

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
การจ้างพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้านคุณธรรม
(Moral E-learning) ของศูนย์คุณธรรม

1. หลักการและเหตุผล

ด้วยเหตุที่ ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) มีวิสัยทัศน์ "ส่งเสริมและขับเคลื่อนเครือข่ายทางสังคมด้วยนวัตกรรมองค์ความรู้สู่สังคมคุณธรรม" และมีภารกิจที่ครอบคลุมการส่งเสริมและสนับสนุนการรวมพลังของกลุ่มหรือเครือข่ายทางสังคม และประสานความร่วมมือกับทุกภาคส่วน ดังนั้นจึงมีการจัดประชุมสมัชชาคุณธรรมแห่งชาติที่สอดคล้องกับแนวทางหรือกรอบการดำเนินงานของคณะกรรมการส่งเสริมคุณธรรมแห่งชาติ เพื่อพัฒนาคุณธรรมความดีที่เหมาะสมกับบริบทของสังคมไทย รวมถึงภารกิจการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาวิจัย ค้นคว้า รวบรวมบริหารจัดการพัฒนานวัตกรรมองค์ความรู้ เพื่อแลกเปลี่ยน เผยแพร่องค์ความรู้ด้านคุณธรรมความดี ในฐานะเป็นศูนย์กลางข้อมูล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเครือข่ายทางสังคม ในลักษณะที่เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ (community learning organization) โดยประสานความร่วมมือกับภาครัฐ ภาคธุรกิจ ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน ในการดำเนินการจนเกิดความเข้มแข็งทางวิชาการและนวัตกรรมการพัฒนาคุณธรรมความดีในรูปแบบต่าง ๆ

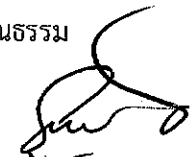
ในยุคเศรษฐกิจดิจิทัลมีความก้าวหน้าในเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีความจำเป็นต้องมีเครื่องมือในการบริหารจัดการข้อมูลและพัฒนาระบบสารสนเทศที่ทันสมัย รวมถึงในสถานการณ์ Covid-19 ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตประจำวัน ทำให้ระบบดิจิทัลเข้ามามีบทบาทเพิ่มมากขึ้น ศูนย์คุณธรรม(องค์การมหาชน) จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้านคุณธรรม (Moral E-learning) เพื่อเป็นเครื่องมือในการให้บริการองค์ความรู้นวัตกรรมแก่ประชาชน ผู้ใช้บริการ โดยสามารถศึกษาข้อมูลหลักสูตรต่างๆ ได้ด้วยตนเองตลอดเวลา เช่น การอบรมนักจัดการความรู้ด้านคุณธรรมระดับพื้นที่ หรือ การอบรมวิทยากรส่งเสริมคุณธรรม เป็นต้น ซึ่งระบบที่พัฒนาแล้วจะช่วยส่งเสริมสนับสนุน การเรียนการสอนทางอิเล็กทรอนิกส์ ที่มุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมัลติมีเดีย และเทคโนโลยีเชิงตอบโต้ (Interactive Technology) ให้เกิดความน่าสนใจและมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ รวมถึงเป็นเครื่องมือในการประชุม-สัมมนา ผ่านระบบออนไลน์ ได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้านคุณธรรม (Moral E-learning) ให้เป็นเครื่องมือในการให้บริการองค์ความรู้นวัตกรรม แก่ ประชาชน และองค์กรภาคีเครือข่าย

2.2 เพื่อส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัล เข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนการบริหารจัดการภารกิจขององค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและทันสมัย

2.3 เพื่อสร้างความรับรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนให้มีการยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ผ่านเว็บไซต์ระบบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านคุณธรรม


ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

3. ขอบเขตการดำเนินงาน

3.1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์ (E-Learning) และเครื่องมือในการบริหารจัดการองค์ความรู้ หลักสูตรการอบรมของศูนย์คุณธรรม โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ระบบการเรียนรู้ออนไลน์ที่มีความสามารถในการนำเสนอการเรียนรู้ผ่านหน้าจอของเว็บเบราว์เซอร์ Web-Based Training (WBT) ผ่านเครื่อง PC, Smartphone (Android/iOS) และ Tablet ในแบบ Responsive ได้
- สามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลหลักสูตร (Course)/แก้ไขข้อมูลความรู้ รวมถึงข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้ โดยการกำหนดบทบาท (Role) ซึ่งแบ่งออกเป็นสามระดับคือ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ โดยสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบได้
- สามารถกำหนด Username และ Password ของผู้ใช้งานทุกคนได้ตามต้องการ ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้หลังจากที่ได้สิทธิ์ในการเข้าสอนหรือเข้าเรียนแล้ว
- สามารถส่ง Email/ Notification แจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงหลักสูตร การเรียน การตอบคำถามหรือการสอบได้
- ผู้ดูแลระบบสามารถ เพิ่ม/ลบ/แก้ไขรายชื่อผู้ใช้งาน และดูรายงานการใช้งานได้
- ผู้สอนสามารถสร้างหลักสูตร เพิ่มเติมเนื้อหาหลักสูตร สร้างคำถาม/ข้อสอบ ใบประกาศ และสามารถกำหนดสิทธิ์ผู้เข้าใช้งานในแต่ละหลักสูตรรายวิชาได้
- ผู้เรียนสามารถค้นหาหลักสูตรที่เก็บอยู่ในระบบและเรียกดูรายละเอียดในหลักสูตร รวมถึงทำข้อสอบได้

■ ระบบการประกาศ/ข่าวสาร (Announcement)

- ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงประกาศ/ข่าวสารจาก URL (Browser) ผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
- ผู้ที่สามารถเพิ่ม/แก้ไข หรือลบข่าวประกาศ ได้แก่ผู้ใช้งานที่ได้รับสิทธิ์เท่านั้น
- สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงเนื้อหาประกาศแต่ละอันได้เช่นเห็นเฉพาะผู้เรียนบางกลุ่ม รวมถึงสามารถกำหนดเป็นแบบสาธารณะได้ (Public)
- สามารถกำหนดวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของการประกาศ/ข่าวสารได้
- สามารถเลือกดูข่าวสารจากวันที่จัดทำข้อมูลล่าสุด หรือ เลือกจากชื่อเรื่องได้

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

- สำหรับประกาศ/ข่าวสาร ระบบอนุญาตให้ผู้มีสิทธิ์สามารถจัดการข้อความเนื้อหาในข่าว/ประกาศนั้นๆได้หลายรูปแบบ ได้แก่
 - o การกำหนดชื่อเรื่องได้ (Title)
 - o ใส่คำอธิบายเนื้อหาประกาศ/ข่าวสารใน Description ได้ตามความต้องการของผู้ใช้
 - o แนบไฟล์คู่ไปกับประกาศ/ข่าวสารได้ดังนี้ (รูปภาพ: jpeg, png, jpg; เอกสาร: pdf, doc, docx, ppt, pptx, xls, xlsx)
 - o สามารถค้นหาประกาศข่าวสารจากหัวข้อโฟลเดอร์ที่มีอยู่แล้วเพื่อให้ง่ายต่อการนำกลับมาใช้ใหม่ได้
 - o สามารถเลือกทำซ้ำ (Edit) ในส่วนของประกาศ/ข่าวสารได้ทันที โดยไม่ต้องพิมพ์ข้อมูลประกาศใหม่ทั้งหมด
- ระบบการบริหารจัดการเนื้อหา บทเรียนและหลักสูตร (Course)
 - สามารถเข้าถึงเนื้อหาของหลักสูตรจาก URL (Browser) ผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
 - สามารถเลือกดูหลักสูตรต่างๆจากวันที่สร้างล่าสุดไปถึงท้ายสุด จากชื่อเรื่อง หรือจากจำนวนผู้เข้าชมหลักสูตรจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้
 - สำหรับเนื้อหาบทเรียน ระบบอนุญาตให้ผู้สอนสามารถจัดการข้อความเนื้อหาในองค์ความรู้นั้นๆได้หลายรูปแบบ ได้แก่
 - o สามารถกำหนดรหัสวิชา (Course code) ได้
 - o สามารถกำหนดชื่อเรื่องได้ (Title)
 - o สามารถใส่คำอธิบายเนื้อหารายวิชา (Description) เพื่อเพิ่มข้อมูลของเนื้อหาหลักสูตรได้ตามความต้องการของผู้ใช้
 - o สามารถกำหนดสีของรหัสวิชา (Color code) ได้
 - o สามารถแนบภาพเล็กๆ (thumbnail) คู่ไปกับชื่อเรื่อง เพื่อดึงดูดความสนใจของเนื้อหาความรู้ได้
 - ผู้สอนสามารถเพิ่มหัวข้อบทเรียน (Section) ได้อย่างไม่จำกัด และสามารถเพิ่มเนื้อหา (Resource) ในแต่ละ Section ได้มากกว่า 1 ประเภท
 - ผู้สอนสามารถทำการอัปโหลดเนื้อหาในแต่ละ Section ที่จะใช้ลงในระบบได้ดังนี้ (รูปภาพ: jpeg, png, jpg; เอกสาร: pdf, doc, docx, ppt, pptx, xls, xlsx; เสียงและวิดีโอ: MP3, MP4), Web link, HTML Page, คำถาม แบบทดสอบ Survey และ Forum

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

- รองรับมาตรฐาน SCORM 1.2 และ 2004 3rd Edition
- ผู้สอนสามารถจัดเรียงเนื้อหาในหัวข้อหลักสูตรนั้นๆได้ตาม Condition ที่ต้องการ เช่นกำหนดเนื้อหาในหลักสูตรเป็น Option หรือบังคับให้อ่านเนื้อหารายวิชานั้นๆ
- ในแต่ละหัวข้อหลักสูตรนั้นๆ ผู้สอนสามารถแก้ไขลำดับเนื้อหาการเรียน (Prerequisite) เช่นลำดับหัวข้อ ทั้งนี้การกำหนดลำดับเนื้อหาการเรียน (Prerequisite) สามารถทำได้ตามความต้องการของผู้สอน
- สามารถกำหนดเงื่อนไข (Condition) ในการเรียนได้ เช่น กำหนดให้ผู้เรียนต้องเรียนหลักสูตรที่ 1 ก่อนแล้วจึงจะสามารถเข้าสู่บทเรียนที่ 2 ได้
- สามารถกำหนดเวลาสำหรับการเรียนของรายวิชาในแต่ละหลักสูตรได้
- สามารถ Preview เนื้อหาหลักสูตรได้ทันทีจากหน้าจอของหลักสูตร
- สามารถออก Certificate ในรูปแบบออนไลน์ให้แก่ผู้เรียนได้ทันทีที่จบหลักสูตร
- สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าเรียนให้ผู้ใช้งานเข้าถึงข้อมูลแบบรายบุคคลหรือแบบรายกลุ่มได้ และสามารถให้สิทธิ์การใช้งานเป็นสองแบบคือ Learner และ Co-Author เพื่อให้ผู้ใช้งานช่วยแก้ไขข้อมูลเนื้อหารายวิชาได้
- สามารถกำหนดวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดของการนำเสนอเนื้อหาความรู้ได้
- ผู้สอนสามารถอนุญาตให้ผู้เรียนดาวน์โหลดเนื้อหาการเรียนออกมาเป็นเอกสารได้ ในกรณีที่ผู้สอนยินยอม
- สามารถเก็บสถิติการเข้าถึงแต่ละเนื้อหาวิชา รวมถึงการดูสถิติการเข้าใช้งานของแต่ละรายบุคคลหรือรายกลุ่มและสามารถนำข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ .csv หรือ excel ได้

■ ระบบการจัดการคำถาม / ข้อสอบ (Quiz)

- สามารถเข้าถึงเนื้อหาหลักสูตรจาก URL (Browser) ผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
- เป็นระบบที่สร้างขึ้นเพื่อประเมินความเข้าใจเนื้อหาของผู้เรียน โดยสามารถสร้างเป็นคำถามในรูปแบบต่างๆทั้งก่อนเข้าเรียนหรือหลังเข้าเรียนได้
- สามารถสร้างแบบทดสอบก่อนการเรียน (Pre-test) หรือการทดสอบหลังการเรียน (Post-test) ได้ โดยผู้เรียนจะทราบผลการประเมิน การสอบทันทีที่ทำแบบทดสอบเสร็จ
- สามารถเลือกดูหลักสูตรต่างๆจากวันที่จัดทำข้อมูลล่าสุดย้อนหลังไปจนวันที่เริ่มต้นจัดทำข้อมูล จากชื่อเรื่อง หรือจากจำนวนผู้เข้าชมหลักสูตรจากมากที่สุดไปน้อยที่สุดได้

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

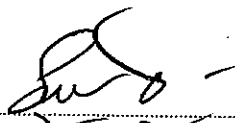
- ระบบอนุญาตให้ผู้สอนสามารถใส่ข้อมูลรายละเอียดในขั้นตอนการจัดทำหรือแก้ไขหัวข้อของคำถาม (Quiz) ได้ดังนี้
 - o สามารถใส่หัวข้อของคำถามได้ (Title)
 - o สามารถใส่คำอธิบายเนื้อหารายวิชา (Description) เพื่อเพิ่มข้อมูลของเนื้อหาหลักสูตรได้ตามความต้องการของผู้ใช้
- สามารถสร้างหมวดหมู่ (Section) ของคำถามได้
- การสร้างคำถามสามารถทำได้ดังนี้
 - o การสร้างคำถามสามารถทำได้ไม่น้อยกว่า 7 แบบ
 - 1) มีหลายตัวเลือกตอบได้ข้อเดียว
 - 2) ถูก/ผิด
 - 3) ตอบได้หลายคำตอบ
 - 4) เติมในช่องว่าง
 - 5) จับคู่
 - 6) ตัวเลข
 - 7) บรรยาย
 - o สามารถเลือกจำนวนของคำตอบได้ถึง 10 ตัวเลือกคำตอบ
 - o สามารถกำหนดคะแนนของคำตอบที่ถูกต้อง
 - o สามารถให้คำอธิบายของคำตอบที่ถูกต้องหรือคำตอบที่ผิดได้
 - o สามารถบันทึกคำถามลงใน คลังคำถาม(Quiz Bank) ได้
 - o สามารถกำหนดระดับความยากของคำถามด้วย Question tag ได้ (เช่น ง่าย ปานกลาง ยาก)
- การตั้งค่าต่างๆของคำถามสามารถทำได้ดังนี้
 - o สามารถเพิ่มคำอธิบาย / คำแนะนำเพิ่มเติมของคำถามสำหรับผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวธรรมดา (Text) ตัวหนา หรือตัวเอียง เพิ่ม Source code (HTML Script) เพิ่ม emoticon ใส่สูตรต่าง รวมถึงรูปภาพ ตาราง และอักขระพิเศษ
 - o โหมดการแสดงผลของคำถาม สามารถแสดงได้ไม่น้อยกว่า 3 รูปแบบ คือ
 - 1) แสดงคำถามทั้งหมด (ในหน้าเดียว)
 - 2) แสดงทีละหัวข้อ (แสดงทีละส่วน)
 - 3) แสดงทีละคำถาม (แสดงหนึ่งคำถามในแต่ละครั้ง)
 - o การสุ่มคำถามและคำตอบสามารถทำได้ดังนี้ (Random)

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

- 1) สุ่มหมวดหมู่คำถามที่จะแสดงผล
 - 2) สุ่มข้อความที่จะแสดงผล
 - 3) สุ่มคำตอบที่จะแสดงผล
- o สามารถกำหนดเวลาในการทำข้อสอบได้และสามารถกำหนดการแจ้งเตือนการหมดเวลาได้
 - o สามารถกำหนดเกณฑ์คะแนนการผ่านข้อสอบได้ และสามารถให้ผู้สอบทำข้อสอบได้อีกครั้งหากไม่ผ่านเกณฑ์
 - o สามารถกำหนด Password ของคำถามชุดนี้ได้
 - o สามารถกำหนดว่าจะแสดงคำตอบหลังจากที่ผู้เรียนตอบไปแล้วได้ หรือจะกำหนดให้แสดงคำตอบหลังจากสอบเสร็จแล้วได้เช่นกัน
- การทำคำถาม
 - o เมื่อผู้เรียนเลือกชุดคำถามที่จะทำแล้ว จะสามารถเห็นรายละเอียดก่อนกดปุ่มเพื่อทำข้อสอบ
 - o วิธีทำข้อสอบ เมื่อผู้ทำข้อสอบเข้าใจวิธีการและพร้อมแล้วให้กดปุ่ม “ทำแบบทดสอบ”
 - ระบบสามารถตรวจคำตอบอัตโนมัติและออกรายงานเชิงสถิติรวมถึงFeedback หลังจากที่ผู้เรียนทำข้อสอบเสร็จแล้วได้
 - ผู้สอนสามารถให้คะแนนได้ด้วยตนเองในข้อสอบที่เป็นอัตนัย
 - การดูรายงาน
 - o ผู้สอนและผู้ดูแลระบบ สามารถดูรายงานการทำข้อสอบของผู้เรียนได้
 - o สามารถพิมพ์รายงานหรือดาวน์โหลดไฟล์รายงานในรูปแบบ .xls ได้
 - o สามารถแสดงผลรายงานแบบวิเคราะห์ได้(Analysis)
 - สามารถแชร์หัวข้อคำถามให้ผู้อื่นได้
 - สามารถทำสำเนาชุดคำถามได้ (Duplicate)

■ ระบบ คลังคำถาม (Quiz Question Bank)

- เป็นที่เก็บข้อมูลคำถามทั้งหมดซึ่งสามารถใส่ข้อมูลเบื้องต้นได้เช่น สามารถใส่หัวข้อของคลังคำถามได้ และใส่รายละเอียดของคลังคำถามได้
- การสร้างคำถามสามารถทำได้ไม่น้อยกว่า 7 แบบ
 - 1) มีหลายตัวเลือกตอบได้ข้อเดียว
 - 2) ถูก/ผิด


ประธาน
กรรมการ
 กทท.กรรมการและเลขานุการ

- 3) ตอบได้หลายคำตอบ
 - 4) เต็มในช่องว่าง
 - 5) จับคู่
 - 6) ตัวเลข
 - 7) บรรยาย
- การตั้งค่าต่างๆของคำถามสามารถทำได้ดังนี้
 - o สามารถเพิ่มคำอธิบาย / คำแนะนำเพิ่มเติมของคำถามสำหรับผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวธรรมดา (Text) ตัวหนา หรือตัวเอียง เพิ่ม Source code (HTML Script) เพิ่ม emoticon ใส่สูตรต่างๆ รวมถึงรูปภาพ ตาราง และอักขระพิเศษ
 - o สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้คลังคำถามต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 2 สิทธิ์ เช่น ผู้ใช้สามารถดู, ใช้, เพิ่ม, แก้, ลบ และให้สิทธิ์ในคำถามได้
 - สามารถทำสำเนาชุดคำถามได้ (Duplicate)
 - สามารถเลือกคำถามออกมาใช้ในข้อสอบได้ทั้งแบบเลือกเองทีละข้อ (Manual Select) และแบบสุ่มเลือก (Random Select)

■ ระบบการประเมินผล (Evaluation)

- สามารถประเมินความต้องการของผู้ที่เข้าอบรม/สัมมนาว่าหลักสูตรที่ประกาศหรืออบรมไปมีผู้สนใจตอบรับการเข้าสัมมนามากน้อยเพียงใดหรือประเมินผู้บรรยายได้
- สามารถเข้าถึงการทำกรประเมินจาก URL (Browser) ผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
- สามารถสร้างแบบประเมินได้อย่างไม่จำกัด
- ผู้สอนสามารถใส่ข้อมูลรายละเอียดในขั้นตอนการสร้างชื่อเรื่องการประเมินได้ (Title) เนื้อหาการประเมิน (Description) หรือแก้ไขหัวข้อของการประเมิน (Evaluation) ได้
- สามารถสร้างหมวดหมู่ (Section) ของการประเมินได้
- การสร้างระบบประเมินสามารถทำได้ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 5 แบบ ดังนี้
 - 1) คำตอบหลายข้อ (Multiple choice)

สามารถเพิ่มคำอธิบาย / คำแนะนำเพิ่มเติมของคำถามสำหรับผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวธรรมดา (Text) ตัวหนา หรือตัวเอียง เพิ่ม Source code (HTML Script) เพิ่ม emoticon ใส่สูตรต่างๆ รวมถึงรูปภาพ ตาราง อักขระพิเศษ และกำหนดตัวเลือกคำตอบได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 ข้อ

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

2) ตอบได้หลายคำตอบ (Multiple Response)

สามารถเพิ่มคำอธิบาย / คำแนะนำเพิ่มเติมของคำถามสำหรับผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวธรรมดา (Text) ตัวหนา หรือตัวเอียง เพิ่ม Source code (HTML Script) เพิ่ม emoticon ใส่สูตรต่าง รวมถึงรูปภาพ ตาราง อักขระพิเศษ และกำหนดตัวเลือกคำตอบได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 10 ข้อ

3) คำตอบแบบจริงและเท็จ (True and False)

สามารถเพิ่มคำอธิบาย / คำแนะนำเพิ่มเติมของคำถามสำหรับผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวธรรมดา (Text) ตัวหนา หรือตัวเอียง เพิ่ม Source code (HTML Script) เพิ่ม emoticon ใส่สูตรต่างๆ รวมถึงรูปภาพ ตาราง และอักขระพิเศษ หรือ การสร้างในรูปแบบคำตอบที่มีเพียงแค่ 2 ตัวเลือก


4) การให้คะแนนเรตติ้ง (Rating)

สามารถใส่เป็นข้อความ Text สำหรับคำถามได้สูงสุดถึง 10 ข้อ และ สร้างตัวเลือกคำตอบได้สูงสุดถึง 10 ข้อ โดยสามารถเพิ่มเกณฑ์การให้คะแนนได้ตามต้องการเช่น ดีมาก ดีที่สุด น้อยปานกลาง แย่ หรือ ใส่ข้อมูลเป็นตัวเลขหรือตัวอักษรแทนได้

5) การให้คะแนนเรียงความ (Essay)

สามารถเพิ่มคำอธิบาย / คำแนะนำเพิ่มเติมของคำถามสำหรับผู้เรียน โดยกำหนดรูปแบบตัวอักษรให้เป็นตัวธรรมดา (Text) ตัวหนา หรือตัวเอียง เพิ่ม Source code (HTML Script) เพิ่ม emoticon ใส่สูตรต่างๆ รวมถึงรูปภาพ ตาราง และอักขระพิเศษ

- สามารถเพิ่มหรือลบคำถามที่ใช้ประเมินได้ตามที่ต้องการ
- สามารถเรียกดูผลการตอบแบบฟอร์มการประเมินได้ทั้งเป็นแบบรายบุคคลและผลสรุปรวม
- สามารถกำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดสำหรับการประเมินของแต่ละเรื่องได้และมีการประมวลผลทันทีที่ทำแบบประเมินเสร็จ
- มีรายงานที่แสดงรายละเอียดแยกในแต่ละรูปแบบการประเมิน พร้อมแสดงกราฟค่าสถิติ


ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

■ ระบบการตั้งกระทู้สนทนา (Forum)

- สามารถเข้าถึงเนื้อหากระทู้จาก URL (Browser) ผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
- การสร้างกระทู้สนทนา ระบบอนุญาตให้ผู้สอนสามารถจัดการข้อความเนื้อหาในกระทู้การสนทนา นั้นๆ ได้หลายรูปแบบ ได้แก่ ชื่อเรื่อง (Title) คำอธิบายเนื้อหารายวิชา (Description) หรือเพิ่มข้อมูลของเนื้อหาหลักสูตรได้ตามความต้องการของผู้ใช้
- สามารถใส่ไฟล์แนบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขกระทู้สนทนา รูปภาพ และสื่อการนำเสนอได้
- สามารถค้นหากระทู้ได้จากกระทู้ที่สร้างล่าสุดและชื่อเรื่อง
- สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแต่ละกระทู้ได้
- สามารถเก็บสถิติการเข้าถึงของแต่ละกระทู้และสามารถดึงข้อมูลออกมาเป็น .xls ไฟล์ได้
- ผู้ดูแลระบบสามารถลบกระทู้ได้

■ ระบบการสร้างการบ้าน (Assignment)

- สามารถเข้าถึงการบ้านจาก URL (Browser) ผ่านทาง Smartphone และ Tablet ได้
- สำหรับการสร้างการบ้าน ระบบอนุญาตให้ผู้สอนสามารถจัดการข้อความเนื้อหาใน Assignment นั้นๆ ได้หลายรูปแบบ ได้แก่ ชื่อเรื่อง (Title) คำอธิบายเนื้อหารายวิชา (Description) หรือเพิ่มข้อมูลของเนื้อหาหลักสูตรได้ตามความต้องการของผู้ใช้
- สามารถใส่ไฟล์แนบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขหัวข้อการบ้าน รูปภาพ และสื่อการนำเสนอได้
- ผู้เรียนสามารถแนบไฟล์ต่างๆ เพื่อตอบกลับในส่วนของการบ้านนั้นได้
- สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงแต่ละการบ้านได้
- สามารถเก็บสถิติการเข้าถึงของแต่ละคำตอบของการบ้านและสามารถดึงข้อมูลออกมาเป็น .xls ไฟล์ได้

■ ระบบการบริหารจัดการข้อมูล (Administration)

- การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน (User management and permission control)
 - o สามารถเพิ่มผู้ใช้งานรายใหม่ได้โดยการกำหนด Username และ Password เพื่อล็อกอินเข้าใช้งานระบบ หรือกำหนดรหัสพนักงานและ Password ได้

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ


- สามารถกำหนดสิทธิของผู้ใช้งานโดยแบ่งเป็น 3 ระดับได้แก่ Administration Trainer Trainee
- ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ หรือแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน ที่อยู่ เบอร์ติดต่อ รูปโปรไฟล์ รวมถึงชื่อ และนามสกุลได้เป็นอย่างดี
- สามารถจัดกลุ่มของผู้ใช้งานระบบได้
- สามารถตั้งวันที่และเวลาของผู้ใช้งานแต่ละบุคคลได้ ในกรณีที่พนักงานลาออก สามารถทำการลบรายชื่อได้โดยแอดมินที่เป็นผู้ดูแลระบบ
- ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายชื่อผู้ใช้งานทั้งแบบเดี่ยวและแบบกลุ่มได้
- ผู้ดูแลระบบสามารถนำเข้ารายชื่อผู้ใช้งานทั้งแบบทีละรายชื่อหรือหลายรายชื่อได้
- การรายงานการใช้งาน (Reports System) รายงานที่เป็นมุมมองทางด้านผู้ใช้ สามารถแสดงข้อมูลได้ ดังนี้
 - สามารถดูรายงานผู้ใช้งานว่าเป็นใคร เข้ามาในระบบและออกในช่วงเวลาใด จำนวนครั้งในการเข้า รวมเวลาใช้งานเท่าไร สามารถเลือกช่วงการดูเป็นเวลาทั้งหมด เวลาเฉพาะเจาะจง หรือเฉพาะช่วงเดือนนั้นๆ และแสดงค่าเฉลี่ยการเข้าใช้งาน เพื่อนำมาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานได้ในกรณีที่ต้องการ
 - สามารถดูรายงานผู้ใช้งานว่าเข้าไปใช้งานใน Subject อะไร เข้ามาในแต่ละ Subject และออกในช่วงเวลาใด จำนวนครั้งในการเข้า รวมเวลาใช้งานเท่าไร สามารถเลือกช่วงการดูเป็นเวลาทั้งหมด เวลาเฉพาะเจาะจง หรือเฉพาะช่วงเดือนนั้นๆ และแสดงค่าเฉลี่ยการเข้าใช้งาน เพื่อนำมาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานได้ในกรณีที่ต้องการ
- การรายงานค่าสถิติ
 - สามารถดูรายงานการเข้าใช้ระบบของแต่ละผู้ใช้ โดยระบบจะมีการแจ้งว่าแต่ละผู้ใช้เข้ามาในช่วงเวลาใดและเข้ามาทำอะไร รวมถึงแสดง IP Address ของผู้ใช้งานนั้นๆด้วย
- รายงานการใช้งาน
 - สามารถดูรายงานการเข้าถึงแต่ละบทเรียนได้ว่า ผู้ใช้ได้มีการเข้ามาใช้งานหรือทำแต่ละบทเรียนว่าเรียบร้อยหรือไม่ หรือเกี่ยวกับฟังก์ชันการทำงานต่างๆว่ามีการใช้งานมากน้อยเพียงใด เช่น ในแต่ละบทเรียนที่กำหนด มีผู้เข้ามาดูมากน้อยเพียงใด มีคนเข้ามาอ่านแต่ละบทเรียนกี่คน เพื่อนำมาวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งานได้ในกรณีที่ต้องการ เช่น ความพึงพอใจต่อบทเรียน
 - สามารถดึงข้อมูล Report ทั้งหมดออกมาในรูปแบบ .xls ได้

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

3.2 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบการประชุม/สัมมนาออนไลน์ โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

▪ ระบบการจัดการประชุมออนไลน์ (Meeting)

- สามารถรองรับการใช้งาน 500 ผู้ใช้งานต่อ 1 ห้องประชุม โดยสามารถแสดงผลภาพผู้ใช้งานได้ 25 วิดีโอบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถเลือกดูผู้เข้าประชุมท่านอื่นๆได้อย่างอิสระ และสามารถแสดงผลภาพผู้ใช้งานได้ 4 วิดีโอ บนอุปกรณ์สมาร์ตโฟนและแท็บเล็ตได้เป็นอย่างน้อยและสามารถเลือกดูผู้เข้าประชุมท่านอื่นๆได้อย่างอิสระ
- สามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแบบ Windows 7 และ Mac OS X และ Mac OS 10.10 ขึ้นไป
- สามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์สมาร์ตโฟน หรือ แท็บเล็ต ได้ ที่มีระบบปฏิบัติการแบบ iOS เวอร์ชัน 8 หรือ android เวอร์ชัน 5 ขึ้นไป
- สามารถรองรับการเชื่อมต่อใช้งานผ่านโครงข่าย 3G/4G หรือ WIFI ได้
- การสร้างห้องประชุม
 - o สามารถสร้างได้ล่วงหน้า (Schedule Meeting) และรองรับการสร้างรหัสผ่าน (Password) สำหรับการใช้งานห้องประชุม
 - o สามารถตั้งค่าให้ผู้เข้าร่วมการประชุมต้องลงทะเบียนก่อนเข้าห้องประชุมได้ เช่นลงทะเบียนในส่วนของ ชื่อ นามสกุล อีเมล ที่อยู่ เบอร์โทร ตำแหน่ง ชื่อของหน่วยงาน
 - o สามารถตั้งค่าให้ผู้เข้าร่วมประชุมรอการอนุมัติก่อนเข้าห้องประชุมได้ (Waiting Room)
 - o สามารถตั้งบันทึกอัตโนมัติได้ (Auto Record)
 - o สามารถส่งข้อมูลการจองห้องประชุมไปที่โปรแกรมปฏิทินของ Google, Outlook, Yahoo ได้
- สามารถเชิญผู้อื่นเข้าร่วมประชุมได้โดยสามารถเชิญผ่านอีเมลหรือผ่าน Link URL ได้
- สามารถเข้าร่วมประชุมได้โดยผ่าน Meeting ID ได้
- ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถใช้สมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต เข้าห้องประชุมได้ด้วยแอปพลิเคชัน โดยใช้ Meeting ID หรือ Link URL
- สามารถแสดงผลและภาพผู้พูดล่าสุดในหน้าจอหลัก (Active Talk) เพื่อให้ผู้เข้าประชุมทราบว่าผู้พูดกำลังดำเนินรายการ ซึ่งจะช่วยให้ลดการใช้ bandwidth ของผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่น
- สามารถบันทึกการประชุมได้ (Record) แยกตามห้องประชุม หรือบันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถเรียกดูย้อนหลัง แบบ Video On Demand ได้


ประธาน
กรรมการ
 กฤษิณกุลกรรมการและเลขานุการ

- ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถส่งข้อความ (Text Chat) เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็น ความรู้ ประสบการณ์ ผ่านระบบสนทนา ในขณะที่ประชุมได้อย่างอิสระและแบบส่วนตัวเฉพาะเจ้าของห้อง
- ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถส่งไฟล์เอกสารในระหว่างการประชุมได้
- ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถใช้งานการแชร์หน้าจอได้ (Desktop Sharing) หรือ ดูเอกสาร (Application sharing) หรือกระดาน (Whiteboard) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมท่านอื่นๆ ดูได้อย่างอิสระ
- สามารถวาดเขียนข้อความ(Annotation)หรือทำเครื่องหมายสีต่างๆลงใน Whiteboard หรือบนเอกสาร หรือรูปภาพที่นำเสนอได้ Annotation
- ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถเลือกเปิด ปิด การแสดงภาพจากกล้องได้ในระหว่างประชุม
- ผู้เข้าร่วมประชุมผ่านทางสมาร์ตโฟนและแทปเล็ตสามารถ ปิด เปิด ไมโครโฟน ลำโพง กล้อง ก่อนหรือขณะเข้าห้องประชุม
- ผู้ดูแลห้องประชุม(Host)
 - o สามารถเปิด ปิดไมค์ของผู้เข้าร่วมประชุมได้
 - o สามารถมอบหมายให้ผู้เข้าร่วมประชุมเป็นผู้ดูแลแทนตนเองได้หรือให้เป็นผู้ดูแลร่วมได้
 - o สามารถให้ผู้เข้าร่วมประชุมออกไปรอข้างนอกห้องประชุมก่อนได้ (Put on Hold)
 - o สามารถเปลี่ยนชื่อผู้เข้าร่วมประชุมได้
 - o สามารถสร้างโพลได้
 - o สามารถสร้างห้องประชุมฉุกเฉิน (Break out room) เพื่อแยกผู้เข้าประชุมออกไปได้
 - o สามารถใช้งานฟังก์ชันรีโมทซัพพอร์ทได้ (Remote Support)
 - o สามารถใช้งานภาพพื้นหลังแบบมีเอฟเฟคได้ (Virtual Background)
 - o สามารถดูรายงานการเข้าประชุมที่จบการประชุมแล้วได้

▪ ระบบการจัดการสัมมนาออนไลน์ (Webinar)

- สามารถรองรับการใช้งาน 500 ผู้ใช้งานต่อ 1 สัมนา โดยสามารถแสดงผลภาพผู้บรรยายได้ 25 วิดีโอบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์และสามารถแสดงผลภาพผู้ใช้งานได้ 4 วิดีโอ บนอุปกรณ์ Smart phone/Tablet ได้เป็นอย่างดีน้อย
- สามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแบบ Windows 7 และ Mac OS X หรือ Mac OS 10.10 ขึ้นไปได้

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ

- สามารถรองรับการใช้งานบนอุปกรณ์สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตได้ ที่มีระบบปฏิบัติการแบบ iOS เวอร์ชัน 8 หรือ android เวอร์ชัน 5 ขึ้นไปได้
- สามารถรองรับการเชื่อมต่อใช้งานผ่านโครงข่าย 3G/4G หรือ WIFI ได้
- การสร้างห้องสัมมนา
 - o สามารถสร้างห้องสัมมนาได้ล่วงหน้า (Schedule Webinar) และรองรับการสร้างรหัสผ่าน (Password) สำหรับการใช้งานห้องสัมมนา
 - o สามารถตั้งค่าให้ผู้เข้าร่วมการประชุมต้องลงทะเบียนก่อนเข้าห้องประชุมได้ เช่น ชื่อ นามสกุล อีเมล ที่อยู่ เบอร์โทร ตำแหน่ง ชื่อบริษัท
 - o สามารถเปิด ปิดการตั้งค่าของฟังก์ชันถามตอบ(Q&A)ได้
 - o สามารถตั้งบันทึกอัตโนมัติได้
 - o สามารถอัปโหลด Banner ได้ด้วยไฟล์ GIF,JPG/JPEG or 24-bit PNG ขนาด 1280px * 1280px
 - o สามารถส่งข้อมูลการจองห้องสัมมนาไปที่โปรแกรมปฏิทินของ Google,Outlook,Yahoo ได้
- สามารถเชิญผู้อื่นเข้าร่วมสัมมนาได้โดยสามารถเชิญผ่านอีเมลหรือผ่าน Link URL ได้
- สามารถเข้าร่วมสัมมนาได้โดยผ่าน Webinar ID ได้
- ผู้เข้าร่วมสัมมนาสามารถใช้สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต เข้าห้องประชุมได้ด้วยแอปพลิเคชัน โดยใช้ Webinar ID หรือ Link URL
- สามารถรองรับการบันทึกการสัมมนาได้ (Record) แยกตามห้องสัมมนาที่กำหนดไว้ หรือบันทึกลงเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และสามารถเรียกดูย้อนหลัง แบบVideo On Demand ได้
- ระบบแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 3 ระดับ คือ ผู้บรรยาย (Panelist), ผู้ร่วมบรรยาย (Co- Panelist), ผู้ร่วมสัมมนาหรือผู้ฟังสัมมนา (Audience)

ผู้บรรยาย (Panelist)

- o สามารถเปิดปิด กล้อง ไมค์ หรือเลือกเปลี่ยนกล้องไมค์ได้
- o สามารถอนุญาตให้ผู้ร่วมสัมมนามีโอกาสพูดได้
- o สามารถเลือกผู้ร่วมสัมมนาเพื่อให้เป็นผู้ร่วมบรรยายได้
- o สามารถส่งข้อความสำหรับทุกคนหรือข้อความส่วนตัว(Text Chat)ถึงผู้ร่วมสัมมนาได้
- o สามารถปิดกั้นไม่ให้ส่งข้อความได้
- o สามารถตอบคำถามที่ส่งมาด้วยช่องทางถามตอบได้
- o สามารถสร้างโพลได้ (Poll)

.....ประธาน
กรรมการ
กรรมการและเลขานุการ


- สามารถใช้งานการแชร์หน้าจอได้ (Desktop Sharing) หรือ ดูเอกสาร (Application sharing) หรือไวท์บอร์ด (Whiteboard) ให้ผู้ฟังท่านอื่น ๆ ดูได้อย่างอิสระ
- สามารถวาด เขียนข้อความหรือทำเครื่องหมายสีต่างๆลงใน Whiteboard หรือบนเอกสาร หรือรูปภาพที่นำเสนอได้
- สามารถเห็นจำนวนของผู้เข้าร่วมสัมมนาทั้งหมดได้
- ผู้บรรยายสามารถเปิด/ปิดฟังก์ชันยกมือได้ (Raise Hand)
- สามารถใช้งานภาพพื้นหลังแบบมีเอฟเฟคได้ (Virtual Background)

ผู้ร่วมบรรยาย (Co- Panelist)

- สามารถเปิดปิด กล้อง ไมค์ หรือเลือกเปลี่ยนกล้องไมค์ได้
- สามารถส่งข้อความ(Text Chat)ถึงผู้ร่วมสัมมนาทุกคนได้
- สามารถตอบคำถามที่ส่งมาด้วยช่องทางถามตอบได้
- สามารถใช้งานการแชร์หน้าจอได้ (Desktop Sharing) หรือ ดูเอกสาร (Application sharing) หรือไวท์บอร์ด (Whiteboard) ให้ผู้ฟังท่านอื่น ๆ ดูได้อย่างอิสระ
- สามารถวาด เขียนข้อความหรือทำเครื่องหมายสีต่างๆลงใน Whiteboard หรือบนเอกสาร หรือรูปภาพที่นำเสนอได้
- สามารถใช้ฟังก์ชันยกมือ (Raise Hand) เพื่อขออนุญาตพูดหรือแสดงความคิดเห็นได้

ผู้ร่วมสัมมนาหรือผู้ฟัง (Audience)

- สามารถส่งข้อความถึงผู้บรรยายและส่งถึงผู้ฟังทุกคนได้
- สามารถใช้ฟังก์ชันยกมือ (Raise Hand) เพื่อขออนุญาตพูดหรือแสดงความคิดเห็นได้
- สามารถถามคำถามผ่านฟังก์ชันถามตอบได้
- ระบบสามารถรองรับผู้ร่วมบรรยายรวมกันได้สูงสุด 50 คน โดยสามารถทำการสลับระหว่างผู้บรรยายหลักได้ตลอดเวลา
- สามารถดูรายงานการเข้าใช้สัมมนาและดูบันทึกสัมมนาที่ผ่านมาได้


ประธาน
กรรมการ
 กฤทิษฐ์กรรมการและเลขานุการ

4. การทดสอบและจัดฝึกอบรม

ผู้รับจ้างจะต้องทำการทดสอบการใช้งานระบบการเรียนรู้ด้านคุณธรรม (Moral E-learning) ของศูนย์คุณธรรมและจัดฝึกอบรมให้ผู้ใช้งานจำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่

- หลักสูตรผู้ใช้งานระบบไม่น้อยกว่า 10 คน
- ผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า 3 คน

5. การรับประกันผลงาน

ผู้รับจ้างต้องรับประกันผลงานต่อเนื่องอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 1 ปี

6. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่มีการส่งมอบงานล่าช้า จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน วันละ 0.1 % ของมูลค่าสินค้าที่ส่งมอบล่าช้า

7. เงื่อนไขการการติดตั้งและส่งมอบงาน

ในการส่งมอบงานในแต่ละงวด ผู้รับจ้างต้องส่งเป็นหนังสือส่งมอบงานพร้อมระบุรายละเอียดของงานที่ส่งมอบทุกรายการให้ครบถ้วน

งวดที่ 1 ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาระบบการเรียนรู้ด้านคุณธรรม (Moral E-learning) ของศูนย์คุณธรรมตาม ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

- การดำเนินการตามรายละเอียดขอบเขตงานในข้อ 3.1 และ 3.2
- รายงานสรุปการพัฒนาระบบซอฟต์แวร์และการทดสอบระบบจำนวน 3 ชุด

งวดที่ 2 ผู้รับจ้างดำเนินการจัดฝึกอบรมให้กับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบภายใน 60 วัน โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย

- จัดอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบ
- คู่มือการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานจำนวน 3 ชุดและผู้ดูแลระบบ จำนวน 3 ชุด

8. เงื่อนไขการเบิกจ่ายเงิน

ผู้ว่าจ้างจะจ่ายค่าจ้างให้กับผู้รับจ้าง โดยการเหมาจ่ายแบ่งงวดการจ่ายเงินออกเป็น 2 งวด ดังนี้

งวดที่ 1 ค่าจ้างในงวดที่ 1 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ 60 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมดเมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการส่งมอบงานงวดที่ 1 ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อย

งวดที่ 2 ค่าจ้างในงวดที่ 2 ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้แก่ผู้รับจ้างเป็นเงินร้อยละ 40 ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งงานงวดที่ 2 ให้แก่ผู้ว่าจ้างโดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการตรวจรับงานเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

.....ประธาน
กรรมการ
 ปกฤษกรกรรมการและเลขานุการ

9. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาดำเนินงาน 60 วัน นับจากวันลงนามในสัญญา

10. งบประมาณ


งบประมาณดำเนินงาน เป็นจำนวนเงิน 490,000 บาท (สี่แสนเก้าหมื่นบาทถ้วน)

11. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ข้อเสนอทางเทคนิคและเกณฑ์ราคา

12. สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

กลุ่มงานศูนย์ข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักพัฒนาองค์ความรู้นวัตกรรมและสื่อสารสนเทศ
ศูนย์คุณธรรม (องค์การมหาชน) โทรศัพท์ 02-6449900 ต่อ 520, 523


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