



**บันทึกความเข้าใจความร่วมมือ**  
**โครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์**  
**ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน**  
**ระหว่าง**  
**สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)**  
**กับ**  
**มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**

**บันทึกความเข้าใจความร่วมมือนี้จัดทำขึ้นระหว่าง**

**(ก) สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)**

โดย นายอัมพร พินะสา เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้มีอำนาจลงนาม สำนักงาน ตั้งอยู่ที่ ๓๑๙ ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกความเข้าใจ ความร่วมมือนี้ จะเรียกว่า “สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ฝ่ายหนึ่ง กับ

**(ข) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**

โดย นายณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้มีอำนาจ ลงนาม สำนักงานตั้งอยู่ที่ เลขที่ ๓๙๙ ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๐๐ ซึ่งต่อไปในบันทึกความเข้าใจความร่วมมือนี้เรียกว่า “มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ร่วมมือกันดำเนินงาน “โครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ ของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน” ซึ่งทั้งสองฝ่ายได้ทำความเข้าใจความร่วมมือ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**ข้อ ๑ วัตถุประสงค์**

๑.๑ เพื่อสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๒ เพื่อพัฒนาคู่มือนวัตกรรมดิจิทัลคอนเทนต์ สำหรับการเรียนการสอนแบบบูรณาการ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๓ เพื่อพัฒนาหลักสูตรเสริมสมรรถนะและศักยภาพด้านการใช้นวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบ ดิจิทัลคอนเทนต์ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๔ เพื่อพัฒนาทักษะครูและบุคลากรทางการศึกษาการใช้สื่อรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

๑.๕ เพื่อพัฒนาเครือข่ายนวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ ของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**ข้อ ๒ สถานที่ดำเนินการ**

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ได้รับมอบหมาย

**ข้อ ๓ กลุ่มเป้าหมาย**

๓.๑ ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนคุณภาพและโรงเรียนที่สนใจ ระดับมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน ๕ ภูมิภาค

๓.๒ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาในโรงเรียนคุณภาพและโรงเรียนที่สนใจ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใน ๕ ภูมิภาค

**ข้อ ๔ ขอบเขตความร่วมมือ**

**๔.๑ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)**

(๑) ร่วมกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครในการดำเนินโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(๒) สนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดใช้สื่อดิจิทัลคอนเทนต์ สำหรับการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่

(๓) สนับสนุนงบประมาณดำเนินโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(๔) นิเทศ กำกับ ติดตาม และประเมินผลโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(๕) ร่วมดำเนินโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

**๔.๒ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**

(๑) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในการดำเนินโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และรายงานผลการดำเนินงานต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นระยะ ดังปรากฏในข้อ ๕

(๒) ศึกษา ทบทวน แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างนวัตกรรมสื่อดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับการเรียนการสอน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอย่างน้อย ๕๐ เรื่อง ที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๐ จนถึงปัจจุบัน โดยเป็นงานวิจัยต่างประเทศอย่างน้อย ๓๐ เรื่องและทำการสังเคราะห์แนวคิดของโครงการ และเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้ความเห็นชอบก่อนดำเนินโครงการ โดยมีเนื้อหาอย่างน้อยประกอบด้วย การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอน นวัตกรรมสื่อดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับการเรียนการสอนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

(๓) ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการเลือกนวัตกรรมสื่อดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับการเรียนการสอนพัฒนาหลักสูตรเสริมทักษะและศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอน และสร้างเครือข่ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(๔) พัฒนานวัตกรรมสื่อดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับการเรียนการสอน พัฒนาหลักสูตรเสริมทักษะและศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอน และสร้างเครือข่ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน สื่ออย่างน้อย ๓ ประเภท

(๕) ศึกษาความเป็นไปได้และความเหมาะสมของหลักสูตรเสริมทักษะและศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นหลักสูตรการอบรมแบบผสมผสาน

(๖) จัดทำหลักสูตรเสริมทักษะและศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นหลักสูตรการอบรมแบบผสมผสาน โดยใช้สื่อตาม ข้อ (๔) เป็นสื่อประกอบการเรียนรู้ อย่างน้อย จำนวน ๑ หลักสูตร

(๗) จัดให้มีการพัฒนาทักษะนวัตกรรมการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์และผ่านการปฏิบัติ โดยวัดประเมินผลจากชิ้นงานของครูที่เข้าร่วมโครงการพร้อมให้ข้อมูลป้อนกลับที่มีประโยชน์ต่อการพัฒนาศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล อย่างน้อยจะต้องประกอบด้วยเนื้อหาหลักสูตรเน้นการเรียนรู้ความเป็นครู (Pedagogy knowledge) กับการใช้เทคโนโลยี (Technology knowledge) อย่างสร้างสรรค์ ได้แก่ การออกแบบดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ การพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการเรียนรู้ การประยุกต์ใช้โลกเสมือน (Metaverse) ในการเรียนการสอน การพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างนวัตกรรมคอนเทนต์สำหรับการเรียนการสอนบนพื้นฐานการใช้งานแบบบูรณาการ

(๘) จัดการอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรเสริมทักษะและศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับการบูรณาการจัดการเรียนการสอน

(๘.๑) จำนวนข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เข้าร่วมหลักสูตรไม่น้อยกว่า ๑๖,๖๕๐ คน ประกอบด้วย ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้และครอบคลุมทุกภูมิภาค รูปแบบการพัฒนาแบบผสมผสานเรียนรู้จากสื่อออนไลน์ไม่น้อยกว่า ๒๐ ชั่วโมง ประชุมเชิงปฏิบัติการไม่น้อยกว่า ๖ ชั่วโมงต่อ ๑ คน จำนวนชั่วโมงทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๒๖ ชั่วโมงต่อคน

(๘.๒) เนื้อหาในการจัดอบรมเน้นการเรียนรู้ความเป็นครู (Pedagogy knowledge) กับการใช้เทคโนโลยี (Technology knowledge) อย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการบูรณาการความรู้ (Content knowledge) ร่วมกัน ให้เกิดทักษะและความคิดสร้างสรรค์ด้านดิจิทัล มาประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเอง สถานการศึกษาและสังคมโดยรวม ประกอบด้วยสื่อดิจิทัลคอนเทนต์ที่ดำเนินการพัฒนาขึ้น ได้แก่ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการเรียนการสอน การสร้างดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย การออกแบบดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการเรียนรู้ออนไลน์ และการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย ภาคปฏิบัติและการประยุกต์ใช้โลกเสมือน (Metaverse) ในการเรียนการสอน แนวทางในการคัดเลือกเทคโนโลยีโลกเสมือน (Metaverse) ที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอน

(๙) ประเมินผลการจัดอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษา ๘ กลุ่มสาระการเรียนรู้ หลักสูตรเสริมทักษะและศักยภาพการใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับการจัดการเรียนการสอน (บูรณาการ) สร้างเครือข่ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย สร้างเครือข่ายข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างน้อยจำนวน ๑๘ เครือข่าย

(๙.๑) พัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้เทคโนโลยีดิจิทัลและการสร้างนวัตกรรมดิจิทัลคอนเทนต์สำหรับการเรียนการสอนบนพื้นฐานการใช้งานแบบบูรณาการ สำหรับเครือข่ายครูและบุคลากรทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(๙.๒) ส่งเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาร่วมส่งผลงานนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ดิจิทัลคอนเทนต์ ๑ ชิ้นงานโดยสมัครใจ มีการประเมินผลและให้รางวัล

(๙.๓) ผู้เข้ารับการพัฒนาส่งคู่มือการสร้างนวัตกรรมสื่อเทคโนโลยีดิจิทัลคอนเทนต์ โดยความสมัครใจเพื่อคัดเลือกเข้ารับรางวัล

(๑๐) สรุปผลการดำเนินงานโครงการ

ทั้งนี้ ในการดำเนินงานความร่วมมือดังกล่าว ทุกฝ่าย จะจัดตั้งคณะทำงานร่วมเพื่อกำหนดแผนงาน และรายละเอียดการดำเนินงานร่วมกัน ทุกฝ่ายสามารถทำความเข้าใจความร่วมมือเป็นหนังสือเพิ่มเติม เพื่อกำหนดรายละเอียดและเงื่อนไขในการดำเนินงานของกิจกรรมเป็นรายกรณีไป นอกจากนี้ แต่ละฝ่าย สามารถประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ โฆษณา หรือให้ข่าวสารเกี่ยวกับการดำเนินงานภายใต้บันทึกความเข้าใจ ความร่วมมือฉบับนี้ได้ โดยจะต้องแสดงข้อความให้ปรากฏว่าการดำเนินงานดังกล่าวเป็นความร่วมมือระหว่าง หน่วยงานภายใต้หรือโครงการย่อยภายใต้บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ ให้เป็นไปตามความเข้าใจ ความร่วมมือของแต่ละโครงการย่อยเป็นรายกรณีไป

#### ข้อ ๕ ระยะเวลาความร่วมมือ

บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ มีกำหนดเวลา ๒๗๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามเป็นต้นไป โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ต้องรายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนานวัตกรรมการเรียน การสอนรูปแบบดิจิทัลคอนเทนต์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน

#### ข้อ ๖ ผลผูกพันทางกฎหมาย

บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้เป็นเพียงการแสดงเจตนาร่วมกันของทั้งสองฝ่ายเท่านั้น โดย ไม่มีผลผูกพันทางกฎหมายหรือสร้างภาระผูกพันรวมทั้งข้อผูกมัดทางกฎหมายไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม แต่ประการใด

#### ข้อ ๗ สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา

สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ เอกสาร โปรแกรม คอมพิวเตอร์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นจากการดำเนินงานโครงการย่อยภายใต้บันทึก ความเข้าใจความร่วมมือนี้ รวมถึงการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว เป็นของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานแต่เพียงผู้เดียว โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครสามารถ นำไปใช้ได้โดยขออนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐานเป็นรายกรณีไป

#### ข้อ ๘ การรักษาความลับ

ทั้งสองฝ่ายจะรักษาความลับและ/หรือความลับทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตามบันทึก ความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ จะไม่เปิดเผยหรือถ่ายทอดให้แก่บุคคลอื่น และ/หรือนำความลับดังกล่าวไปหา ประโยชน์ไม่ว่ากรณีใด ๆ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากอีกฝ่ายหนึ่งก่อน และทั้งสองฝ่ายตกลงว่า จะเก็บรักษาความลับของข้อมูลที่เป็นความลับของฝ่ายผู้ให้ข้อมูลนับตั้งแต่วันที่ได้รับข้อมูลและตลอดระยะเวลา ที่บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้มีผลบังคับและต่อไปอีกเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับการเปิดเผยข้อมูลจากฝ่ายผู้ให้ข้อมูลที่เป็นความลับนั้น

#### ข้อ ๙ การเปลี่ยนแปลงและยกเลิกความเข้าใจความร่วมมือ

หาก มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร และสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับขั้นพื้นฐาน ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งมีความประสงค์จะแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายละเอียดบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ ให้แจ้งอีกฝ่าย หนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน (สามสิบวัน) และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาดูแลเห็นชอบ ในการแก้ไข เปลี่ยนแปลง บันทึกความเข้าใจความร่วมมือแล้ว ให้จัดทำบันทึกเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษร และให้มีผลสมบูรณ์ นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองได้ลงนามในบันทึกเพิ่มเติมนี้

หากฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ประสงค์จะยกเลิกบันทึกความเข้าใจความร่วมมือนี้ ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบ เป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน (เก้าสิบวัน) เพื่อให้อีกฝ่ายหนึ่งพิจารณา โดยให้มีผล เมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรในการยกเลิกบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ การที่ บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้สิ้นสุดลงไม่ว่าด้วยกรณีใด ไม่มีผลต่อการดำเนินงานที่ดำเนินการไปแล้ว หรืออยู่ระหว่างดำเนินการภายใต้บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ เว้นแต่ทุกฝ่ายจะตกลงกันไว้เป็นอย่าง อื่น

#### ข้อ ๑๐ การลงนามความร่วมมือ

บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ อาจมีการเพิ่มเติม ปรับปรุง แก้ไข หรือขยายความร่วมมือได้ ตามความเหมาะสมด้วยความเห็นชอบของทั้งสองฝ่ายโดยการทำเป็นบันทึกความเข้าใจความร่วมมือเพิ่มเติมแนบ ท้าย และให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของบันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้

บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ทำขึ้นสองฉบับ โดยมีความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่าน และเข้าใจโดยละเอียดตลอดแล้ว เพื่อแสดงถึงเจตนาจริงใจและความตั้งใจจริงของทั้งสองฝ่ายในการดำเนินการ ตามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือนี้ ทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อต่อหน้าพยานไว้เป็นสำคัญ ทั้งนี้มีผลตั้งแต่วันที่ ๒๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ



(นายอัมพร พิณะสา)

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ลงชื่อ



(ดร.ณัฐวรพล รัชสิริวัชรบุล)

อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ลงชื่อ



(นายอโณทัย ไทยวรรณศรี)

ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน

ลงชื่อ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ พันธุ์)

คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

พยาน



ลงชื่อ

(นายภูธร จันทะหงษ์ ปุณยจรัสธำรง)

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

พยาน

ลงชื่อ



(นายศิริพล ทองอ่อน)

คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

พยาน