรวงฯ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ
 - 3) ปรับปรุงโมดูลเมนูในตำแหน่ง Footer ให้สามารถแก้ไข โดยใช้การจัดการผ่าน Menu Manager ได้
 - 4) ปรับปรุงระบบแผนผังเว็บไซต์ให้อยู่ในรูปแบบ Dynamic Sitemap
- 5.8.3 ปรับปรุงรูปแบบการแสดงผลในหน้าบทความของเว็บเพจ และปรับปรุงระบบจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานเนื้อหาเว็บไซต์ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างดีน้อย
- 1) ปรับปรุงการแสดงผลในหน้าบทความของเว็บเพจ ให้รองรับการใช้งานในรูปแบบ Responsive Website
 - 2) พัฒนาและปรับปรุงหน้ารวมข่าวของแต่ละหมวด (Category Blog) ให้แสดงข่าวอัตโนมัติเมื่อผู้ใช้งานเลื่อนหน้าจอ โดยไม่ต้องมี page navigator
 - 3) ปรับปรุงเครื่องมือ Upload ไฟล์เอกสาร, ไฟล์ภาพ ให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
 - 4) ปรับแต่งการแสดงผลระบบไฟล์เสียงและไฟล์วิดีโอ โดยเพิ่ม Field YouTube ให้แสดงผลข้อมูลแบบ Blog
 - 5) ปรับปรุงเครื่องมือ Editor สำหรับการนำเข้าข้อมูลเนื้อหาของผู้ใช้งาน
 - 6) ปรับปรุงระบบการจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งาน โดยจำแนกตามกลุ่ม และเนื้อหา
- 5.8.4 ปรับปรุงฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้งานทั่วไปในส่วนของแสดงผลด้านหน้าเว็บไซต์ ดังนี้
- 1) ฟังก์ชันการค้นหาข้อมูลที่สามารถกรองและค้นหาข้อมูล โดยใส่คำค้นหาที่ต้องการได้
 - 2) ฟังก์ชันการจัดเรียงเนื้อหา (Sorting) ต้องสามารถจัดเรียงได้ ดังนี้ เป็นอย่างดีน้อย
 - เรียงตามผู้เข้าชมสูงสุด
 - เรียงตามวันที่นำเข้าเนื้อหา
 - เรียงตามตัวอักษรชื่อเรื่องของเนื้อหา
 - 3) ฟังก์ชันการแสดงผลรายการสื่อ (View) ต้องสามารถแสดงในรูปแบบตาราง (Grid) และรายการ (Lists) ได้
 - 4) ฟังก์ชันนำเสนอเนื้อหาอื่นที่เกี่ยวข้อง (Related Content) โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาได้ 5 เนื้อหา เป็นอย่างดีน้อย
 - 5) ฟังก์ชัน Social Share เพื่อแชร์เนื้อหาไปยัง Social Network ต่าง ๆ ได้ (Line, Facebook , Twitter)
 - 6) ฟังก์ชันแสดงแผนผังเว็บไซต์แบบอัตโนมัติ

Handwritten signature

- 5.8.5 ปรับปรุงระบบดึงข่าวจากเว็บไซต์ของหน่วยงานในสังกัดที่ให้บริการ XML , RSS2.0 มาบันทึกในฐานข้อมูลกระทรวงและแสดงผลในหน้าเว็บไซต์กระทรวงได้ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย
- 1) ดึงเนื้อหาข้อมูลหัวข้อเรื่อง , วันที่, URLของเนื้อหา, URLของภาพ, สารระสำคัญ, แหล่งข้อมูล และหน่วยงานเจ้าของข้อมูล ลงฐานข้อมูลภายในเว็บไซต์ อว. ได้
 - 2) เนื้อหาข้อมูลที่ดึงมาจากเว็บไซต์หน่วยงานในสังกัด อว. สามารถเลือกหมวดหมู่ เพื่อจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลภายในเว็บไซต์ อว. ได้
 - 3) แสดงเนื้อหาข้อมูลแบบภาพรวม ในแต่ละหมวดหมู่ โดยแยกแสดงในแต่ละหมวดหมู่ และเรียงลำดับจากวันที่ล่าสุดเป็นลำดับแรก
- 5.8.6 ปรับปรุงให้เว็บไซต์กระทรวง สามารถรองรับการเผยแพร่เนื้อหาไปยังเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network)โดยแชร์ไปยัง Facebook และ twitter ได้เป็นอย่างน้อย
- 5.8.7 ติดตั้งและตั้งค่าการใช้งานระบบ User Log
- 5.8.8 ปรับปรุงระบบรักษาความปลอดภัยเว็บไซต์ Joomla Firewall และดำเนินการปิดช่องโหว่ด้านความปลอดภัย (ถ้ามี) ตามรายงานผลการตรวจสอบจากหน่วยงาน
- 5.8.9 ปรับปรุงระบบการสำรองข้อมูลเว็บไซต์ Source Code และ ฐานข้อมูล Database
- 5.9 จัดทำ Mobile Application สำหรับแสดงข่าวสารจากเว็บไซต์กระทรวง
- 5.9.1 ผู้รับจ้างจะต้องดึงเนื้อหาข่าวล่าสุดในหมวดหมู่ที่กำหนดไปแสดงผล
- 5.9.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน (User Interface) และออกแบบโครงสร้างการทำงานของแอปพลิเคชัน ส่งให้กระทรวงฯ พิจารณาก่อนดำเนินการ
- 5.9.3 สามารถใช้งานผ่านสมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต บนระบบไอโอเอส เวอร์ชัน 10 ขึ้นไป และระบบแอนดรอยด์ เวอร์ชัน 7 ขึ้นไป
- 5.9.4 ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำอาร์ตเวิร์ค (Artwork) รูปภาพทั้งหมดที่ใช้ประกอบการเผยแพร่ผ่าน Google play และ App Store
- 5.9.5 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการเผยแพร่แอปพลิเคชัน ผ่าน Google play และ App Store ภายใต้บัญชีผู้ใช้ที่กระทรวงฯ กำหนด
- 5.10 ทดสอบการใช้งานระบบเว็บไซต์ และ Mobile Application พร้อมจัดทำเอกสารรายละเอียดการตรวจรับงานตามความต้องการ (User Acceptance Test)
- 5.11 การฝึกอบรม
- ดำเนินการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆให้แก่ผู้จ้าง ดังนี้
- 5.11.1 หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
 - 5.11.2 หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
- โดยผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการจัดฝึกอบรมทั้งหมด

6. ข้อกำหนดทั่วไป

ผู้เสนอราคาจะต้องบำรุงรักษาเว็บไซต์ อว. ให้อยู่ในสถานภาพใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีข้อกำหนดในการบำรุงรักษา ดังนี้

- 6.1. พัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์บนแพลตฟอร์มของระบบปฏิบัติการ Linux
- 6.2. พัฒนาและปรับปรุงโดยใช้ Joomla Framework ที่ผู้ว่าจ้างใช้งานในปัจจุบัน
- 6.3. พัฒนาและปรับปรุงโดยใช้ โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ที่ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ของผู้อื่น



7. ข้อกำหนดในการให้บริการ

- 7.1 ผู้เสนอราคาต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบทั้งหมดที่บำรุงรักษา รวมทั้ง การติดตั้งเว็บไซต์ และการทำงานของระบบ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน นับถัดจากวันที่ คณะกรรมการตรวจรับการจ้างเหมา ได้รับมอบงานงวดสุดท้าย โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ
- 7.2 ผู้ว่าจ้างสามารถร้องขอให้ผู้เสนอราคามาติดตั้งระบบเว็บไซต์และข้อมูลล่าสุดได้ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนเครื่องแม่ข่าย (Server) ตลอดระยะเวลารับประกัน โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ
- 7.3 ผู้เสนอราคาต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาในกรณีหากเกิดข้อผิดพลาดกับระบบให้แล้วเสร็จภายใน 2 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องทาง Email หรือ โทรศัพท์
- 7.4 ผู้เสนอราคาต้องให้คำแนะนำและคำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม รวมถึงการแก้ไขปัญหาหรือวิธีการที่จะแก้ไขกับเจ้าหน้าที่ของ อว.ได้ ทางหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ตลอดระยะเวลาการรับจ้าง และรับประกันผลงาน

8. ระยะเวลาการดำเนินการ

กำหนดแล้วเสร็จภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

9. งบประมาณ

วงเงินงบประมาณ 860,000.- บาท (แปดแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

10. เอกสารการบำรุงรักษา

ผู้รับจ้างจะต้องส่งรายงานการบำรุงรักษา และรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงระบบเว็บไซต์ ในระยะเวลาดำเนินการ 240 วัน เป็นรายงวดๆละ 30 วัน จำนวน 8 งวด โดยส่งเป็นเอกสาร หรือ CD/DVD ต้นฉบับ ให้ สป.อว. อย่างน้อย 3 ชุด

11. การส่งมอบงาน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าดำเนินการเป็นรายงวด จำนวน 3 งวด ให้แก่ผู้รับจ้าง ดังนี้

งวดที่ 1 ผู้ว่าจ้างจะชำระเงิน 30% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งเอกสารรายงานดังต่อไปนี้

- แนวทางการดำเนินงานเบื้องต้น (Inception Report) โดยแสดงรายละเอียดวิธีการและแผนการดำเนินงานที่ครอบคลุมขอบข่ายของงาน
- รายงานผลการศึกษา วิเคราะห์ และออกแบบประสบการณ์การใช้งานของผู้ใช้ (Scenario , User eXperience (UX))
- การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้งาน (User Interface) และการออกแบบโครงสร้างการทำงานของโมบายแอปพลิเคชัน
- จัดทำอาร์ตเวิร์ค (Artwork) รูปภาพทั้งหมดที่ใช้ประกอบการเผยแพร่ผ่าน Google play และ App Store

ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารและจัดทำเป็น CD/DVD บรรจุไฟล์เอกสาร จำนวน 3 ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานฯ ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 2 ผู้ว่าจ้างจะชำระเงิน 60% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งเอกสารรายงานดังต่อไปนี้

- พัฒนา ทดสอบการใช้งาน และติดตั้งระบบเว็บไซต์บนเครื่องแม่ข่าย (Server) ของ อว. ให้สามารถใช้งานได้ พร้อมจัดทำ CD/DVD บรรจุชุดคำสั่งต้นฉบับ (Source Code), ชุดซอฟต์แวร์ที่ใช้ประกอบการบำรุงรักษาและปรับปรุงเว็บไซต์ (Component / Module / Plugin), แม่แบบเว็บไซต์ (Template Layout) ฉบับสมบูรณ์ รวมถึง ฐานข้อมูล (Database) ที่ได้ดำเนินการและสามารถทำให้เว็บไซต์ใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
- พัฒนาระบบ Mobile Application ผู้รับจ้างต้องดำเนินการนำแอปพลิเคชันที่พัฒนาเรียบร้อยแล้ว เข้าสู่ Google Play และ Apple App Store เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันไปใช้งานได้ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย
- รายงานผลการตรวจสอบผ่านมาตรฐาน WCAG 2.0 ระดับ AA และ รายงานการแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต และสมาร์ตโฟน

ซึ่งรายงานทั้งหมดให้ผู้ว่าจ้างจัดทำเป็นเอกสารและจัดทำเป็น CD/DVD บรรจุไฟล์เอกสาร จำนวน 3 ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

งวดที่ 3 ผู้ว่าจ้างจะชำระเงิน 10% ของมูลค่าตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งเอกสารรายงานดังต่อไปนี้

- ดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับบุคลากรของสำนักงาน โดยมีหลักสูตร ดังนี้
 - หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 10 คน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
 - หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
- ส่งมอบคู่มือการใช้งานเว็บไซต์ สำหรับผู้ใช้งานระบบเว็บไซต์
- ส่งมอบคู่มือการติดตั้ง, การบริหารจัดการเว็บไซต์, การปรับแต่ง Template และการสำรองระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบเว็บไซต์
- ส่งมอบคู่มือการติดตั้งและการใช้งานแอปพลิเคชัน

ซึ่งจัดทำเป็นเอกสารและจัดทำเป็น CD/DVD บรรจุไฟล์เอกสาร จำนวน 3 ชุด พร้อมส่งให้สำนักงานภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

12. การรับประกัน

ผู้รับจ้างต้องประกันระบบทั้งหมดที่พัฒนาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี และหากเกิดข้อผิดพลาดกับระบบให้ผู้ว่าจ้างดำเนินการแก้ไขภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งปัญหาทาง E-mail หรือ โทรศัพท์

13. ยินราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน



(นายภูษิต โทธิแสง)

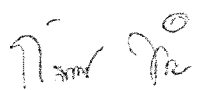
เจ้าพนักงานเครื่องคอมพิวเตอร์ ชง.

ผู้กำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

QUOTATION

<p>Customer Name: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400</p>	<p>Quotation # QT190212-001 Date 12 กุมภาพันธ์ 2562</p>
---	--

<p>งานปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาวิเคราะห์และจัดทำแผนการดำเนินงานปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงฯ 2. ออกแบบและจัดทำเทมเพลตเว็บไซต์ จำนวน 1 แบบ 3. ออกแบบและปรับโครงสร้างเว็บไซต์ 4. ตรวจสอบและปรับปรุงเครื่องมือ Accessibility tools ของเว็บไซต์ 5. ตรวจสอบและปรับปรุงเว็บไซต์ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่อำนวยความสะดวก สะดวกเพื่อให้ทุกคนเข้าถึงเว็บไซต์ได้ ภายใต้ข้อกำหนด W3C ระดับ AA 6. จัดทำ Mobile Application สำหรับแสดงข่าวสารกระทรวงฯ (iOS และ Android) 7. สอนการใช้งานเว็บไซต์ และคู่มือการใช้งาน 8. รับประกันผลงาน ระยะเวลา 1 ปี <p>ระยะเวลาดำเนินงาน: 240 วัน กำหนดยื่นราคา: 60 วัน</p>	<p>1 งาน</p>	<p>803,738.32</p>	<p>803,738.32</p>
		<p>Total</p>	<p>803,738.32</p>
		<p>VAT 7%</p>	<p>56,261.68</p>
		<p>Grand Total</p>	<p>860,000.00</p>
<p>Term of payment :</p>			

<p>Proposed by</p> <p></p> <p>[Kallayanich Tittametha]</p>	<p>Approved by</p>
--	---------------------------

สินค้าคุณภาพดี

Good Quality Products

ใบเสนอราคา

บริษัท สินค้าคุณภาพดี จำกัด

สำนักงานใหญ่ : 53/296 หมู่ 9 ซอยเมืองทองธานี 20

ด.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทร : 089 403 1997, 081 837 1456 แฟกซ์ : 02 9601465

เลขที่ประจำตัวผู้เสียภาษี : 0125554010236

E-mail : otopoffer@gmail.com

วันที่ : 13 กุมภาพันธ์ 62

เลขที่ : Q0219-002

ระยะเวลาดำเนินงาน : 240 วัน

กำหนดยื่นราคา : 60 วัน

เรียน

กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ถนนพระราม 6 แขวงทุ่งพญาไท

เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

ทางบริษัทฯ มีความยินดีที่จะเสนอราคาสินค้าในราคาพิเศษตามรายการดังนี้

รายการ	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน
งานปรับปรุงเว็บไซต์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 1. ศึกษา วิเคราะห์ เว็บไซต์ปัจจุบัน 2. ออกแบบและจัดทำเทมเพลตเว็บไซต์กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3. ปรับปรุงเครื่องมือ และตรวจสอบ Web Accessibility 4. ปรับปรุงรักษาระบบการจัดการเนื้อหาเว็บไซต์ที่ใช้งานอยู่ให้เป็นเวอร์ชันล่าสุด 5. บำรุงรักษา ปรับเปลี่ยน Extension และโครงสร้างเว็บไซต์ 6. จัดทำ Mobile Application สำหรับแสดงข่าวสารกระทรวงฯ (iOS และ Android) 7. สอนการใช้งานเว็บไซต์ 1 ครั้ง 8. ดูแลระบบเว็บไซต์ 1 ปี	1	915,000.00	915,000.00

ทางเรา ฯ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้ให้บริการท่านในเร็ววันนี้

รวม 915,000.00

ภาษีมูลค่าเพิ่ม 64,050.00

รวมทั้งหมด 979,050.00

อนุมัติสั่งซื้อตามใบเสนอราคานี้

เสนอราคาโดย :

(เขมิกา รุ่งโรจน์วิสัย)

โทร. 081 8371456

ผู้สั่งซื้อ

()