

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)**  
**การพัฒนาระบบโมบายแอปพลิเคชัน Moral Touch เวอร์ชัน 2**  
**ของศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน)**

**๑. หลักการและเหตุผล**

ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) มีวิสัยทัศน์ "องค์กรขับเคลื่อนคุณธรรมด้วยนวัตกรรมและองค์ความรู้ เพื่อให้คนไทยเป็นพลเมืองคุณธรรม" และมีภารกิจที่ครอบคลุมการส่งเสริมและสนับสนุนการรวมพลังของกลุ่มหรือเครือข่ายทางสังคม และประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วน ในการจัดประชุมสัมมนาคุณธรรมแห่งชาติที่สอดคล้องกับแนวทางหรือกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการส่งเสริมคุณธรรมแห่งชาติ เพื่อพัฒนาคุณธรรมความดีที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย รวมถึงภารกิจในการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาวิจัย ค้นคว้า พัฒนานวัตกรรมองค์ความรู้ รวบรวมองค์ความรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ บริหารจัดการความรู้ เผยแพร่องค์ความรู้ด้านคุณธรรมความดี เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูล แลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเครือข่ายทางสังคม ในลักษณะชุมชนแห่งการเรียนรู้ (community learning organization) และประสานความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน ในการดำเนินการเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งทางวิชาการและนวัตกรรมในกระบวนการพัฒนาคุณธรรมความดีในรูปแบบต่าง ๆ

ทั้งนี้ในปัจจุบันการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางโทรศัพท์มือถือแท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลายประกอบกับนโยบายรัฐบาล Thailand 4.0 ที่มุ่งเน้นการพัฒนาสู่ยุคดิจิทัลทำให้การพัฒนาแอปพลิเคชันต่างๆ จำเป็นจะต้องมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่อง เพื่อก้าวไปสู่ยุคดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบด้วยการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในการเผยแพร่และให้บริการประชาชน ที่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกช่องทาง ได้รับความรวดเร็วขึ้น ดังนั้นศูนย์คุณธรรมจึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงรูปแบบแอปพลิเคชันในการให้บริการข้อมูลต่างๆ อาทิเช่น ข้อมูลองค์กร/บุคคล คุณธรรม สื่อส่งเสริมคุณธรรม ผ่านโทรศัพท์มือถือแท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น เพื่อสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีระบบปฏิบัติการ IOS และ Android บนโทรศัพท์มือถือที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว

**๒. วัตถุประสงค์**

๒.๑ เพื่อพัฒนาปรับปรุงแอปพลิเคชันในการเข้าถึงนวัตกรรมองค์ความรู้ของศูนย์คุณธรรม สำหรับอุปกรณ์แท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนให้มีความทันสมัยเพิ่มขึ้น

๒.๒ เพื่อพัฒนาเพิ่มช่องทางในการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้กับประชาชนทั่วไปในการเข้าถึงนวัตกรรมองค์ความรู้ของศูนย์คุณธรรม ได้สะดวกรวดเร็วขึ้นบนโทรศัพท์มือถือได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android

**๓. ขอบเขตในการดำเนินงาน**

๓.๑ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการศึกษาวิธีการและวิเคราะห์ความต้องการของการพัฒนาปรับปรุงระบบแอปพลิเคชันสำหรับอุปกรณ์ประเภทแท็บเล็ตและสมาร์ทโฟนของศูนย์คุณธรรม ให้สามารถเข้าถึงนวัตกรรมองค์ความรู้ของศูนย์คุณธรรมทั้งในรูปแบบ สื่อสิ่งพิมพ์ วิดีโอ และการเชื่อมโยงข้อมูล ผ่านโซเชียลมีเดีย

.....ประธาน  
.....กรรมการ  
.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๒ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการ พัฒนาแอปพลิเคชัน Moral Touch Application Specification Phase 2 บน ระบบปฏิบัติการ Android, iOS และระบบจัดการข้อมูลในรูปแบบ Web Application Functional ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ระบบจัดการกิจกรรม

- สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือ ลบกิจกรรมได้
- สามารถระบุลิงค์ และข้อมูลกิจกรรม
- สามารถอัปโหลดรูปภาพกิจกรรมได้
- สามารถกำหนดการแสดงผลกิจกรรมในรูปแบบ Pop-up ได้

๓.๒.๒ ระบบแจ้งเตือน

- สามารถระบุข้อมูลการแจ้งเตือน เช่น รูปภาพ, หัวข้อ และข้อความ
- สามารถกดส่งข้อความแจ้งเตือนได้

๓.๒.๓ ระบบจัดการหนังสือ หรือวิดีโอใหม่

- สามารถระบุจำนวนวันที่จะแสดงป้าย [New] บนปกหนังสือในแอปพลิเคชันมือถือ
- สามารถระบุจำนวนวันที่จะแสดงป้าย [New] บนวิดีโอในแอปพลิเคชันมือถือ

๓.๒.๔ ระบบแสดงรายงาน

- ระบบสามารถแสดงรายงานจำนวนการกดอ่านหนังสือ หรือ วิดีโอ
- ระบบสามารถรายงานจำนวนการกดแชร์หนังสือ, วิดีโอ หรือ บันทึกความดี
- ระบบสามารถรายงานจำนวนการเข้าใช้งานของผู้ใช้ได้

๓.๒.๕ ระบบเครือข่ายคุณธรรม

- สามารถระบุหมวดหมู่เพิ่มเติมได้ (6 เครือข่ายคุณธรรม)
- สามารถระบุพิกัด Latitude และ Longitude เพื่อแสดงตำแหน่งบนแผนที่
- สามารถระบุรายละเอียดเพิ่มเติมของเครือข่ายคุณธรรมได้ โดยจะนำไปแสดงเพิ่มเติมในแอปพลิเคชันมือถือ

๓.๒.๖ Backend System Functional

- จัดการเว็บไซต์ และเซิร์ฟเวอร์ (Nodejs)
- ระบบการแจ้งเตือน (Notification)
- ระบบจัดเก็บหนังสือ หรือ วิดีโอที่ชอบ (Favorite)
- ระบบรับส่งข้อมูลด้วย Web Service (RESTful API)
- ออกแบบฐานข้อมูลเพิ่มเติม (MongoDB)

๓.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบจัดการข้อมูลที่เป็นสากลบนภาษา PHP และ MySQL ที่เป็นที่ยอมรับ อย่างแพร่หลาย มีระดับการรักษาความปลอดภัยในระดับสูง ง่ายต่อการพัฒนาในอนาคต และพัฒนาปรับปรุงออกแบบระบบให้ผู้ใช้งาน (UI/UX) สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นโดยแสดงผลดังต่อไปนี้

.....ประธาน  
.....กรรมการ  
.....กรรมการและเลขานุการ

๓.๓.๑ ระบบแสดงข้อมูลหน้ากิจกรรม

- ระบบการแสดง Pop-up กิจกรรม เมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน
- ผู้ใช้งานสามารถกดที่ปุ่มกระดิ่ง เพื่อเปิดดูรายการกิจกรรมทั้งหมด
- ระบบสามารถแสดงจำนวนกิจกรรมที่ยังไม่ได้อ่านบนปุ่มกระดิ่งให้ผู้ใช้อ่านทราบ
- ระบบสามารถกดที่รูปภาพกิจกรรม เพื่อเปิดลิงค์ไปยังข้อมูลกิจกรรมเพิ่มเติม

๓.๓.๒ ระบบแสดงหนังสือ หรือ วิดีโอใหม่

- แสดงการแจ้งเตือนในรูปแบบป้าย [New] บนปกหนังสือ
- แสดงการแจ้งเตือนในรูปแบบ [New] บนวิดีโอ

๓.๓.๓ ระบบบันทึกหนังสือ หรือ วิดีโอที่ ชอบ

- สามารถกดปุ่มเพิ่มหนังสือ ไปยังรายการที่ชอบได้
- สามารถกดปุ่มเพิ่มวิดีโอ ไปยังรายการที่ชอบได้
- สามารถแสดงรายการหนังสือ หรือ วิดีโอที่ได้ทำการบันทึกไว้
- สามารถลบรายการหนังสือ หรือ วิดีโอได้

๓.๓.๔ ระบบเครือข่ายคุณธรรม

- ออกแบบ UI/UX ใหม่
- แสดงเครือข่ายคุณธรรมในรูปแบบแผนที่ในแอปพลิเคชัน โดยแบ่งข้อมูลจากภูมิภาค และ หมวดยุทธศาสตร์
- แสดง Logo เครือข่ายคุณธรรมบนแผนที่
- แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมของเครือข่ายคุณธรรม

๓.๓.๕ ระบบแชร์ข้อมูล

- สามารถกดปุ่มแชร์หนังสือ ไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ ได้
- สามารถกดปุ่มแชร์วิดีโอ ไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ ได้
- สามารถกดปุ่มแชร์บันทึกความดี ไปยังแอปพลิเคชันอื่น ๆ ได้

๓.๓.๕ ระบบจัดเก็บข้อมูลการใช้งานภายในแอปพลิเคชัน

- ส่งข้อมูลการอ่านหนังสือ หรือ วิดีโอ
- ส่งข้อมูลการแชร์ หนังสือ, วิดีโอ หรือ บันทึกความดี
- ส่งข้อมูลการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน

๓.๔ ดำเนินการทดสอบและพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ iOS และ Android โดยสามารถแสดงผลได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

๓.๕ จัดทำรายงานการออกแบบระบบและเอกสารคู่มือการใช้งาน

๓.๖ ให้บริการสนับสนุน และฝึกอบรมให้กับศูนย์คุณธรรม ในการให้บริการผู้รับจ้างต้องดำเนินการปรับปรุงดูแลแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นให้สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ที่ทันสมัยขึ้นได้ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญา

.....ประธาน  
.....กรรมการ  
.....กรรมการและเลขานุการ

#### ๔. การจัดอบรม

๔.๑ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำรายละเอียดหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมเพื่อเสนอให้แก่ศูนย์คุณธรรมทราบล่วงหน้าก่อนทำการฝึกอบรมอย่างน้อย ๗ วัน

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดฝึกอบรมให้ผู้ดูแลระบบอย่างน้อย จำนวน ๒ คน และใช้งานระบบอย่างน้อย จำนวน ๓ คน

#### ๕. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานต่อเนื่องอย่างน้อยเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับจากวันส่งมอบงานในงวดสุดท้าย ซึ่งครอบคลุมในเรื่องการดูแลระบบ การแก้ไขระบบการทำงานในกรณีที่มีความผิดพลาดอันเกิดมาจากการพัฒนา ระบบ โดยไม่รวมถึงการทำให้ระบบเพิ่มเติมนอกเหนือไปจากที่ระบุไว้ข้างต้น

#### ๖. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่มีการส่งมอบงานล่าช้า จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ ๐.๑ % ของมูลค่าสินค้าที่ส่งมอบล่าช้า

#### ๗. เงื่อนไขการส่งมอบงาน

ในการส่งมอบงานในแต่ละงวด ผู้รับจ้างต้องส่งเป็นหนังสือส่งมอบงานพร้อมระบุรายละเอียดของงานที่ส่งมอบทุกรายการให้ครบถ้วน

งวดที่ ๑ ผู้รับจ้างส่งมอบเอกสารพร้อมดิจิทัลไฟล์ จำนวน ๓ ชุด ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

๑. แผนการดำเนินงานพัฒนาระบบงานทุกระบบอย่างละเอียดตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุดระยะเวลาดำเนินงาน

๒. เอกสารการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาระบบ

งวดที่ ๒ ผู้รับจ้างส่งมอบงานและเอกสารพร้อมดิจิทัลไฟล์ จำนวน ๓ ชุด ภายใน ๖๐ วัน โดยมีการดำเนินการดังนี้

๑. ติดตั้งระบบและปรับปรุงทุกระบบที่เกี่ยวข้องตามขอบเขตงานในข้อ ๓ เรียบร้อยแล้ว

๒. ทดสอบการใช้งานระบบทั้งหมด เพื่อตรวจสอบว่าระบบทำงานได้ตามที่ต้องการครบถ้วนสมบูรณ์

๓. ดำเนินการเผยแพร่ Application ผ่าน App Store หรือ Google Play เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ผู้รับจ้างส่งมอบงานและเอกสารพร้อมดิจิทัลไฟล์ จำนวน ๓ ชุด ภายใน ๙๐ วัน โดยมีการดำเนินการดังนี้

๑. จัดอบรมการใช้งานระบบ

๒. ส่งมอบซอร์สโค้ดทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโปรแกรม และลิขสิทธิ์ถือเป็นของคุณธรรม

๓. ส่งมอบคู่มือการใช้งาน

.....ประธาน  
.....กรรมการ  
.....กรรมการและเลขานุการ

#### ๘. เงื่อนไขการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้าง โดยการเหมาจ่ายแบ่งงวดการจ่ายเงินออกเป็น ๓ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ค่าจ้างในงวดที่ ๑ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ ๑ ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ ค่าจ้างในงวดที่ ๒ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๔๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งงานงวดที่ ๒ ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ ค่าจ้างในงวดที่ ๓ ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ส่งงานงวดที่ ๓ ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

#### ๙. ลิขสิทธิ์ Software

๙.๑ ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมในส่วนที่ผู้รับจ้างพัฒนาโปรแกรมของศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่างๆ ของระบบงาน และฐานข้อมูลทั้งหมดให้ตกเป็นของศูนย์คุณธรรมทันทีที่ทำการส่งมอบ

๙.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใดๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับ Software ที่จัดทำ ผู้รับจ้าง ต้องดำเนินการทักท้วง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด

#### ๑๐. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงาน ๙๐ วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

#### ๑๑. งบประมาณ

งบประมาณดำเนินงาน เป็นจำนวนเงิน ๓๐๐,๐๐๐ บาท (สามแสนบาทถ้วน)

#### ๑๒. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ข้อเสนอทางเทคนิคและเกณฑ์ราคา

#### ๑๓. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

กลุ่มงานศูนย์ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักพัฒนาองค์ความรู้นวัตกรรมและสื่อสารสนเทศ ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) โทรศัพท์ ๐๒ ๖๔๔๔๕๐๐ ต่อ ๕๒๐, ๕๒๓

.....ประธาน  
.....กรรมการ  
๒๕๖๔ ๑/๒๕๖๔.....กรรมการและเลขานุการ