

# คู่มือ

นิตะศการจ้ดกัจกรรณการเรัยนร้ว้ชาว้ทยาการค้านวณ  
โดยน้ใช้คอมพว้เตอร์ (Art-unplugged coding)  
โดยบูรณการค้ลปะเพ้ือส้เสริมความสามารถแก้ปัญหาว้เรัยน  
ส้สำหรับคร้ชน้ประถมศ้ษาป้ที่ 1-3



นางยวดี เส้งผล  
ต้ําหน้ง ศ้ษานน้เทศก้  
ว้ทยฐานะ ศ้ษานน้เทศก้ช้านาณูการ



ส้าน้กงานเขตพ้นที่การศ้ษาประถมศ้ษาลพบุรี เขต 2  
ส้าน้กงานคณะกรรณการการศ้ษาชน้พ้นฐาน  
กระทรวงศ้ษาธ้การ

## คำนำ

“ชุดนิเทศการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 3” นี้จัดทำขึ้นสืบเนื่องจาก ผู้ศึกษาในฐานะศึกษานิเทศก์มีหน้าที่ ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้วยความตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาครูให้สามารถจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาครูไม่ครบชั้น และครูไม่ตรงสาขาวิชาเอกของโรงเรียนในสังกัด และจะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียนให้มีคุณสมบัติตามเป้าหมายของหลักสูตร เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณค่าต่อสังคมไทยในอนาคต เพื่อเป็นนวัตกรรมกรณีศึกษาสำหรับครูได้ศึกษาและพัฒนาตนเอง ตลอดจนนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการพัฒนากิจกรรม การเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อยกระดับคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาการคำนวณของครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ให้สูงขึ้น โดยชุดนิเทศการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ที่ผู้ศึกษาสร้างและพัฒนาขึ้น ทั้งหมดมีจำนวน 2 ชุดกิจกรรม ประกอบด้วย

1) คู่มือนิเทศการ จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อให้ครูใช้ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) เอกสารประกอบการกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 7 ชุด ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 หลักสูตรวิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

กิจกรรมที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะการวาดรูป

กิจกรรมที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาใช้ศิลปะการระบายสี

กิจกรรมที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาใช้ศิลปะงานปะติมากรรม

กิจกรรมที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาใช้ศิลปะงานกิจกรรมกระดาษ

กิจกรรมที่ 6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาใช้ศิลปะงานการพิมพ์ภาพ

กิจกรรมที่ 7 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาใช้ศิลปะงานประดิษฐ์สร้างสรรค์

ทั้งนี้ ชุดนิเทศนี้เป็นแนวคิดการพัฒนาครูให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาและ ความต้องการเป็น ของครู เพื่อให้ครูสามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการกับวิชาอื่นได้ตรงตามเป้าหมายของหลักสูตร และส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน สอดคล้องกับนโยบายในการยกระดับคุณภาพผู้เรียน โดยเฉพาะด้านการแก้ปัญหา และสร้างโอกาสในการเพิ่มพูนและฝึกฝน ทักษะให้ นักเรียนทุกคนสามารถเติมโตในโลกที่เป็นจริง ชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) เป็นแนวทางที่หลาย ๆ คนจะต้องปรับเปลี่ยนชุดพฤติกรรมในสถานการณ์

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในแบบที่ผู้เรียนสามารถเรียนที่โรงเรียนและที่บ้านเรียนกับตนเอง หรือผู้ปกครอง นอกจากนี้ยังเป็นการบูรณาการความรู้ เทคนิควิธีการ และทางวิชาศิลปะเข้าด้วยกัน นำมาประยุกต์ใช้ได้ อย่างเหมาะสม เป็นการพัฒนาการเรียนการสอน ให้บรรลุตามเป้าประสงค์ของหลักสูตร และตอบสนองความต้องการ เรียนรู้ขั้นพื้นฐานของผู้เรียน และพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ใฝ่รู้ตลอดชีวิต ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบบูรณาการได้รวดเร็ว ยิ่งขึ้น อีกประการหนึ่งที่สำคัญคือให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะเพียงพอที่จะใช้ สื่อนวัตกรรมจัดการเรียนรู้เพื่อ การศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

นอกจากนี้ยังได้รับการสนับสนุนจาก ดร.มน ชุนดี ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ลพบุรี เขต 2 เป็นอย่างดี ตลอดจนคณะครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้เกี่ยวข้อง ทุกฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบคุณไว้ ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคุณค่าทางวิชาการ ที่มีคุณภาพของเอกสาร ชุดนี้ จะช่วยพัฒนาวิชาชีพครูและผู้สนใจตลอดจนพัฒนา คุณภาพการศึกษาของประเทศไทยให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

นางยุวดี เส็งผล

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2

## คำชี้แจง

เอกสารชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นนวัตกรรมกรณีศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 7 ชุดกิจกรรม ดังนี้

1) คู่มือนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเพื่อให้ครูใช้ศึกษาและเรียนรู้ด้วยตนเอง

2) เอกสารประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 จำนวน 7 ชุด ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 หลักสูตรวิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

กิจกรรมที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะการวาดรูป

กิจกรรมที่ 3 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะการระบายสี

กิจกรรมที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะงานปะติมากรรม

กิจกรรมที่ 5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะงานกิจกรรมกระดาษ

กิจกรรมที่ 6 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะงานการพิมพ์ภาพ

กิจกรรมที่ 7 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บทเรียนศิลปะเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาโดยใช้ศิลปะงานประดิษฐ์สร้างสรรค์

ทั้งนี้ ในการศึกษาชุดนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์ (Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 นี้ เพื่อให้เกิดผลดีมีคุณภาพ บรรลุตามเป้าหมายควรดำเนินการศึกษา คู่มือนิเทศแล้วจึงศึกษาเอกสารประกอบ จึงจะมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันและง่ายแก่การทำความเข้าใจได้ดี ซึ่งชุดนิเทศนี้ เป็นสื่อนวัตกรรม กรณีศึกษาในรูปแบบของเอกสารสิ่งพิมพ์ที่ครูสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดคู่มือนี้ จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อท่านผู้สนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าอย่างจริงจัง เป็นการพัฒนาการเรียนการสอน ให้บรรลุตามเป้าประสงค์ ของหลักสูตร และตอบสนองความต้องการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของผู้เรียน

นางยุวดี เสงี่ยมผล

ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาลพบุรี เขต 2

## สารบัญ

หน้า

คู่มือนิเทศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาวิทยาการคำนวณโดยไม่ใช้คอมพิวเตอร์  
(Art-unplugged coding) โดยบูรณาการศิลปะเพื่อส่งเสริมความสามารถแก้ปัญหาผู้เรียน  
สำหรับครูชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3

แผนนิเทศ	1
สาระสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	2
แนวการศึกษา	3
สื่อและอุปกรณ์	4
การวัดผลและประเมินผล	5
แผนดำเนินการ	5
ไปกิจกรรม การวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้	6
ไปกิจกรรม กำหนดเป้าหมายสู่การพัฒนา	7
ไปกิจกรรม ผลการจัดการเรียนรู้	8
ไปกิจกรรม การสะท้อนการจัดการเรียนรู้	9
ไปกิจกรรม แนวทางสู่ความสำเร็จ	10