

ร่าง ขอบเขตของงาน (Terms of Reference TOR)
การจัดทรวัดกรรมสือการเรียนรู
ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรูขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2

1. ความเป็นมา

ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบายรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดเป้าหมายแนวทางการพัฒนา เพื่อรองรับบริบททางเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปโดยต้องมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต ควบคู่กับการปฏิรูปที่สำคัญทั้งในส่วนของการปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม เพื่อให้คนมีความดีอยู่ใน “วิถี” การดำเนินชีวิต และมีจิตสำนึกร่วมในการสร้างสังคมที่น่าอยู่ และมีการปฏิรูปการเรียนรู้แบบพลิกโฉมในทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมวัยจนถึงการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการพัฒนาระบบการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 มีการออกแบบระบบการเรียนรู้ใหม่ การเปลี่ยนบทบาทครู การเพิ่มประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการศึกษา และการพัฒนาระบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตเพื่อพัฒนาผู้เรียน ให้สามารถก้าวกับการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองได้อย่างต่อเนื่องแม้จะออกจากระบบการศึกษาแล้ว รวมถึงพัฒนา ส่งเสริม และรักษากลุ่มผู้มีความสามารถพิเศษของประเทศให้มีจำนวนเพียงพอ ที่จะผลักดันการเติบโตบนฐานเทคโนโลยีและนวัตกรรม และการปฏิรูประบบเสริมสร้างความรอบรู้และจิตสำนึกทางสุขภาพ เพื่อให้คนไทยมีศักยภาพในการจัดการสุขภาวะที่ดีได้ด้วยตนเอง พร้อมกับการสร้างครอบครัวที่เข้มแข็งอบอุ่น ซึ่งเป็นการวางรากฐานการส่งต่อเด็กที่มีคุณภาพสู่การพัฒนาในช่วงอายุถัดไป

อนึ่ง กระทรวงศึกษาธิการโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบาย “เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา (Anywhere Anytime) เรียนฟรี มีงานทำ ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” มีระบบ หรือแพลตฟอร์มการเรียนรู้ โดยผู้เรียนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย เพื่อลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา ส่งเสริมบทบาทของภาคเอกชนให้มีส่วนร่วมในการสนับสนุน และจัดการศึกษา และการให้คำตอบแทนที่เหมาะสมในระหว่างการเรียนรู้ หรือฝึกอาชีพ สร้างโอกาสการมีงานทำซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันแรงงานเข้าสู่ตลาดได้เร็วยิ่งขึ้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้จัดทำกิจกรรมการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งดำเนินการในการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อใช้ในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา โดยพัฒนาใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ภายใต้โครงการ “ส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา” รองรับแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (National Digital Learning Platform: NDLP) ในการใช้สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลให้ตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) ของผู้เรียน พัฒนามาตามความถนัดและความสนใจของผู้เรียน

ในปี 2567 ได้มีการจัดทำโครงการ “การส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา” ในการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน ระยะที่ 1 เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของกระทรวงศึกษาธิการ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ดังนั้นเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้ครอบคลุมสถานศึกษาในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมากยิ่งขึ้น จึงได้จัดทำโครงการ

1.	2.	3.	4.	5.	6.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.	17.	18.
19.					

“การส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2” ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 ขึ้น โดยจัดหา
นวัตกรรมการเรียนรู้ เพื่อสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีดิจิทัลของ
กระทรวงศึกษาธิการ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีเนื้อหาสอดคล้อง 8 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566)

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยมีเนื้อหาสอดคล้อง 8 กลุ่มสาระ
การเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ระดับชั้น
มัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนไม่น้อยกว่า 1,080 เรื่อง

2.2 เพื่อพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้แบบโต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีเนื้อหา
สอดคล้อง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2566) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนไม่น้อยกว่า 915 เรื่อง

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นผู้ซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวเนื่องจาก
เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.3 ไม่เป็นผู้ซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้ผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐ
ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ
ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.4 มีคุณสมบัติ และไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้าง และบริหารพัสดุ
ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.5 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน ณ วันที่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขัน
อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.6 ไม่เป็นผู้รับเอกลิทธิ หรือความคุ้มครอง ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ
ได้มีคำสั่งให้สละเอกลิทธิและความคุ้มครองเช่นนั้น

3.7 ไม่เป็นผู้ที่อยู่ในระหว่างกระบวนการพิจารณาในคดีล้มละลาย หรืออยู่ในระหว่างการประνομหนี้ หรือ
ปรับโครงสร้างหนี้ หรือจัดทำแผนฟื้นฟูกับเจ้าหนี้รายใดรายหนึ่ง

3.8 มีผลงานด้านการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลด้านการศึกษา หรือสื่อดิจิทัลในประเภทอื่น ๆ มีมูลค่า
ไม่น้อยกว่า 70,000,000 บาท (เจ็ดสิบล้านบาทถ้วน) ในสัญญาเดียว และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับ

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6.....
7..... 8..... 9..... 10..... 11..... 12.....
13..... 14..... 15..... 16..... 17..... 18.....
19.....

หน่วยงานของรัฐ หรือเอกชนที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเชื่อถือ โดยแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงานและหลักฐานสัญญา หรือหลักฐานใบสั่งซื้อสั่งจ้าง พร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นเข้าร่วมค้าหลัก กิจกรรมร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

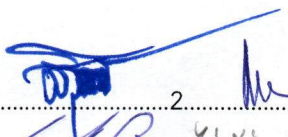
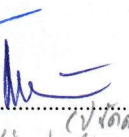
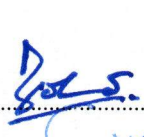
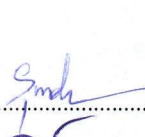
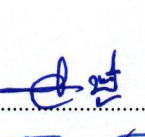
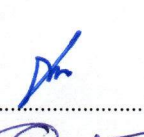
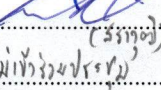
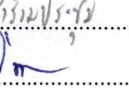

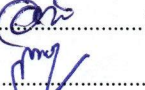


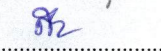





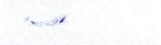
3.10.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สุทธิตามที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.10.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า 60 ล้านบาท

3.10.3 สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน 90 วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอ ในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

3.10.4 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.10.5 กรณีตาม (3.10.1) – (3.10.4) ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

1.  2.  3.  4.  5.  6. 
 7.  8.  9.  10.  11.  12. 
 13.  14.  15.  16.  17.  18. 
 19. 

3.10.5.1 กรณีผู้ขอยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

3.10.5.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2561

4. ขอบเขตของงาน

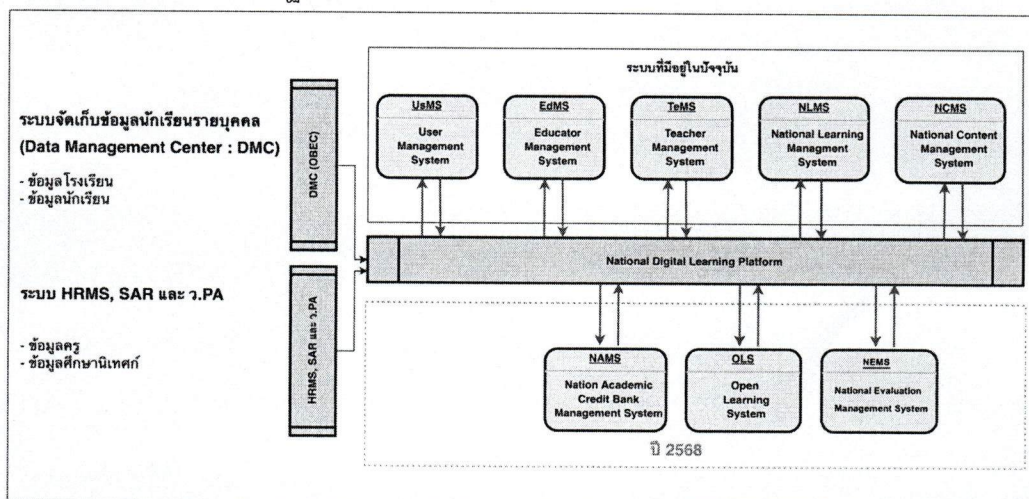
การดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ต้องได้รับการวิเคราะห์ ออกแบบ พัฒนาโดยมีมาตรฐานเดียวกัน เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ และสอดคล้องกัน

4.1 ขอบเขตของการจัดหานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ ทุกเวลา ระยะที่ 2 ได้แก่

4.1.1 พัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน ประกอบด้วยสื่ออย่างน้อย ดังนี้ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน ใบงานพร้อมเฉลย และสื่อเทคโนโลยีมัลติมีเดีย โดยมีเนื้อหาสอดคล้อง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนไม่น้อยกว่า 1,080 เรื่อง

4.1.2 พัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ผ่านกิจกรรม และนวัตกรรมที่มีความหลากหลาย เช่น Gamification, Simulation, Interactive Learning, Meta Verse, AI ประกอบด้วยสื่ออย่างน้อย ดังนี้ สื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Multimedia) เครื่องมือประเมินตัวชี้วัดปลายทาง และมีสื่อเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนการสอนอื่น ๆ เช่น Interactive e-book โดยมีเนื้อหาสอดคล้อง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวนไม่น้อยกว่า 915 เรื่อง

4.1.3 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ที่พัฒนาต้องสามารถใช้งานได้บนแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (NDLP)



ภาพแสดงสถาปัตยกรรมของดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติ (National Digital Learning Platform: NDLP) ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำลังดำเนินการการพัฒนา

1. 2. 3. 4. 5. 6.
 7. 8. 9. 10. 11. 12.
 13. 14. 15. 16. 17. 18.
 19.

4.2 ความต้องการขั้นต่ำในการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ มีเนื้อหาสอดคล้อง 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2566) ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3

4.2.2 มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ในเนื้อหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีความสมบูรณ์ในตัวเอง

4.2.3 ต้องออกแบบสอดคล้องจิตวิทยาพัฒนาการ และจิตวิทยาการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละช่วงวัยอย่างเหมาะสม

4.2.4 องค์ประกอบของสื่อเทคโนโลยีมีแต่มีเดีย กรณีใช้เนื้อหา ภาพประกอบ ภาพเคลื่อนไหว เสียงจากแหล่งข้อมูลที่ยื่นให้แล้ว ต้องระบุแหล่งอ้างอิง และหรือมีหนังสือรับรองอนุญาตให้สิทธิ์

4.2.5 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ใช้งานง่าย (User Friendly) และมีระบบช่วยเหลือผู้เรียน

4.2.6 เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ไม่ขัดต่อความมั่นคง ความสงบเรียบร้อยของชาติ และศีลธรรมของประชาชนทุกหมู่เหล่า รวมถึงสถาบันชาติ ศาสนา และพระมหากษัตริย์

4.3 การพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 สามารถเพิ่มเติมคุณสมบัติดังต่อไปนี้ได้

4.3.1 พัฒนาสื่อที่สามารถใช้งานร่วมกับ Generative AI เพื่อช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงลึก และการเรียนรู้แบบรายบุคคล

4.3.2 พัฒนาให้สื่อสามารถรองรับการทำ Retrieval-Augmented Generation (RAG) เพื่อการค้นหาและแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

4.3.3 พัฒนาสื่อให้สามารถรองรับ AR (Augmented Reality) หรือ VR (Virtual Reality) หรือ MR (Mix Reality) หรือ XR (Extended Reality) หรือ Avatar หรือ รหัสคิวอาร์ (QR Code) ตามความเหมาะสมของเนื้อหาแต่ละระดับชั้น และกลุ่มสาระการเรียนรู้

4.3.4 พัฒนาสื่อให้สามารถรองรับสมรรถนะของผู้เรียน ตามรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน

5. ขั้นตอนการดำเนินการ

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานตามลำดับ ดังนี้

5.1 จัดทำและเสนอแผนการดำเนินงาน ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ หรือคณะกรรมการที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้น เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการดำเนินงาน แผนต้องแสดงรายการสื่อที่พัฒนาขึ้น และกำหนดช่วงเวลาการดำเนินงานอย่างชัดเจน โดยจัดประชุมเปิดโครงการ (Kick Off) ร่วมกับผู้ว่าจ้าง

5.2 พัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยมีการกลั่นกรอง และตรวจสอบจากคณะผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคที่ผู้รับจ้างแต่งตั้งขึ้นก่อนที่คณะผู้เชี่ยวชาญของผู้ว่าจ้างจะพิจารณาตรวจสอบ

1. 2. 3. 4. 5. 6.
7. 8. 9. 10. 11. 12.
13. 14. 15. 16. 17. 18.
19.

5.3 จัดประชุมเพื่อพิจารณาวัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านเนื้อหา และด้านเทคนิคที่ผู้รับจ้างแต่งตั้งเข้าร่วมพิจารณาร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้นตลอดระยะเวลาตามแผนการดำเนินงานในทุกขั้นตอน

5.4 ทดลองใช้วัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 ให้ครอบคลุมตาม ข้อ 4 เพื่อการยอมรับ ตามสภาพแวดล้อมการใช้งานจริง ร่วมกับคณะผู้เชี่ยวชาญที่ผู้ว่าจ้างแต่งตั้งขึ้น ณ สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ผู้ว่าจ้างกำหนด ใน 6 ภูมิภาค โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการทดลองใช้วัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2

5.5 นำเข้าวัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 ที่พัฒนา เพื่อใช้งานตามสภาพแวดล้อมการใช้งานจริงบนแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (NDLP) โดยผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้น

5.6 การพัฒนานวัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 สามารถเพิ่มเติมคุณสมบัติใช้งานร่วมกับ Generative AI เพื่อช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้เชิงลึก และการเรียนรู้แบบรายบุคคล รวมถึงรองรับการทำ Retrieval-Augmented Generation (RAG) เพื่อการค้นหา และแสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสู่สื่อดิจิทัลดังกล่าว รวมถึงค่าใช้จ่ายในการทำงานร่วมกับระบบเพื่อใช้งานตามสภาพแวดล้อมการใช้งานจริงบนแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (NDLP) เพื่อเข้าสู่ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence) ของแพลตฟอร์ม เป็นของผู้รับจ้าง

6. กำหนดเวลาส่งมอบ

ส่งมอบงานภายใน 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาข้อเสนอ

โดยที่งานจ้างครั้งนี้ เป็นการกำหนดวัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 ซึ่งเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ทำเนิการในการพัฒนานวัตรกรรมสื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา ผ่านแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (National Digital Learning Platform: NDLP) ลักษณะงานดังกล่าวมีความซับซ้อนในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้เป็นวัตรกรรมต้นแบบ ในการพัฒนาต่อยอดในปิงบประมาณต่อไป หรือเพื่อขยายผลในระดับชั้นการศึกษาต่อไป สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงจะดำเนินการจ้างโดยคำนึงถึงความคุ้มค่า และวัตถุประสงค์ของงานจ้างเป็นสำคัญ โดยพิจารณาเกณฑ์ด้านราคา ร้อยละ 20 และเกณฑ์ด้านคุณภาพ ร้อยละ 80 ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 โดยพิจารณาคุณภาพ รวม 4 หัวข้อ น้ำหนักรวม 100 คะแนน จำแนกสัดส่วนน้ำหนักแต่ละหัวข้อ ได้แก่

1.	2.	3.	4.	5.	6.
7.	8.	9.	10.	11.	12.
13.	14.	15.	16.	17.	18.
19.					

รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
1. ผลงานด้านการพัฒนาสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลทางการศึกษา หรือสื่อดิจิทัลในประเภทอื่น ๆ ตามข้อ 3.8	20
1.1 มีผลงาน จำนวนมากกว่า 2 สัญญา	20
1.2 มีผลงาน จำนวน 2 สัญญา	15
1.3 มีผลงาน จำนวน 1 สัญญา	5
2. การบริหารและการดำเนินโครงการ	35
2.1 ด้านบุคลากร ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านหลักสูตรและการสอน 3) ด้านการวัดและประเมินผล 4) ด้านการออกแบบสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล 5) ด้านการพัฒนาโปรแกรม (องค์ประกอบบุคลากรแต่ละด้าน ดังเอกสารแนบ)	15
2.1.1 มีผู้เชี่ยวชาญ 5 ด้าน	15
2.1.2 มีผู้เชี่ยวชาญ 4 ด้าน	12
2.1.3 มีผู้เชี่ยวชาญ 3 ด้าน	9
2.1.4 มีผู้เชี่ยวชาญ 2 ด้าน	6
2.1.5 มีผู้เชี่ยวชาญ 1 ด้าน	3
2.2 ด้านกระบวนการดำเนินงาน (20 คะแนน)	20
2.2.1 มีแผนการดำเนินงานแสดงถึงขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นต่อการพัฒนาสื่อ	5
2.2.2 ความเหมาะสมของระยะเวลาการดำเนินโครงการ	5
2.2.3 มีแนวทางการใช้สื่อ	5
2.2.4 มีแนวทางการประเมินผลโครงการ	5
3. แนวทางการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้	30
3.1 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ มีเครื่องมือวัดผล ประเมินผลก่อนเรียน-หลังเรียน และมีประสิทธิภาพในการทำงานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์	30
3.2 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ และมีเครื่องมือวัดผล ประเมินผลก่อนเรียน-หลังเรียน	20
3.3 มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน สอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้	10

1. 2. 3. 4. 5. 6.
7. 8. 9. 10. 11. 12.
13. 14. 15. 16. 17. 18.
19.

รายละเอียดของเกณฑ์การให้คะแนน	คะแนน
4. แนวทางการดำเนินงานที่เป็นประโยชน์กับโครงการ	15
4.1 การดำเนินงานที่เกิดประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมายโครงการ	7
4.2 ด้านการประชาสัมพันธ์หรือการจัดกิจกรรมขับเคลื่อนโครงการ	4
4.3 การประเมินผลระหว่างการทำงาน เพื่อปรับปรุงการทำงานระยะต่อไป	4
รวม	100

หมายเหตุ กรณีที่ไม่ได้ส่งเอกสารหรือไม่มีข้อมูลรายละเอียดตามเกณฑ์การพิจารณาในแต่ละข้อ จะไม่ได้รับคะแนนในข้อนั้น ๆ

7.1 หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอ และเงื่อนไขการเสนอราคาไม่ถูกต้อง หรือไม่ครบถ้วนคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาจะไม่รับพิจารณาราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

7.2 การตัดสินใจของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริง สภาพ ฐานะ หรือ ข้อเท็จจริงอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับผู้ยื่นข้อเสนอได้ มีสิทธิที่จะไม่รับ ข้อเสนอไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากหลักฐานดังกล่าวไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

7.3 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกการจัดจ้างครั้งนี้ โดยไม่พิจารณาการจัดจ้างก็ได้ สุดท้ายจะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญและให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นเด็ดขาดผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะพิจารณายกเลิกการจัดจ้าง หากมีเหตุที่เชื่อถือได้ว่า การยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่น มาเสนอราคาแทน เป็นต้น

7.4 กรณีที่ปรากฏข้อเท็จจริงภายหลังจากการพิจารณาข้อเสนอสว่าผู้ยื่นข้อเสนอที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกเป็นผู้ยื่นข้อเสนอที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ที่กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจที่จะตัดรายชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายดังกล่าวออก

7.5 ดำเนินการพิจารณาให้คะแนนข้อเสนอด้านคุณภาพตามเกณฑ์ด้านคุณภาพของผู้ยื่นข้อเสนอทุกรายตามหัวข้อและคะแนนน้ำหนักแต่ละหัวข้อที่กำหนดข้างต้น รวมคะแนนน้ำหนัก 100 ข้อเสนอสของผู้เสนอราคา ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพจะต้องคะแนนรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80

8. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568

- นวัตกรรมสื่อเพื่อการเรียนรู้ในชั้นเรียน จำนวน 101,050,000 บาท
- นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบพร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน จำนวน 136,000,000 บาท

รวมเป็นเงิน 237,050,000 บาท (สองร้อยสามสิบเจ็ดล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)

1. 2. 3. 4. 5. 6.
7. 8. 9. 10. 11. 12.
13. 14. 15. 16. 17. 18.
19.

9. เงื่อนไขการจ่ายเงินและการส่งมอบผลงาน

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบผลงานการพัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบโต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ภายใน 360 วัน และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะจ่ายค่าจ้าง จำนวน 6 งวด โดยมีรายละเอียดผลงานที่ต้องส่งมอบและจำนวนค่าจ้างจะต้องจ่ายแต่ละงวด ดังนี้

9.1 งวดงานที่ 1 ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เบิกจ่ายร้อยละ 10 ของค่าจ้างตามสัญญา โดยส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

9.1.1 รายงานเบื้องต้น (Inception Report) ได้แก่ แผนการดำเนินงาน แสดงรายละเอียดถึงขั้นตอนการทำงานที่จำเป็นต่อการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ระยะเวลา จำนวนสื่อที่พัฒนา รายงานการประชุมเปิดโครงการ (Kick Off) และอื่น ๆ

9.1.2 รายงานความก้าวหน้า ฉบับที่ 1 (Progress Report 1) ได้แก่ รายงานผลการวิเคราะห์โครงสร้างเนื้อหาที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อ 4.1.1, 4.1.2

โดยจัดทำรายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด พิมพ์ขาวดำ จำนวน 4 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .docx และ .pdf บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูลรูปแบบ Flash Drive จำนวน 1 ชุด

9.2 งวดงานที่ 2 ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เบิกจ่ายร้อยละ 10 ของค่าจ้างตามสัญญา โดยส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

9.2.1 ขอบข่ายเนื้อหาของนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ที่จะพัฒนา (Course Material) และ Story Board จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของจำนวนสื่อทั้งหมด

9.2.2 ตัวอย่างนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ จำนวนไม่น้อยกว่า 8 หน่วยการเรียนรู้ ครอบคลุม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้

โดยจัดทำรายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) บรรจุในสื่อบันทึกข้อมูลรูปแบบ Flash Drive หรือ External Hard Disk (SSD) จำนวน 1 ชุด

9.3 งวดงานที่ 3 ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เบิกจ่ายร้อยละ 20 ของค่าจ้างตามสัญญา โดยส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

9.3.1 รายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .docx และ .pdf หรือ Web-base หรือ MP4 เป็นต้น โดยบรรจุใน External Hard Disk (SSD) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

9.3.1.1 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ตามงวดที่ 2 ข้อ (9.2.1)

9.3.1.2 ไฟล์งานต้นฉบับ (Source Code) และ Source File ทรัพยากรสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเภท Source File

9.3.1.3 ไฟล์งาน (Compiled)

9.3.1.4 ไฟล์งานคู่มือการติดตั้งและการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบ .docx และ .pdf

9.3.1.5 ไฟล์งาน ข้อมูลรายละเอียดนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ (Metadata) ในรูปแบบ .xlsx

1. 2. 3. 4. 5. 6.
7. 8. 9. 10. 11. 12.
13. 14. 15. 16. 17. 18.
19.

9.3.1.6 ขอบข่ายเนื้อหาของนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ที่จะพัฒนา (Course Material) และ Story Board จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนสื่อทั้งหมด

9.4 งวดงานที่ 4 ภายใน 240 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เบิกจ่ายร้อยละ 20 ของค่าจ้าง ตามสัญญา โดยส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

9.4.1 รายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .docx และ .pdf หรือ Web-base หรือ MP4 เป็นต้น โดยบรรจุใน External Hard Disk (SSD) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

9.4.1.1 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ตามงวดที่ 3 ข้อ (9.3.1.6)

9.4.1.2 ไฟล์งานต้นฉบับ (Source Code) และ Source File ทรัพยากรสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเภท Source File

9.4.1.3 ไฟล์งาน (Compiled)

9.4.1.4 ไฟล์งานคู่มือการติดตั้งและการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบ .docx และ .pdf

9.4.1.5 ไฟล์งาน ข้อมูลรายละเอียดนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ (Metadata) ในรูปแบบ .xlsx

9.4.1.6 ขอบข่ายเนื้อหาของนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ภายใต้โครงการส่งเสริมการเรียนรู้ ขั้นพื้นฐานทุกที่ทุกเวลา ระยะที่ 2 ที่จะพัฒนา (Course Material) และ Story Board จำนวนไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของจำนวนสื่อทั้งหมด

9.5 งวดงานที่ 5 ภายใน 300 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เบิกจ่ายร้อยละ 20 ของค่าจ้าง ตามสัญญา โดยส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

9.5.1 รายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .docx และ .pdf หรือ Web-base หรือ MP4 เป็นต้น โดยบรรจุใน External Hard Disk (SSD) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

9.5.1.1 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ตามงวดที่ 4 ข้อ (9.4.1.6)

9.5.1.2 ไฟล์งานต้นฉบับ (Source Code) และ Source File ทรัพยากรสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเภท Source File

9.5.1.3 ไฟล์งาน (Compiled)

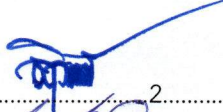
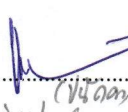
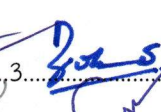
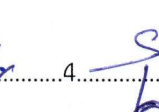
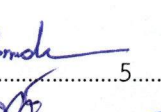
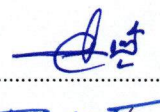
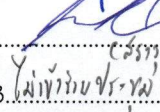
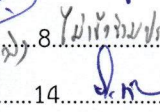
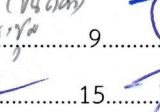


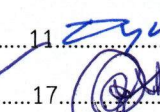
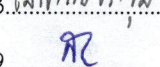
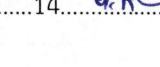
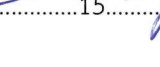
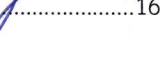
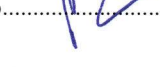
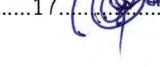
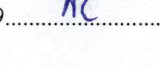
9.5.1.4 ไฟล์งานคู่มือการติดตั้งและการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบ .docx และ .pdf

9.5.1.5 ไฟล์งาน ข้อมูลรายละเอียดนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ (Metadata) ในรูปแบบ .xlsx

9.5.1.6 ขอบข่ายเนื้อหาของนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ที่จะพัฒนา (Course Material) และ Story Board จำนวนที่เหลือทั้งหมด

9.6 งวดงานที่ 6 ภายใน 360 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา เบิกจ่ายร้อยละ 20 ของค่าจ้าง ตามสัญญา โดยส่งมอบงาน อย่างน้อยดังนี้

9.6.1 รายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .docx และ .pdf หรือ Web-base หรือ MP4 เป็นต้น โดยบรรจุใน External Hard Disk (SSD) จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียด ดังนี้

1.  2.  3.  4.  5.  6. 
 7.  8.  9.  10.  11.  12. 
 13.  14.  15.  16.  17.  18. 
 19. 

- 9.6.1.1 นวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ตามงวดที่ 5 ข้อ (9.5.1.6)
- 9.6.1.2 ไฟล์งานต้นฉบับ (Source Code) และ Source File ทรัพยากรสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง โดยจัดแยกเป็นหมวดหมู่ตามประเภท Source File
- 9.6.1.3 ไฟล์งาน (Compiled)
- 9.6.1.4 ไฟล์งานคู่มือการติดตั้งและการใช้งานนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบ .docx และ .pdf
- 9.6.1.5 ไฟล์งาน ข้อมูลรายละเอียดนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ (Metadata) ในรูปแบบ .xlsx
- 9.6.2 จัดทำรายงานในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล docx และ .pdf หรือ Web-base หรือ MP4 เป็นต้น โดยบรรจุในสื่อบันทึกข้อมูลรูปแบบ NAS จำนวน 1 ชุด
- 9.6.2.1 เอกสารข้อมูลรายละเอียดนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ (Metadata) ทั้งหมด โดยจัดทำ รายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด พิมพ์ขาวดำ จำนวน 4 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .xlsx
- 9.6.2.2 ไฟล์งานต้นฉบับ (Source Code) สื่อเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งหมด
- 9.6.2.3 ไฟล์งาน (Compiled) ทั้งหมด
- 9.6.2.4 รายงานผลการพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ในรูปแบบเอกสารรายงาน พิมพ์ 4 สี จำนวน 5 ชุด
- 9.6.3 นำนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ที่พัฒนาขึ้นทั้งหมดภายใต้โครงการนี้ ขึ้นแพลตฟอร์มการจัดการ เรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (National Digital Learning Platform: NDLP) และรายงานผล โดยจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบเอกสาร พิมพ์ 4 สี จำนวน 1 ชุด และรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Digital File) สกุล .docx และ .pdf

10. ค่าปรับ

งานจ้างครั้งนี้ แม้เป็นลักษณะงานจ้างเพื่อพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ในรูปแบบของผลงานทาง วิชาการ แต่เนื่องจากตามขอบเขตของงาน กำหนดให้ผู้รับจ้างต้องทำการผลิตนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ เพื่อใช้ในการ สนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา เป็นนวัตกรรมต้นแบบระบบสารสนเทศในรูปแบบของดิจิทัลคอนเทนต์ ซึ่งเป็นงานจ้างที่มีความสำคัญและต้องการผลสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด สอดคล้องกับการพัฒนาต่อยอด ในระยะต่อไปและรองรับแพลตฟอร์มการจัดการเรียนรู้แห่งชาติโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นฐาน (National Digital Learning Platform: NDLP) ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้บริการสนับสนุน และแก้ไขปัญหาหลังจากส่งมอบผลงาน และนวัตกรรมต้นแบบเรียบร้อยแล้ว

เมื่อครบกำหนดส่งมอบผลงานตามสัญญาแล้ว หากผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบผลงานให้แล้วเสร็จภายใน ระยะเวลาที่กำหนด ต้องยินยอมให้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.1 ของค่าจ้างตามสัญญา นับถัดจากวันครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบผลงานครบถ้วนถูกต้อง หรือจนถึงวันที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน บอกเลิกสัญญา แล้วแต่กรณี

1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6..... 7..... 8..... 9..... 10..... 11..... 12..... 13..... 14..... 15..... 16..... 17..... 18..... 19.....

11. เงื่อนไขการรับประกัน

เนื่องจากงานจ้างครั้งนี้ มีผลการศึกษาเป็นนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีเป็นฐานเพื่อใช้ในการสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ทุกที่ทุกเวลา เป็นนวัตกรรมต้นแบบระบบสารสนเทศในรูปแบบของดิจิทัลคอนเทนต์ ซึ่งผู้รับจ้างต้องให้บริการสนับสนุนและแก้ไขปัญหาหลังจากส่งมอบผลงานและนวัตกรรมต้นแบบเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจึงต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องเป็นระยะเวลา 1 ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้รับมอบผลงานเรียบร้อยแล้ว

หากเกิดความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายของนวัตกรรมภายในระยะเวลาการรับประกันดังกล่าว ซึ่งความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้นเกิดจากความบกพร่องของผู้รับจ้างอันเกิดจากการทำไว้มันไม่เรียบร้อย หรือทำไม่ถูกต้องตามมาตรฐานและหลักวิชา ผู้รับจ้างจะต้องทำการแก้ไขให้เป็นที่ยอมรับโดยไม่มีข้อสงสัย โดยผู้ว่าจ้างไม่ต้องออกค่าใช้จ่ายใด ๆ ในการนี้ทั้งสิ้น หากผู้รับจ้างไม่กระทำการดังกล่าวภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้าง หรือไม่ทำการแก้ไขให้ถูกต้องเรียบร้อยภายในระยะเวลาที่ผู้ว่าจ้าง กำหนด ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิจะทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำงานนั้น โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุด หรือเสียหายโดยเร็ว และไม่อาจรอให้ผู้รับจ้างแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่อง หรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมแก้ไขความชำรุดบกพร่อง หรือเสียหาย โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

การที่ผู้ว่าจ้าง ทำการนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ทำการนั้นแทนผู้รับจ้าง ไม่ทำให้ผู้รับจ้างหลุดพ้นจากความรับผิดชอบตามสัญญา หากผู้รับจ้างไม่ชดใช้ค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายตามที่ผู้ว่าจ้าง เรียกร้อง ผู้ว่าจ้าง มีสิทธิบังคับจากหลักประกันการปฏิบัติตามสัญญาได้



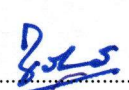
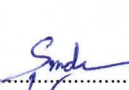
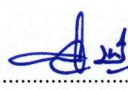

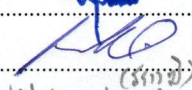
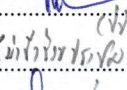


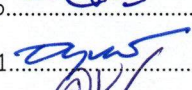
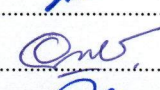
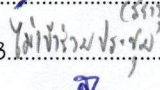
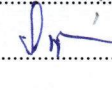





12. ข้อกำหนดทั่วไป

12.1 ผู้รับจ้างจะต้องใช้ความชำนาญ ความระมัดระวัง และความขยันหมั่นเพียรในการปฏิบัติงานตามสัญญาอย่างมีประสิทธิภาพ และจะต้องปฏิบัติหน้าที่ตามความรับผิดชอบให้สำเร็จลุล่วงเป็นไปตามมาตรฐานของวิชาชีพที่ยอมรับนับถือกันโดยทั่วไป

12.2 ค่าจ้างซึ่งผู้ว่าจ้าง จะชำระแก่ผู้รับจ้างเป็นค่าตอบแทนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น ผู้รับจ้างจะได้รับเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามสัญญานี้ ผู้รับจ้างจะต้องไม่รับค่านายหน้าทางการค้า ส่วนลด เบี้ยเลี้ยง เงินช่วยเหลือ หรือผลประโยชน์ใด ๆ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม หรือสิ่งตอบแทนใด ๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสัญญานี้ หรือที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามสัญญานี้

12.3 ผู้รับจ้างจะต้องไม่มีผลประโยชน์ใด ๆ ไม่ว่าโดยตรง หรือโดยอ้อมในเงินค่าสิทธิ เงินบำเหน็จ หรือค่านายหน้าใด ๆ ที่เกี่ยวกับการนำวัสดุสิ่งของหรือกรรมวิธีใด ๆ ที่มีทะเบียนสิทธิบัตร หรือได้รับการคุ้มครองทางทรัพย์สินทางปัญญา หรือตามกฎหมายอื่นใด มาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของสัญญานี้ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นหนังสือว่าผู้รับจ้างอาจจะได้ผลประโยชน์หรือเงินเช่นนั้นได้

12.4 บรรดางาน และเอกสารที่ผู้รับจ้างได้จัดทำขึ้นเกี่ยวกับสัญญานี้ ให้ถือเป็นความลับ และให้ตกเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบบรรดางาน และเอกสารดังกล่าวให้แก่ผู้ว่าจ้าง เมื่อสิ้นสุดสัญญานี้

1.  2.  3.  4.  5.  6. 
 7.  8.  9.  10.  11.  12. 
 13.  14.  15.  16.  17.  18. 
 19. 

ผู้รับจ้างอาจเก็บสำเนาเอกสารไว้กับตนได้ แต่ต้องไม่นำข้อความในเอกสารนั้นไปใช้ในกิจการอื่นที่ไม่เกี่ยวกับงาน โดยไม่ได้รับความยินยอมล่วงหน้าเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

12.5 ผู้ว่าจ้าง เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา รวมถึงสิทธิใดๆ ในผลงานที่ผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานตามสัญญาแต่เพียงฝ่ายเดียว และผู้รับจ้างจะนำผลงาน และ/หรือรายละเอียดของงานตามสัญญา ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนไปใช้ หรือเผยแพร่ในกิจการอื่น นอกเหนือจากที่ได้ระบุไว้ในสัญญาไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้ว่าจ้างก่อน

12.6 บรรดาเครื่องมือ เครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลาย ซึ่งผู้ว่าจ้าง ได้จัดให้ผู้รับจ้างใช้หรือซึ่งผู้รับจ้างซื้อ มาด้วยทุนทรัพย์ของผู้ว่าจ้าง หรือซึ่งผู้ว่าจ้าง เป็นผู้จ่ายชดใช้คืนให้ ถือว่าเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง และต้องทำข้อความและเครื่องหมายที่แสดงว่าเป็นของผู้ว่าจ้าง ไว้ที่ทรัพย์สินดังกล่าวด้วย ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องใช้เครื่องมือ เครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตามระเบียบของผู้ว่าจ้าง หรือของทางราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อกิจการที่เกี่ยวกับการจ้างผู้รับจ้างเท่านั้น

เมื่อผู้รับจ้างทำงานเสร็จ หรือมีการเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้องทำบัญชีแสดงรายการเครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ทั้งหลายข้างต้นที่ยังคงเหลืออยู่ และจัดการโยกย้ายไปเก็บรักษาตามคำสั่งผู้ว่าจ้าง โดยพลัน ผู้รับจ้างต้องดูแลเครื่องมือเครื่องใช้ และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวอย่างเหมาะสมตลอดเวลาที่ครอบครอง และต้องคืน เครื่องมือเครื่องใช้และวัสดุอุปกรณ์ดังกล่าวให้ครบถ้วนในสภาพดีตามความเหมาะสม แต่ไม่ต้องรับผิดชอบสำหรับ ความเสื่อมสภาพจากการใช้งานตามปกติ

12.7 ผู้รับจ้างจะต้องชดใช้ค่าเสียหายให้ผู้ว่าจ้าง และป้องกันมิให้ผู้ว่าจ้าง ต้องรับผิดชอบในบรรดาสิทธิ เรียกร้องค่าเสียหาย ค่าใช้จ่าย หรือราคา รวมตลอดถึงการเรียกร้องโดยบุคคลภายนอกอันเกิดจากความผิดพลาด หรือการละเว้นไม่กระทำการของผู้รับจ้าง หรือของลูกจ้างของผู้รับจ้าง

12.8 ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมาย หรือการละเมิดลิขสิทธิ์ หรือ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาอื่น รวมถึงสิทธิใดๆ ต่อบุคคลภายนอกเนื่องจากการปฏิบัติงานตามสัญญาโดยสิ้นเชิง





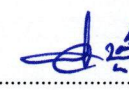

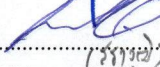
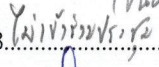

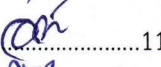
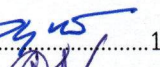
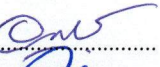
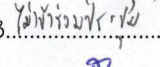
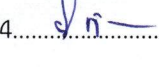


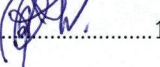
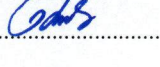

12.9 ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้อมูลของ ผู้ประกอบการ(ถ้ามี) และข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาโครงการ ไว้เป็นความลับ จะเปิดเผยให้ผู้ใดทราบมิได้ และ ไม่นำไปใช้ในวัตถุประสงค์อื่นนอกเหนือจากการดำเนินการในโครงการนี้

12.10 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระหว่างแผนการดำเนินงานจ้างนี้ รวมถึงการรับประกัน งานจ้างตามข้อที่ 11 ผู้รับจ้างเป็นผู้รับผิดชอบทั้งหมด

13. ขอสงวนสิทธิ

13.1 การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการจากผู้มีอำนาจแล้วเท่านั้น กรณีที่ไม่สามารถลงนามในสัญญาได้ เพราะเหตุที่ไม่ได้รับ อนุมัติดังกล่าว ผู้ว่าจ้างไม่ต้องรับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น และผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

13.2 ในกรณีที่ สพฐ. มีความจำเป็นไม่อาจทำสัญญาการจ้างได้ หรือมีเหตุจำเป็นอื่น ๆ ที่เป็นอุปสรรค สพฐ. ขอสงวนสิทธิที่จะยกเลิกการดำเนินการจัดจ้างครั้งนี้ได้ทุกขั้นตอน โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่อาจเรียกร้อง ให้ สพฐ. ต้องรับผิดชอบชดใช้ หรือชำระค่าใช้จ่ายใด ๆ ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ

1.  2.  3.  4.  5.  6. 
 7.  8.  9.  10.  11.  12. 
 13.  14.  15.  16.  17.  18. 
 19. 

13.3 สพฐ. ทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกข้อเสนอเฉพาะรายการหนึ่ง รายการใด หรืออาจจะยกเลิกการคัดเลือกโดยไม่พิจารณาข้อเสนอเลยก็ได้ แต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการ และ สพฐ. เป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของ สพฐ. เป็นเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้ง สพฐ. จะพิจารณายกเลิกการคัดเลือก และลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน หากมีเหตุที่เชื่อได้ว่าการเสนอราคากระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ข้อมูลคลลธรรมดา หรือนิตบุคคลอื่นมาเสนอราคาแทน เป็นต้น


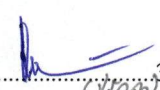

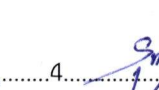
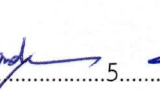
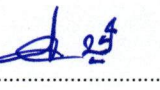
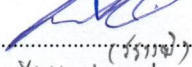
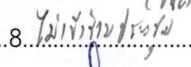


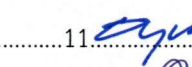
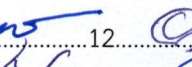
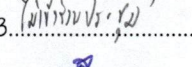


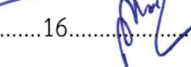
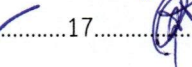
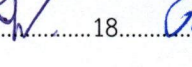

13.4 ในกรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของผู้ว่าจ้าง และสาธารณะ ผู้ว่าจ้าง สงวนสิทธิในการระงับการดำเนินงานตามสัญญาก่อนครบกำหนด โดยจะได้ทำความตกลงค่าจ้างตามความเหมาะสมในส่วนที่ดำเนินงานไปเสร็จสิ้นแล้ว ทั้งนี้ เป็นตามเงื่อนไขข้อกำหนดในสัญญาจ้าง

14. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

สำนักเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน


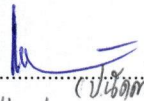

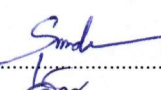


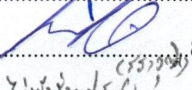
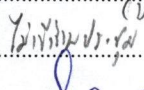


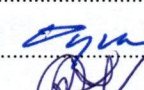
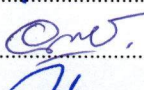
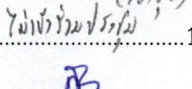
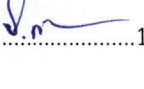


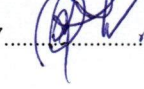

อีเมล obecict@obecmail.obec.go.th

โทรศัพท์ 02-288-5906

1.  2.  3.  4.  5.  6. 
 7.  8.  9.  10.  11.  12. 
 13.  14.  15.  16.  17.  18. 
 19. 

องค์ประกอบบุคลากร ตามข้อ 7
การดำเนินงานพัฒนานวัตกรรมสื่อเพื่อการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน และพัฒนานวัตกรรมสื่อการเรียนรู้แบบ
โต้ตอบ พร้อมสื่อสนับสนุนการเรียนการสอน

- | | |
|---|------------------------|
| 1. ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา | จำนวนไม่น้อยกว่า 24 คน |
| ครอบคลุม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 3 | |
| 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน | จำนวนไม่น้อยกว่า 8 คน |
| 3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล | จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน |
| 4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล | จำนวนไม่น้อยกว่า 8 คน |
| 5. ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาโปรแกรม | จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน |

1.  2.  3.  4.  5.  6. 
 7.  8.  9.  10.  11.  12. 
 13.  14.  15.  16.  17.  18. 
 19. 