



ACADEMIC JOURNAL วารสารวิชาการ

ปีที่ 26 ฉบับที่ 3 ♦ กันยายน - ธันวาคม 2566

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(ว่าที่ร้อยตรี ธนู วงษ์จินดา)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นางเกศทิพย์ ศุภวานิช)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นายพัฒนะ พัฒน์ทวีดล)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

(นายธีรวิทย์ ภาวังกนันท์)

ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน

ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา

ที่ปรึกษาด้านพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ที่ปรึกษาด้านการศึกษาพิเศษและผู้ด้อยโอกาส

ที่ปรึกษาด้านพัฒนาระบบเครือข่ายและการมีส่วนร่วม

ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน



กองบรรณาธิการ

ผู้อำนวยการสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา

(นายวิษณุ ทรัพย์สมบัติ)

นางสาวปริญญญา ฤทธิเจริญ

นายธัญญา เรืองแก้ว

นางวรรณิ์ จันทรศิริ

นางสาววรรณิ์ ขุนศรี

ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาสื่อและการเรียนรู้

(นายพิทักษ์ โสตถยาคม)

ผู้อำนวยการกลุ่มพัฒนาและส่งเสริมวิทยบริการ

(นางเสาวภา ศักดา)

นางสาวเจตนา พรหมประดิษฐ์

นางสาวราตรี ธรรมโชติ

นายรัฐพงษ์ สงวนงาม

นางสาววรารณิ์ ศรีแสงฉาย



ลิขสิทธิ์และผู้จัดพิมพ์

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

พิมพ์ที่โรงพิมพ์ บริษัท เอส.บี.เค. การพิมพ์ จำกัด

92/6 หมู่ 3 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540 โทร.098-7941644



วารสารวิชาการ

บทบรรณาธิการ

วารสารวิชาการ ปีที่ 26 ฉบับที่ 3 กองบรรณาธิการขอแนะนำเสนอบทความด้านการศึกษาที่หลากหลาย ได้แก่ การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เพื่อรองรับการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นบทความนำเสนอ การดำเนินงานและผลจากการจัดทำกรอบแนวคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพอสังเขป และนำเสนอสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่จำเป็น รูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อสร้างความคิดแบบเติบโตให้ครู เป็นบทความนำเสนอ แนวทางการแก้ปัญหาและหาทางออกร่วมกันโดยใช้ PLC เป็นเครื่องมือในการเยียวยา รักษา และพาครูไปสู่วิชาชีพครู แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารและเชื่อมโยงกับสมรรถนะอื่นเพื่อใช้ในการทำงานในอนาคตของนักเรียน เป็นบทความนำเสนอ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือไปพัฒนาสมรรถนะการเป็นพลเมืองโลก และสมรรถนะการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน วิธีการเรียนรู้ผ่านและเขียนแบบสะกิดคำและการแจกลูก เป็นบทความนำเสนอ วิธีการสอนแบบอ่านสะกิดคำและแจกลูกจากง่ายไปหายาก จนเด็กเข้าใจและสามารถอ่านได้เขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักวิธี รูปแบบการขับเคลื่อนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เป็นบทความนำเสนอ ผลการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งสามารถนำไปใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของเขตพื้นที่ การจัดทำโครงการ เป็นบทความนำเสนอข้อคิดในการจัดทำโครงการ โดยพิจารณาแต่ละองค์ประกอบที่เป็นเกณฑ์ในการประเมินโครงการ

สุดท้ายนี้ กองบรรณาธิการหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วารสารวิชาการจะเป็นประโยชน์กับผู้บริหาร ครู และบุคลากรทางการศึกษาไม่มากนักน้อย ขอขอบคุณที่ท่านให้ความสนใจติดตามวารสารวิชาการอย่างต่อเนื่อง แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า

กองบรรณาธิการ

สารบัญ



03 การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เพื่อรองรับ การปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

14 รูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้ ปัญหาเป็นฐานเพื่อสร้างความคิดแบบเติบโตให้ครู

27 แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อ พัฒนาสมรรถนะการสื่อสารและเชื่อมโยงกับสมรรถนะ อื่นเพื่อใช้ในการทำงานในอนาคตของนักเรียน

38 วิธีการเรียนรู้ อ่านและเขียนแบบสะกดคำและการแจกลูก

46 รูปแบบการขับเคลื่อนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

52 การจัดทำโครงการ



การพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เพื่อรองรับการปรับปรุง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

ดร.รัตนา แสงบัวเผื่อน

รักษาการในตำแหน่งที่ปรึกษาด้านพัฒนาระบบการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมานับตั้งแต่โลกก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลง และผันแปรอย่างรวดเร็ว เป็นโลกที่มีการแข่งขันสูงทำให้ทุกคนรู้สึกถึงความไม่มั่นคงไม่คุ้นชินและใช้ชีวิตได้ยากขึ้น ยิ่งถ้าไม่สามารถปรับตัวได้ หรือหากปรับตัวได้ช้าก็จะส่งผลกระทบต่องานและการดำเนินชีวิต กฎหมายและแผนแม่บททุกระดับให้ความสำคัญกับการศึกษาในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ของประเทศ โดยได้กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนานคนให้มีความสามารถเพื่อการแข่งขัน และแนวการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกและสถานะของประเทศ ดังนั้น การปฏิรูปการศึกษานับเป็นประเด็นสำคัญเร่งด่วนที่จำเป็นต้องมีการดำเนินการปรับเปลี่ยนกันอย่างจริงจังในทุกองค์ประกอบ โดยเฉพาะองค์ประกอบที่ส่งผลโดยตรงต่อผลสัมฤทธิ์และคุณภาพของผู้เรียน คือ หลักสูตรการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อเตรียมผู้เรียนให้พร้อมในการดำรงชีวิตและประกอบอาชีพในโลกปัจจุบันและอนาคต

คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม ในมาตรา 27 ให้คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้พิจารณาเห็นว่าหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ใช้มาเกือบ 15 ปี แม้ว่าในปี พ.ศ. 2560 มีการปรับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดบางกลุ่มสาระก็ตาม จึงมีคำสั่งคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ 5/2562 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการร่างแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน สั ง ณ วันที่ 24 ตุลาคม พ.ศ.2562 มีอำนาจหน้าที่ ดังนี้ 1) วิเคราะห์แนวโน้มและความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำเสนอแนวทางการพัฒนาหลักสูตรต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และ 2) นำเสนอกรอบแนวคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะผู้เรียนให้เหมาะสมกับระดับหรือแต่ละช่วงวัย หลังจากคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้เห็นชอบกรอบแนวคิดและแนวทางตามที่คณะอนุกรรมการฯ เสนอแล้ว การวิจัยและพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน เพื่อรองรับการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้นำมาใช้เพื่อให้ได้สมรรถนะหลักหรือสมรรถนะทั่วไปที่จะเป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน บทความนี้ได้นำเสนอให้เห็นการดำเนินงานและผลจากการจัดทำกรอบแนวคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพอสังเขป จากนั้นมุ่งเน้นนำเสนอสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่จำเป็น

... สำหรับการพัฒนาผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และควรบรรจุไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่เด็กทุกคนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ควรได้รับการพัฒนา นอกจากนี้ยังกล่าวถึงการนำสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไปใช้

กรอบแนวคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

การดำเนินงานในขั้นตอนนี้ได้ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา ความคาดหวังในระดับชาติเกี่ยวกับการพัฒนาเด็กและเยาวชน ทิศทางและแนวโน้มของหลักสูตรนานาชาติ รวมทั้งได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับประเทศในเครือข่ายขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development หรือ OECD) ซึ่งรัฐบาลไทยโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ได้ทำบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับ Thailand Country Programme ระหว่างรัฐบาลแห่งราชอาณาจักรไทยกับองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา ณ กรุงปารีส เมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 จากการดำเนินงานตามบันทึกความเข้าใจของกระทรวงต่าง ๆ จำนวน 16 โครงการ โครงการที่ 11 การพัฒนาการสอนและการเรียนรู้ (Developing Teaching and Learning) เป็นความรับผิดชอบของกระทรวงศึกษาธิการ และมอบหมายให้สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน รับผิดชอบดำเนินงาน และ UNICEF ประเทศไทยได้ร่วมดำเนินการอีกฝ่ายหนึ่งด้วย โดยให้ร่วมมือกันออกแบบการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้ประสบการณ์และหลักฐานระดับนานาชาติ เพื่อสนับสนุนการปฏิรูปการศึกษาของประเทศไทย เสริมสร้างศักยภาพและเพิ่มขีดความสามารถในการออกแบบและปรับใช้หลักสูตรใหม่ พัฒนาการสอนและการเรียนรู้ และวางแผนปฏิบัติในการประเมิน เมื่อได้สังเคราะห์ข้อมูลที่ศึกษาจากวิธีการต่าง ๆ แล้ว จึงใช้วิธีการสัมมนาอิงผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ประกอบด้วย คณะอนุกรรมการร่างแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงาน/องค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และผู้ทรงคุณวุฒิที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการร่างกฎหมายและแผนแม่บทฉบับต่าง ๆ ผลจากการดำเนินงานได้กรอบแนวคิดและแนวทางการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยให้ “สมรรถนะ” เป็นเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

หลักสูตรจะช่วยให้ผู้สอนปรับแนวคิดและมุมมองในการออกแบบและจัดการเรียนรู้จากการเน้นที่เนื้อหาสาระมาเน้นสมรรถนะ ซึ่งจะช่วยให้มองเห็นการพัฒนาศักยภาพผู้เรียนเป็นรายบุคคลอย่างเป็นองค์รวม ลดที่จะมุ่งการสอนเนื้อหาความรู้จำนวนมาก ลดภาระและเวลาในการสอบตามตัวชี้วัดจำนวนมาก ทำให้สถานศึกษามีพื้นที่ในการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญจำเป็นของบริบทได้มากขึ้น ในการออกแบบหลักสูตรฐานสมรรถนะได้ยึดหลักความเป็นเอกภาพของชาติในประชาคมโลก บนความแตกต่าง

บริบทเชิงพื้นที่ เน้นการพัฒนาผู้เรียนเฉพาะบุคคลอย่างเป็นองค์รวมที่พร้อมรับการเปลี่ยนแปลงและสามารถฟื้นคืนสภาวะสมดุลได้ ด้วยหลักการสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะ ดังต่อไปนี้

1. เป็นหลักสูตรที่มีเป้าหมายในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนที่เหมาะสมตามช่วงวัย เน้นการพัฒนาผู้เรียนรายบุคคล (Personalization) อย่างเป็นองค์รวม (Holistic Development) เพื่อการเป็นเจ้าของการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (Life-Long Learning)
2. เป็นหลักสูตรที่เชื่อมโยงระหว่างสมรรถนะหลักและสมรรถนะเฉพาะในการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) เพื่อการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตและการทำงาน
3. เป็นหลักสูตรที่จัดสภาพแวดล้อมและเส้นทางการเรียนรู้ (Learning Pathway) ที่หลากหลายและระบบสนับสนุนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพหุปัญญาและธรรมชาติของผู้เรียน
4. เป็นหลักสูตรที่มีกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) การใช้สื่อและสถานการณ์การเรียนรู้ร่วมสมัย มีความหลากหลาย และยืดหยุ่นตามความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน (Differentiated Instruction) บริบท จุดเน้นของสถานศึกษา และชุมชนแวดล้อม
5. เป็นหลักสูตรที่มุ่งใช้การประเมินเพื่อการพัฒนาและสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียนตามเกณฑ์การปฏิบัติ (Performance) ที่เป็นธรรม เชื่อถือได้ เอื้อต่อการถ่วงโยงการเรียนรู้และพัฒนาในระดับที่สูงขึ้นตามระดับความสามารถ

จากหลักการสำคัญของหลักสูตรฐานสมรรถนะที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงได้มีการวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน รวมทั้งกระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

สภาพปัจจุบันและปัญหาเกี่ยวกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

จากการสังเคราะห์เอกสาร งานวิจัย และการแสดงความคิดเห็นของครูและบุคลากรทางการศึกษาผ่านช่องทางต่าง ๆ เกี่ยวกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการนำสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไปใช้ พบว่า

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แม้ว่าจะมีการระบุถึงสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน แต่ยังไม่ได้รับความสำคัญในฐานะ **“เป้าหมายหลัก”** อย่างชัดเจน ความไม่ชัดเจนนี้อาจทำให้ครูผู้สอนไม่แน่ใจในระดับความสำคัญของสมรรถนะ
2. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ได้ให้นิยามความหมายไว้ชัดเจน แต่ยังไม่ร้อยโยงเข้ากับสาระส่วนอื่น โดยเฉพาะตัวชี้วัด

3. การนำสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไปใช้ ครูผู้สอนจะต้องวิเคราะห์นิยามความหมายที่กำหนดพิจารณาความสอดคล้องและความเหมาะสมกับตัวชี้วัดแต่ละชั้นปี/ช่วงชั้น แล้วนำไปบูรณาการด้วยตนเองเพื่อออกแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ครูอาจละเลยสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนแล้วให้ความใส่ใจเพียงตัวชี้วัดเท่านั้น

4. การจัดกระบวนการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนมีสมรรถนะที่เพียงพอในการใช้ความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือช่วยสร้างพื้นฐานให้คนไทยสามารถเผชิญปัญหาสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวโน้มที่ดีขึ้นแต่ยังช้าเกินไป

5. การวัดและประเมินว่าผู้เรียนมีสมรรถนะหรือไม่ มีความสามารถอยู่ในระดับใด และจะช่วยสะท้อนกลับให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนานั้น ยังไม่มีเครื่องมือช่วยครูในเรื่องนี้

6. ผลการทดสอบ PISA (Program for International Student Assessment) ที่ดำเนินการโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) พบว่า นักเรียนไทยมีค่าเฉลี่ยคะแนนทุกด้านอยู่ในกลุ่มต่ำ สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนโดยเฉลี่ยมีความรู้และความสามารถในการใช้ความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานนานาชาติ

ความหมายของสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

สมรรถนะ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการใช้ความรู้ ทักษะ เจตคติ และคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ตนมีในการทำงานหรือการแก้ปัญหาต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จในระดับใดระดับหนึ่ง สมรรถนะแสดงออกทางพฤติกรรมการปฏิบัติที่สามารถวัดและประเมินผลได้ สมรรถนะจึงเป็นผลรวมของความรู้ ทักษะ เจตคติ คุณลักษณะ และความสามารถอื่น ๆ ที่ช่วยให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคล ประสบความสำเร็จในการทำงาน

ในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้คำว่า **“สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน”** ตามที่ใช้อยู่ในเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) หรือสมรรถนะทั่วไป (General Competency) หมายถึง สมรรถนะที่กำหนดให้เป็นพื้นฐานที่นักเรียนทุกคนต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นความสามารถติดตัวเมื่อจบการศึกษา มีลักษณะเป็นสมรรถนะข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือคร่อมวิชา สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนได้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลาย หรือสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาผู้เรียนให้เรียนรู้สาระต่าง ๆ ได้ดีขึ้น เป็นสมรรถนะที่มีลักษณะไม่ขึ้นกับเนื้อหาสาระของศาสตร์ใด ๆ อย่างไรก็ตาม สมรรถนะหลักไม่ได้ปราศจากความรู้ แต่ความรู้ที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะหลักจะเป็นองค์ความรู้เชิงกระบวนการ ซึ่งเป็นชุดของขั้นตอนหรือการปฏิบัติที่ดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายของสมรรถนะนั้น ๆ เช่น ความรู้ที่เป็นองค์ประกอบของสมรรถนะการคิดขั้นสูงเป็นชุดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการคิดประเภทต่าง ๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

ส่วนประกอบสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

การออกแบบสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ได้คำนึงถึงความแตกต่างของบุคคลที่มีความชอบ ความสนใจและความถนัดแตกต่างกัน การใช้เวลาในการพัฒนาจนเกิดเป็นสมรรถนะของแต่ละบุคคล ไม่เท่ากัน รวมทั้ง การช่วยให้ผู้สอนสามารถนำไปออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้และการวัดและ ประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้สะดวกและง่ายขึ้น จึงได้ส่วนประกอบสมรรถนะสำคัญ ของผู้เรียน ดังนี้

1. นิยาม ได้จากการวิเคราะห์นิยามสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการศึกษาเอกสาร งานวิจัย จากนั้นสังเคราะห์เป็นนิยามที่สอดคล้อง กับสภาพบริบทและความจำเป็นในปัจจุบันและอนาคต

2. องค์ประกอบ ได้จากการพิจารณานิยามแล้วจัดกลุ่มการแสดงออกเชิงสมรรถนะ จำนวน องค์ประกอบของแต่ละสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนจึงไม่จำเป็นต้องเท่ากัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความครอบคลุม นิยาม

3. ระดับการพัฒนา มี 10 ระดับ แต่ละระดับมีคำบรรยายประกอบ ซึ่งเป็นการพัฒนาไต่ระดับ จากง่ายไปหายาก และความซับซ้อนของพฤติกรรมที่แสดงออก ใช้กับผู้เรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 1 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

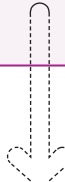
4. ระดับความสามารถ ด้วยแนวคิดที่ว่าควรจะมีเวลาเพียงพอในการพัฒนาให้ผู้เรียนมีสมรรถนะ ติดตัวไปใช้ในการทำงาน หรือการแก้ปัญหาสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง และไม่ควรจำกัดความสามารถ ของผู้เรียน จึงกำหนดความสามารถเป็นช่วงชั้น คือ ป. 1 – 3 ป. 4 – 6 ม. 1 – 3 และ ม. 4 – 6 ในแต่ละช่วงชั้นมีระดับความสามารถ ได้แก่ เริ่มต้น กำลังพัฒนา สามารถ และเหนือความคาดหวัง ทั้งนี้ การตรวจสอบความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะยังคงมีความจำเป็น จึงกำหนดให้ระดับ ‘**สามารถ**’ เป็นระดับที่คาดหวังสำหรับผู้เรียนทุกคน

5. พฤติกรรมบ่งชี้ ได้กำหนดการแสดงพฤติกรรมที่สะท้อนสมรรถนะในแต่ละระดับการพัฒนา ตามองค์ประกอบของสมรรถนะ

6. อภิธานศัพท์ เป็นการสื่อสารเพื่อความเข้าใจที่ตรงกันในคำหรือกลุ่มคำที่ใช้ในสมรรถนะ



ระดับสมรรถนะ

ระดับการพัฒนา		ระดับความสามารถ			
ระดับ	คำบรรยายระดับ	ป.1-3	ป.4-6	ม.1-3	ม.4-6
1		เริ่มต้น			
2		กำลังพัฒนา			
3		สามารถ	เริ่มต้น		
4		เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา		
5			สามารถ	เริ่มต้น	
6			เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา	
7				สามารถ	เริ่มต้น
8				เหนือความคาดหวัง	กำลังพัฒนา
9					สามารถ
10					เหนือความคาดหวัง

พฤติกรรมบ่งชี้

ระดับ	คำบรรยายระดับ	พฤติกรรมบ่งชี้			
		องค์ประกอบ 1	องค์ประกอบ 2	องค์ประกอบ 3	องค์ประกอบ 4
1					
2					
•					
•					
•					
10					

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

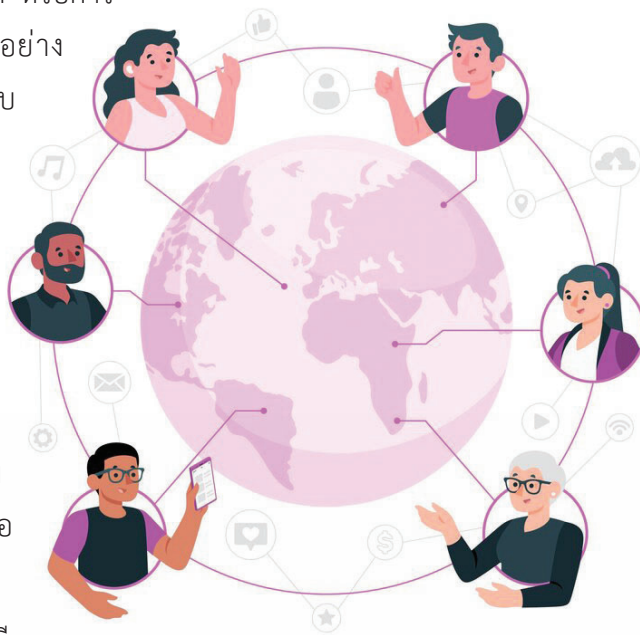
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ซึ่งเป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) หรือสมรรถนะทั่วไป (General Competency) ถูกกำหนดให้เป็นเป้าหมายหลักที่มุ่งหวังให้เกิดในตัวผู้เรียน ได้พิจารณาถึงคุณลักษณะของเด็กไทย ให้เป็นบุคคลที่สามารถใช้ชีวิตและทำงานประสบความสำเร็จ แก้ปัญหาความท้าทายในชีวิตประจำวันท่ามกลางสถานการณ์ของประเทศและโลกที่กำลังเปลี่ยนแปลง โดยเริ่มต้นจากการจัดการตนเองเพื่อให้เกิดการสมดุลทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม มีกระบวนการคิดเป็นพื้นฐานของการทำงานและการดำรงชีวิต สื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึกและประสบการณ์ให้ผู้อื่นเข้าใจ รู้จักปฏิสัมพันธ์และทำงานร่วมมือร่วมพลังกับผู้อื่นได้ ตลอดจนปฏิบัติตนในฐานะพลเมืองเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกในสังคม และอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้ ผลจากการวิจัยครั้งนี้ กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่เป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และควรบรรจุในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มี 6 สมรรถนะ ได้แก่

1. สมรรถนะการจัดการตนเอง (Self-Management: SM) หมายถึง ความสามารถในการรู้จักรักเห็นคุณค่าในตนเองและผู้อื่น ตั้งเป้าหมายในชีวิตและกำกับตนเอง การจัดการอารมณ์และความเครียด รวมถึงการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต สามารถฟื้นคืนสู่สภาวะสมดุล (Resilience) เพื่อไปสู่ความสำเร็จของเป้าหมายในชีวิต มีสุขภาวะที่ดี และมีสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดี มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง การมีเป้าหมายในชีวิต การจัดการอารมณ์และความเครียด และการจัดการปัญหาและภาวะวิกฤต

2. สมรรถนะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking : HOT) หมายถึง ความสามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณบนหลักเหตุผลอย่างรอบด้าน โดยใช้คุณธรรมกำกับกับการตัดสินใจ ได้อย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลด้วยความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของสรรพสิ่งที่อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระบบ ใช้จินตนาการและความรู้สร้างทางเลือกใหม่ เพื่อแก้ปัญหาที่ซับซ้อนได้อย่างมีเป้าหมาย มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดเชิงระบบ การคิดสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา



3. สมรรถนะการสื่อสาร (Communication: CM) หมายถึง ความสามารถในการรับและส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและเคารพในความคิดหรือวัฒนธรรมที่แตกต่าง ตลอดจนสามารถเลือกใช้กลวิธีการสื่อสารทั้งวัจนภาษาและอวัจนภาษา หรือการสื่อความหมายผ่านสื่อในรูปแบบต่าง ๆ อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อบรรลุเป้าหมายในการสื่อสาร มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การรับสารอย่างมีสติและถอดรหัสเพื่อให้เกิดความเข้าใจ การรับส่งสารบนพื้นฐานความเข้าใจและความเคารพในความคิดเห็นและวัฒนธรรมที่แตกต่าง และการเลือกใช้กลวิธีการสื่อสาร อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ในการสื่อสาร



4. สมรรถนะการรวมพลังทำงานเป็นทีม (Teamwork and Collaboration: TC) หมายถึง ความสามารถจัดระบบและกระบวนการทำงานกิจการ และการประกอบการใด ๆ ทั้งของตนเอง และร่วมกับผู้อื่น โดยใช้การรวมพลังทำงานเป็นทีม มีแผนขั้นตอน ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย มีภาวะผู้นำ มีความโปร่งใส ตรวจสอบได้ มีการประสานความคิดเห็นที่แตกต่างสู่การตัดสินใจและแก้ปัญหาเป็นทีมอย่างรับผิดชอบร่วมกัน สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและจัดการความขัดแย้งภายใต้สถานการณ์ที่ยุ่งยาก มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเป็นสมาชิกทีมที่ดีและมีภาวะผู้นำ การมีกระบวนการทำงานแบบร่วมมือรวมพลังอย่างเป็นระบบ และการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและการจัดการความขัดแย้ง

5. สมรรถนะการเป็นพลเมืองที่เข้มแข็ง (Active Citizen: AC) หมายถึง การปฏิบัติตนอย่างรับผิดชอบต่อในฐานะพลเมืองไทยและพลโลก รู้เคารพสิทธิเสรีภาพของตนเองและผู้อื่น เคารพในกฎกติกาและกฎหมาย มีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ร่วมกับผู้อื่นท่ามกลางความหลากหลาย เห็นคุณค่าของศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีบทบาทในการตัดสินใจและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยยึดมั่นในความเท่าเทียมเป็นธรรม ค่านิยมประชาธิปไตย และสันติวิธี มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ พลเมืองรู้เคารพสิทธิ พลเมืองรับผิดชอบต่อบทบาทหน้าที่ พลเมืองมีส่วนร่วมอย่างมีวิจารณญาณ และพลเมืองผู้สร้างการเปลี่ยนแปลง

6. สมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และวิทยาการอย่างยั่งยืน (Sustainable Coexistence with Living in the Harmony of Nature and Science: SLNS) หมายถึง มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและเอกภพ และความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และธรรมชาติในชีวิตประจำวัน ใช้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี มีความอยากรู้ อยากเห็น ช่างสังเกต เห็นคุณค่าสามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่การดำรงชีวิตและอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นบนโลกและในเอกภพ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์เพื่อการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน การสร้าง ใช้ และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี และการมีคุณลักษณะทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์สำหรับการเข้าใจระบบธรรมชาติและการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน



การนำสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนไปใช้

ตามที่ได้กล่าวข้างต้นว่า สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเป็นสมรรถนะหลัก (Core Competency) หรือสมรรถนะทั่วไป (General Competency) ที่มีลักษณะไม่ขึ้นกับเนื้อหาสาระของศาสตร์ใด ๆ การพัฒนาให้เกิดในตัวผู้เรียน จึงต้องอาศัยการพัฒนาผ่านกลุ่มสาระการเรียนรู้หรือสาระการเรียนรู้ ในการวิจัยนี้ได้นำเสนอแนวทางการใช้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ดังนี้

1. การพัฒนาหรือการปรับปรุงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดให้สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักของการพัฒนา ในการจัดทำผลลัพธ์การเรียนรู้ ให้กำหนดสมรรถนะเฉพาะ (Specific Competency) รวมทั้งจุดเน้นการพัฒนาแต่ละช่วงวัยตามธรรมชาติของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ ซึ่งควรกำหนดเท่าที่สำคัญจำเป็น และไม่ควรมากเกินไป เพื่อมีเวลาในการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนให้มากขึ้น จากนั้นนำสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนที่สอดคล้องมาผสมผสานกับสมรรถนะเฉพาะ เขียนออกมาเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะ

2. การนำไปใช้จัดกระบวนการเรียนรู้ภายใต้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เนื่องจากสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 6 ประการ ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้โดยนิยามแล้วมีความใกล้เคียงกับสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในหลักสูตรแกนกลาง ฯ จึงสามารถนำไปเทียบเคียงแล้วผสมผสานกับตัวชี้วัดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงสมรรถนะใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ได้

3. การจัดกระบวนการเรียนรู้ และการประเมินการเรียนรู้ ต้องดำเนินงานควบคู่กัน ด้วยการบูรณาการการประเมินการเรียนรู้ให้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้เน้นที่การนำความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะมาประยุกต์ใช้ในการทำงาน การแก้ปัญหา และการใช้ชีวิต ผู้สอนต้องบูรณาการความรู้สหวิทยาการ (Multidisciplinary) และจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เน้นให้ความสำคัญกับผู้เรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการคิด ลงมือทำ สะท้อนคิด เน้นการปฏิบัติ ปรับปรุงและพัฒนาตนเองอยู่เสมอ เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อผู้เรียน เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน การประเมินการเรียนรู้มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อพัฒนาผู้เรียน สามารถดำเนินการได้ตลอดเวลา ในช่วงเวลาที่เหมาะสม ผู้เรียนได้รับทราบเกณฑ์การประเมินและข้อมูลพัฒนาการของตนเองที่ชัดเจนเพื่อเป็นข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาสมรรถนะ ผู้เรียนสามารถเลื่อนระดับการพัฒนาได้ (Advancement) หากแสดงถึงหลักฐานหรือร่องรอยการปฏิบัติ (Evidence) ที่บ่งบอกความชำนาญ (Mastery) ของผู้เรียน หากไม่ผ่าน ผู้เรียนจะได้รับความช่วยเหลืออย่างทันท่วงทีเพื่อพัฒนาสู่ระดับสมรรถนะขั้นถัดไป

- คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2564. รายงานฉบับสมบูรณ์ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อพัฒนารอบการดำเนินงานหลักสูตรฐานสมรรถนะ สำหรับการศึกษาขั้นพื้นฐานในประเทศไทย. (เอกสารอัดสำเนา).
- วัฒนาพร ระเบียบทุกข์. 2563. สมรรถนะเด็กไทยในยุคโลกพลิกผัน (VUCA World) Thai Learners' Key Competencies in a VUCA World. *คุรุสภาวิทยารจารย์*, 1 (1), 8 – 18.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, คณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา. 2563. รายงาน เฉพาะเรื่องที่ 12 หลักสูตรและการเรียนการสอนฐานสมรรถนะ คุณภาพการศึกษา. (ออนไลน์). สืบค้น 5 มิถุนายน 2566, จาก <https://www.thaiedreform.org/knowledge/3127/>
- OECD. 2020. *Social and emotional skills for student success and well-being*. Retrieved from <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/db1d8e59-en.pdf?expires=1595391987&id=id&accname=guest&checksum=0DBC37B2661F65795AF558711FCB2204>
- Promptilai Buasuwan, Wanwisa Suebnusorn, Oraphan Butkatunyoo, Nongluck Manowaluilou, Marid Kaewchinda, Usanee Lalitpasan, Nart Srilapo, Sudarat Sarnswang, Weeraphat Suksiri, Rangsun Wiboonuppatham, Saipan Sripongpankul. 2020. *Re-envisioning a “skills framework” to meet 21st century demands: What do young people need?*. *Frontiers in Education*, 7, 1-16. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.1004748>

รูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อสร้างความคิดแบบเติบโตให้ครู

ร่มเกล้า ช่างน้อย

โรงเรียนเทศบาลประชาศรค์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครสวรรค์

สุวรรณี ทองพันซัง

โรงเรียนปัญญาวรคุณ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1

จากข้อมูลปีพุทธศักราช 2558 สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน ได้สำรวจความเห็นของครูสอนดีจำนวน 210 คนทั่วประเทศ เกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคของการทำหน้าที่ครูและแนวทางการส่งเสริมครูให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น พบว่าปัญหาสำคัญของการทำงานครู ประกอบไปด้วย ภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากการสอน จำนวนครูไม่เพียงพอ ครูได้รับมอบหมายให้สอนไม่ตรงกับสาขาวิชาที่เรียนมา ครูขาดทักษะด้านการใช้เทคโนโลยี ครูรุ่นใหม่ขาดแรงผลักดันในการทำงานในขณะที่ครูรุ่นเก่าขาดทักษะในการปรับตัว และครูไม่มีอิสระในการออกแบบการจัดการเรียนรู้มากเท่าที่ควร ซึ่งข้อมูลดังกล่าวสอดคล้องกับประเด็นในวงเสวนาเรื่อง “ข้ามขอบการเรียนรู้ รู้ความเป็นไปได้ใหม่” ในงานประชุมวิชาการ “Education Journey 50 ปี การศึกษาไทย” จัดโดย สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) เมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2565 โดยคุณชลีพา ดุลยากร เจ้าของเพจ Inskru ได้กล่าวว่า “การเรียนรู้อยู่ในธรรมชาติของคนเป็นครู แต่ภาระงานนอกเหนือจากการสอนกลับดึงครูออกจากห้องเรียน การอบรมหรืองานเอกสารค่อย ๆ ดึงเวลาของครูไป และสภาพแวดล้อมภายในโรงเรียนทำให้ครูบางคนที่ยากเปลี่ยนแปลงกลับถูกมองว่าเป็นแกะดำ” หรือครูมะนาว ศุภวัจน์ พรหมตัน ได้กล่าวว่า “ครูหลายคนเริ่มมีความรู้สึกว่าตนเองต้องเปลี่ยนห้องเรียนแล้วและนำไปสู่การตั้งคำถามกับการสอนตัวเอง แต่ส่วนนี้จะติดกับดักที่ว่า การเปลี่ยนแปลงเป็นงานที่ค่อนข้างหนัก และสังคมเรามีมายาคติว่าครูคือผู้ให้ ซึ่งเป็นคำที่ดี แต่พอใช้ในบริบทที่งานหนักเกินกว่าภาระที่คนคนหนึ่งจะรับไว้ กลายเป็นว่าคำเหล่านี้ถูกใช้เพียงเพื่อกระตุ้นให้ครูทำงานได้มากขึ้นเท่านั้น”

จากข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาทางการศึกษาในระหว่างปีพุทธศักราช 2558 จนถึงปีพุทธศักราช 2565 พบว่า วงการการศึกษาไทยไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม ครูยังเจอปัญหาเดิมซ้ำ ๆ หรืออาจมากกว่าเดิม ไม่ว่าจะเป็นการประเมินเลื่อนขั้นเงินเดือนของครู กิจกรรมหรือโครงการที่โรงเรียนต้องรับมาปฏิบัติเพื่อให้มีผลการประเมินโรงเรียนที่ได้คุณภาพ ทำให้ครูไม่สามารถหลุดจากวงจร

ของภาระงาน และไม่สามารถสร้างคุณภาพการจัดเรียนรู้ที่ดีอย่างที่ควรจะเป็นได้ ดังนั้น เมื่อครูยังไม่สามารถเอาตัวรอดจากภาระงานที่ตนต้องรับผิดชอบได้ เราจะสามารถเห็นครูเหล่านั้นสร้างการเรียนรู้ที่ดีไปถึงเด็กได้อย่างไร ซึ่งครูมักเผชิญปัญหาเหล่านี้เพียงลำพัง แม้ว่าในโรงเรียนครูทุกคนจะต้องปฏิบัติงานในกลุ่มบริหารต่าง ๆ มีกลุ่มสาระการเรียนรู้ให้ทำงานร่วมกัน แต่ภาระงานทั้งหมดจะแบ่งกันรับผิดชอบ มีงานจำนวนมากที่ครูต้องแก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่น ปัญหาด้านการสอน ปัญหานักเรียนในประจำชั้น หรือปัญหาภาระงานที่ต้องรับผิดชอบคนเดียว ทำให้เกิดความย่อท้อ รู้สึกลำบากในการใช้ชีวิตการเป็นครูในโรงเรียน รู้สึกหมดคุณค่า ไม่ได้ใช้ความรู้ด้านการสอนตามที่เรียนมา ซึ่งเรามักจะพบเห็นได้ตามข่าวหรือบทความต่าง ๆ ว่ามีครูจำนวนไม่น้อยที่เลือกลาออกจากการเป็นครูด้วยเหตุผลที่เกี่ยวกับภาระงาน นอกเหนืองานสอนหรือระบบประเมินต่าง ๆ

ดังนั้น หากเราต้องการให้มีครูที่มีคุณภาพอยู่ในระบบ ต้องการให้ครูที่มีคุณภาพพ้นตัวจากปัญหาที่สะสม ไม่ว่าจะเป็นครูรุ่นเก่าที่เจอปัญหามานาน หรือครูรุ่นใหม่ที่กำลังเผชิญปัญหาในลักษณะที่กล่าวมาข้างต้นนี้ เราควรพูดคุยและหาทางออกร่วมกัน โดยใช้เครื่องมือที่เรามีอยู่แล้วนั่นคือ PLC (Professional Learning Community) หรือ ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ โดยใช้โมทัศน์ของการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพเป็นเครื่องมือในการเยียวยา รักษา และพาครูไปสู่วิชาชีพครูอย่างที่เราควรจะเป็น

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC : Professional Learning Community)

ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ การร่วมมือร่วมใจกันของบุคลากรทางการศึกษา เช่น ครู ผู้บริหาร นักการศึกษาในโรงเรียน หรือตามที่ Sergiovanni (1994) ได้กล่าวว่า PLC เป็นสถานที่สำหรับปฏิสัมพันธ์ลดความโดดเดี่ยวของมวลสมาชิกวิชาชีพครู เพื่อปรับปรุงผลการเรียนของนักเรียนหรืองานวิชาการโรงเรียน โดยการรวมตัวกันดังกล่าว มีนัยยะแสดงถึงการเป็นผู้นำร่วมกันของครู หรือเปิดโอกาสให้ครูเป็นประธานในการเปลี่ยนแปลง (วิจารณ์ พานิช, 2555) การรวมตัวในรูปแบบนี้เป็นเหมือนแรงผลักดันโดยใช้ความต้องการและความสนใจของสมาชิกในวง PLC เพื่อการเรียนรู้และพัฒนาวิชาชีพสู่มาตรฐานการเรียนรู้ของนักเรียนหลัก (Senge, 1990)



นอกจากนี้ ครูสภา ได้กำหนดคุณลักษณะ 5 ประการที่ควรเกิดในการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ได้แก่

1. สร้างโอกาสให้เกิดคุณค่าและแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์และการปฏิบัติที่ได้มาตรฐานและมีคุณภาพ
2. ร่วมมือในการมุ่งเน้นการพัฒนาเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน
3. การร่วมมือรวมพลังทุกคนในการเรียนรู้และพัฒนาการปฏิบัติงาน
4. การเปิดรับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญและศึกษาการปฏิบัติงานจริง และต้องมีกิจกรรม Study Visit หรือการเยี่ยมชมห้องปฏิบัติการจริงของผู้เชี่ยวชาญ
5. การสนทนาเพื่อเป็นการสะท้อนสิ่งที่ได้วางแผนและลงมือปฏิบัติ โดยต้องเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

โดยสมาชิกในกลุ่ม PLC ประกอบด้วย

1. ครูผู้สอน
2. ครูร่วมเรียนรู้
3. หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้/ฝ่ายวิชาการ
4. ผู้บริหาร
5. ผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนการดำเนินการในการพัฒนาเครือข่ายชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพมี 3 ขั้นตอน

(Lesson Study) คือ

1. Plan : วางแผน กำหนดเป้าหมายของการแก้ปัญหา กำหนดวิสัยทัศน์ วางแผนออกแบบการแก้ปัญหาพร้อมทั้งพูดคุยเพื่อร่วมกันออกแบบการแก้ปัญหา
2. Do : ขึ้นปฏิบัติการ เช่น การสังเกตการสอน โดยทำอย่างน้อย 2 ครั้งใน 1 ภาคเรียน และมีการนิเทศติดตามอย่างต่อเนื่อง
3. See : การสะท้อนคิดผลการปฏิบัติงานเป็นการสะท้อนผลการจัดการเรียนการสอนเพื่อปรับปรุงแก้ไข

ในคู่มือ ๖9 ของ สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (กคศ.) ได้กำหนดให้มีการจัดทำ PLC โดยการจัดทำ PLC เป็นหน้าที่ของผู้บริหารสถานศึกษา ที่จะต้องทำให้เกิดขึ้นในโรงเรียน ควรกำหนดเป็นตัวชี้วัดของผู้อำนวยการสถานศึกษาด้วย และกล่าวไว้ในภาระงานไว้ว่า ภาระงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงสอนตามตารางสอน งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ งานพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และงานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงจากที่ต้องนับชั่วโมงอบรมหรือนับชั่วโมง PLC

เป็นเพียงสิ่งที่ครูควรทำ เพราะการทำ PLC มีคุณค่ามากกว่าการนับชั่วโมง แต่เป็นการทำงานร่วมกันของครู ทำให้ครูมีตัวตนและส่งผลไปถึงนักเรียนได้

ดังนั้น ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ คือ ภัยแล้งสำคัญในการมองเห็นตัวครู เปิดโอกาสให้ศักยภาพที่ครูมีได้ถูกนำมาใช้อย่างเต็มที่ เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ครูไม่รู้สึกลดเดี๋ยวกับปัญหาที่เผชิญ และการที่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพจะมีมุมมองในการมองเห็นความเป็นมนุษย์ในตัวครู ซึ่งอาจใช้ลำดับขั้นความต้องการ 8 ขั้นของมาสโลว์มาช่วยออกแบบในการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพได้

ลำดับขั้นความต้องการ 8 ขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs)

จากลำดับขั้นความต้องการ 5 ขั้นของมาสโลว์ในปี 1948 ได้มีการพัฒนาโดยนักวิจัย จนต่อยอดมาเป็น 8 ขั้น ดังนี้

1. ความต้องการพื้นฐาน : ความต้องการด้านปัจจัยสี่ ได้แก่ อาหาร ยา ที่พัก เครื่องนุ่งห่ม ซึ่งหากครูมีความมั่นคงในด้านความต้องการพื้นฐานต่าง ๆ ก็จะทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ความต้องการด้านความปลอดภัย : หมายรวมถึง ความมั่นคงปลอดภัยทางกายและทางใจ โดยทางกายจะเป็นเรื่องความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ส่วนทางใจ คือ ความรู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่ในสังคมที่ไว้วางใจกัน ดูแลซึ่งกันและกัน
3. ความต้องการด้านความสัมพันธ์ : ความต้องการในความรัก หรือการมีกลุ่มมีพวก ซึ่งความต้องการด้านนี้จะเกิดไม่ได้เลยถ้า 2 ขั้นแรกไม่เกิด เพราะความรักต้องเริ่มจากการยอมรับตัวเอง มีความต้องการพื้นฐานที่ดี มีความรู้สึกปลอดภัยต่อกัน ถ้าไม่ไว้วางใจกันจะเกิดความสัมพันธ์ที่ดีได้ยาก
4. ความต้องการการยอมรับ : เมื่อเกิดความสัมพันธ์อันดีต่อกันแล้ว สิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อมาคือการได้รับการยอมรับซึ่งต่อเนื่องมาจากขั้นที่ 3 แต่ขยับจากการยอมรับในกลุ่ม เป็นการยอมรับจากสังคม ซึ่งอาจเกิดได้จากการเผยแพร่ผลงาน รูปแบบ แนวคิด หรือกระบวนการที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน



5. ความต้องการความรู้ : เมื่อเราได้รับการยอมรับจากสังคมมากขึ้นแล้ว สิ่งที่เราจะต้องการต่อมาก็คือความรู้ เพราะเป็นขั้นต่อยอดเพื่อให้เราไปได้ไกลกว่าเดิม ไม่จำกัดแค่ความรู้ที่มี ขยายขอบเขตของความรู้ หรือรู้ให้ลึกมากยิ่งขึ้น หากเป็นคุณครู อาจจะเริ่มลงเรียนหลักสูตรที่สนใจ หรือเรียนรู้ตามแหล่งเรียนรู้ตามอัธยาศัยเองมากขึ้น
6. ความต้องการความงาม : เมื่อ 5 ขั้นที่ผ่านมาถูกเติมเต็มแล้ว เราจะรู้สึกต้องการความงาม อยากเป็นเจ้าของความงาม รู้สึกจรรโลง เพราะเข้าใจความเป็นไปของชีวิตมากขึ้น หากเป็นครู อาจจะเริ่มทำความเข้าใจความงามในงานที่ทำ เห็นคุณค่าของความเป็นครู ทำให้อยากมาโรงเรียนมากขึ้น
7. ความต้องการค้นพบอัตลักษณ์แห่งตน : เมื่อเข้าใจชีวิตที่ผ่านมามากขึ้นแล้ว เราจะเริ่มทบทวนกับตนเองว่าเราคือใคร เกิดมาทำไม อยากทำอะไรต่อ เราสนใจอะไร จะพัฒนาตนเองได้อย่างไร หากเป็นครู จะเริ่มเห็นตัวตนในการเป็นครู อัตลักษณ์บางอย่างที่แสดงออกมาเมื่อเป็นครู ทำให้เข้าใจกลไกการจัดการห้องเรียน การเรียนการสอนต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น
8. ความต้องการอยู่เหนือสามัญสำนึกพื้นฐาน : เมื่อเราค้นพบตัวเองแล้ว เราจะพบว่าเราเป็นเพียงสิ่งมีชีวิตหนึ่งที่เกิดมาแล้วดับไป ไม่คิดว่าตนเองเป็นศูนย์กลางของจักรวาลหรือทุกอย่างต้องหมุนรอบตัว เราจะเห็นกลไกของชีวิตและสังคมมากขึ้น เข้าใจความสุขความทุกข์ หากเป็นคุณครู จะเริ่มมีความสุขในการสอน มองเห็นความงามในตัวนักเรียน เห็นแสงสว่างในตัวเด็กดื้อ เริ่มทำงานกับแสงนั้น ช่วยเหลือเด็กตามสิ่งที่ครูเห็นและสัมผัสได้

ดังนั้น ถ้าครูได้รับการดูแลและพัฒนาผ่านลำดับขั้นทั้ง 8 จะส่งผลให้ครูมีความคิดแบบเติบโต หรือ Growth Mindset ที่สูงขึ้นได้

ความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset)

จากหนังสือ Mindset : The New Psychology of Success โดย ศาสตราจารย์ Dr.Carol S. Dweck ได้เขียนและอธิบายความคิดแบบเติบโตหรือ Growth Mindset ไว้ว่า เป็นกรอบความคิดที่เชื่อว่าสมองของมนุษย์ทุกคนสามารถพัฒนาและเติบโตได้โดยขึ้นอยู่กับอัตราการเรียนรู้ ความสามารถ และสติปัญญาซึ่งเป็นเรื่องของพรแสวง ไม่ยึดติดกับผลลัพธ์ มีความสุขกับการแก้ปัญหา มองความล้มเหลวเป็นเรื่องท้าทาย สนใจกระบวนการ ไม่ย่อท้อ ซึ่งจะต่างกับความคิดแบบยึดติดหรือ Fixed Mindset เป็นกรอบแนวคิดที่เชื่อว่าเราไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ มีเท่าไรก็มีเท่านั้น ท้อถอยง่าย ไม่ชอบความท้าทาย แต่ความคิดทั้งสองแบบนี้จะมีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคน เพียงแต่ว่าจะมีแบบใดมากกว่ากันเท่านั้นเอง ซึ่งหากลองมองย้อนกลับไปความต้องการขั้นพื้นฐานในข้อที่ 1-2 ถ้าเราไม่สามารถทำให้เรามี Growth Mindset ที่มากกว่า Fixed Mindset ได้ เราจะพบว่าเรามีครูจำนวนมากที่ยอมจำนนต่อระบบ

ไม่อยากสอน ไม่อยากทำหายห้องเรียนใหม่ ๆ กลัวที่จะผิดพลาดกับการเริ่มต้นทำอะไรที่น่าสนใจ ดังนั้น การพัฒนา Growth Mindset ควบคู่ไปกับการดูแลครูผ่านความต้องการขั้นพื้นฐานทั้ง 8 ขั้นของมาสโลว์ และการใช้ PLC เป็นเครื่องมือในการสร้างพื้นที่ปลอดภัย เปิดพื้นที่พูดคุยสร้างความสัมพันธ์อันดีให้ครู ในโรงเรียน จะเป็นรากฐานสำคัญในการช่วยให้ครูได้เติมเต็มความเป็นมนุษย์ได้อย่างดี ทั้งในเชิงประเด็น ปัญหาของตัวครู และนำไปสู่การเรียนรู้ของผู้อื่นอีกด้วย

หลังจากที่ผู้เขียนได้ศึกษากรอบแนวคิดทั้งหมดที่กล่าวมา ไม่ว่าจะเป็นสภาพปัญหาจากแหล่ง ข้อมูลต่าง ๆ และจากโรงเรียนตนเอง รวมไปถึงความหมาย องค์ประกอบและขั้นตอนในการทำ PLC ความต้องการขั้นพื้นฐานของมาสโลว์ และความคิดแบบเติบโตหรือ Growth Mindset ผู้เขียนได้มีการ แลกเปลี่ยนพูดคุยกับครูมะนาว ศุภวัจน์ พรหมตัน ครูโรงเรียนนครวิทยาคม จังหวัดเชียงราย ในการทำ PLC เพราะก่อนหน้านี้ ผู้เขียนเคยทำ PLC แล้วแต่ล้มเหลว เนื่องจากจัด PLC บ่อยเกินไป (อาทิตย์ละ 2 ครั้ง) และตาราง PLC จะอยู่ในคาบสุดท้าย ทำให้ครูผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่เหนื่อยล้าจากการสอน ไม่อยากร่วมวง PLC ต่อ ครูมะนาวเคยพูดถึงการทำ PLC ที่จะพ่วงคุยไปให้ถึงห้องเรียน ใช้ Lesson Study ในการนำคุย ซึ่งจะมีขั้นตอนหลัก 3 ขั้น คือวางแผน ปฏิบัติการ และสะท้อนผลผ่าน Buddy Teacher (ครูร่วมเรียนรู้) ซึ่งผู้เขียนคิดว่านี่คือแก่นในการพูดคุยเพื่อให้เกิดการทำงานและนำไปสู่ ห้องเรียนที่น่าสนใจ นอกจากนั้น ผู้เขียนยังได้แลกเปลี่ยนพูดคุยกับครูไมเอก พลรัฐ ตะโนดแก้ว โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ หนึ่งในสมาชิกกลุ่ม PLC Reform ที่ได้รับการสนับสนุน จากโครงการก่อการครู คณะวิทยาการเรียนรู้และศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ซึ่งครูไมเอก ได้ให้แนวคิดที่ว่าส่วนสำคัญที่ผู้เขียนต้องตระหนักในการจัด PLC คือ เวลาที่เหมาะสม ซึ่งทางโรงเรียน ของครูไมเอกจะจัดทุกวันศุกร์ช่วงบ่าย เนื่องด้วยเป็นเวลาที่ครูไม่ต้องสอนเพราะนักเรียนไปเข้าชมรม ของตนเอง ซึ่งวิธีคิดของโรงเรียนนี้น่าสนใจมาก เพราะเลือกเวลาที่ครูว่างจากภาระงานสอน และภาระ งานอื่น ทำให้ครูยังมีแรงในการพูดคุยกันและนำเรื่องราวในสัปดาห์มาแลกเปลี่ยนพูดคุยได้ และหาก ใครเคยดูซีรีส์เกี่ยวกับอาชีพหมอ เช่น Good Doctor จะเห็นว่าจะมีห้องที่มีพื้นที่แลกเปลี่ยนความรู้ ของคนไข้ ใครถนัดรักษาในสาขาใดก็จะนำความรู้มาแลกเปลี่ยน เลือกวิธีที่ดีที่สุดให้กับคนไข้ ทำให้ผู้เขียน สนใจว่าวิธีคิดแบบนี้จะเปลี่ยนเป็นวิธีทำของโรงเรียนเราได้อย่างไร ผู้เขียนจึงเริ่มจากเงื่อนไข 4 ข้อ ในการจัด PLC ในโรงเรียน คือ

1. ไม่บังคับ เพราะการบังคับจะทำให้คุณค่าของ PLC ลดลง และในทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (M.S.Knowles. 1954) ได้กล่าวถึงส่วนสำคัญข้อหนึ่งว่า ผู้ใหญ่จะเรียนรู้จากความต้องการ และความสนใจ เราจึงต้องคำนึงถึงสิ่งนี้ด้วยเสมอ
2. เลือกเวลาที่เหมาะสม เพราะบทเรียนที่ผู้เขียนได้มาและการแลกเปลี่ยนวิธีคิดจากเพื่อนครู ทำให้เราจำเป็นต้องใส่ใจกับเรื่องนี้ให้มากขึ้น

3. เลือกหัวข้อที่เริ่มจากปัญหาของครูก่อน เพราะเมื่อก่อนผู้เขียนจะมุ่งเน้นไปที่นักเรียน เพราะคิดว่าเป็นครูต้องแก้ปัญหาให้นักเรียนก่อน แต่ในความเป็นจริงหากครูยังดูแลปัญหาตัวเองไม่ได้ ก็ไม่สามารถที่จะช่วยเหลือนักเรียนหรือมีเวลาออกแบบห้องเรียนที่ดีได้
4. ครูที่เข้าร่วม PLC ต้องได้พูดคุยแลกเปลี่ยน 90-100% ของเวลาในการทำ PLC โดยเวลาที่หายไป คือ เวลาที่ผู้นำวง PLC ชวนคุยหรือสรุปสิ่งที่คุยกัน

ครั้งแรกของการทำ PLC ที่โรงเรียนเทศบาลประชาสรรค์ เริ่มจากคุยเรื่องคุณค่าของความเป็นครู คุณค่าของความเป็นคน โดยกระบวนการที่พูดคุยจะออกแบบให้ครูรู้สึกเข้าถึงง่ายที่สุด คือการพูดคุย การเขียน และการใช้ประสบการณ์ ซึ่งเบื้องหลังที่ผู้เขียนออกแบบ คือ การใช้ GROW Model ในการพูดคุย โดยใช้ GROW Model มาตั้งคำถามแล้วชวนคุย ซึ่งก่อนใช้ GROW Model จะมีคำถามเพื่อ Check-in (เรียกสติ) และคำถาม Check out (เพื่อสะท้อนตนเอง) โดยมีลำดับขั้นตอนที่ใช้ ดังนี้

1. Check-in (เรียกสติ)

ให้จับคู่คุยกัน

เช่น คำถามที่ 1 ช่วงนี้เป็นอย่างไรบ้าง รู้สึกอย่างไร

คำถามที่ 2 เรื่องที่ติดขัดอยากระบาย



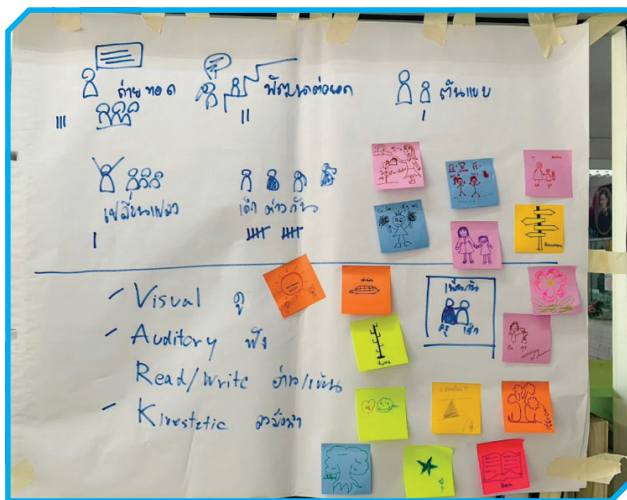
2. Goal (คำถามเกี่ยวกับเป้าหมาย)

ให้ทบทวนกับตนเองและแลกเปลี่ยนทีละคำถาม

เช่น คำถามที่ 1 คิดว่าตัวเองเป็นครูแบบใด เรือจ้าง แม่พิมพ์ หรือแสงเทียน

คำถามที่ 2 ถามเชิงปรัชญาการศึกษาว่าเป็นครูแบบใด ระหว่าง เน้นถ่ายทอด เป็นต้นแบบ ครูที่เน้นพัฒนาต่อยอด ครูที่สร้างการเปลี่ยนแปลง หรือครูที่เชื่อในความแตกต่างหลากหลาย

คำถามที่ 3 ถ้าออกแบบเองได้อยากเป็นครูที่แทนด้วยรูปอะไร อยากเห็นตัวเองเป็นครูแบบใด



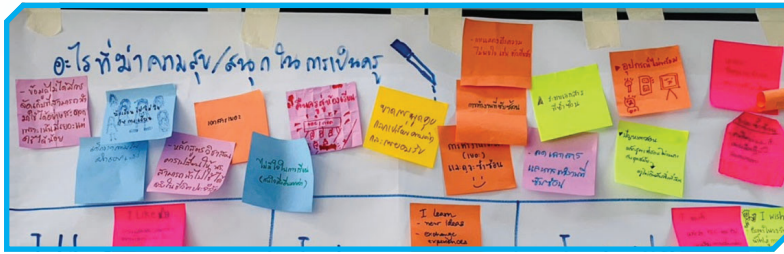
จากช่วงนี้ ครูหลายท่านสะท้อนสิ่งที่ตนเองผ่านความเชื่อที่ตนเองเลือกให้กับเพื่อนในวงฟัง รวมถึงการกลับมาให้คุณค่ากับความเป็นมนุษย์ที่แตกต่าง และเชื่อมโยงไปถึงนักเรียนด้วย เช่น ถ้าครูถนัดการถ่ายทอดผ่านการพูดให้ฟังอย่างเดียว อาจทำให้เด็กที่ถนัดลงมือทำเรียนรู้ได้ไม่ดี และไม่สนใจเรียน หรือถ้าเราวิเคราะห์แล้วว่า นักเรียนของเราไม่ถนัดการเรียนรู้ผ่านการอ่านหรือเขียน เราอาจขยายวิธีการสอนให้หลากหลายมากขึ้น เช่น การดูภาพ การฟัง หรือลงมือทำมากขึ้นได้

3. Reality (คำถามเกี่ยวกับสถานะในปัจจุบัน)

ให้ครูทบทวนผ่านการเขียนลงกระดาษ Post-it แล้วชวนคุยหาข้อสรุป

เช่น คำถามที่ 1 อะไรทำให้ความสนุกในการเป็นครูของเรา





ซึ่งปัญหาที่ครูพูดถึงมีประเด็นคร่าว ๆ ดังนี้ ระบบเอกสาร งานซ้ำซ้อน หลักสูตร การค้นหาตัวเอง
ของนักเรียน การทำงานเป็นฝ่ายแต่ขาดการทำงานเป็นทีม กิจกรรมการเรียนการสอนและ
พฤติกรรมนักเรียน

4. Option (คำถามเพื่อค้นหาทางเลือก)

ทุกคนล้อมวงชวนคุยว่าวิธีใดน่าสนใจบ้าง

คำถามที่ 1 เราอยากเห็นปัญหาใดถูกแก้ก่อน ใครมีวิธีอะไรที่พอนักออกบ้าง



คุณครูเลือกปัญหาหลัก 2 เรื่อง คือ

ระบบเอกสาร งานซ้ำซ้อน (ถ้าวางระบบดีจะส่งผลถึงการวิทยฐานะได้ด้วย)

หลักสูตร การค้นหาตัวเองของนักเรียน (ถ้าทำสิ่งนี้สำเร็จ ครูจะเหนื่อยน้อยลงนักเรียนจะ
อยากเรียนมากขึ้น)

5. Way Forward (คำถามเกี่ยวกับแนวทางที่จะลงมือทำ)

คำถามที่ 1 ทำอะไรต่อไปเพื่อให้ถึงเป้าหมาย (น้อยแต่มา)



คุณครูกล่าวว่า ควรมีการพูดคุยอย่างจริงจังในเรื่องของการแก้ระบบเอกสารให้ครูก่อน เพราะครูสะท้อนว่า ถ้างานเอกสารลดลง ก็จะมีเวลาในการเตรียมการสอนมากขึ้น ถ้ามีเวลามากขึ้น ครูจะสุขภาพดี ทั้งกายและใจ ซึ่งจะส่งผลไปถึงห้องเรียนและนักเรียนได้

6. Check out (เพื่อสะท้อนตนเอง)

ให้ครูสะท้อนตนเองผ่าน 3I

I like ฉันชอบ...

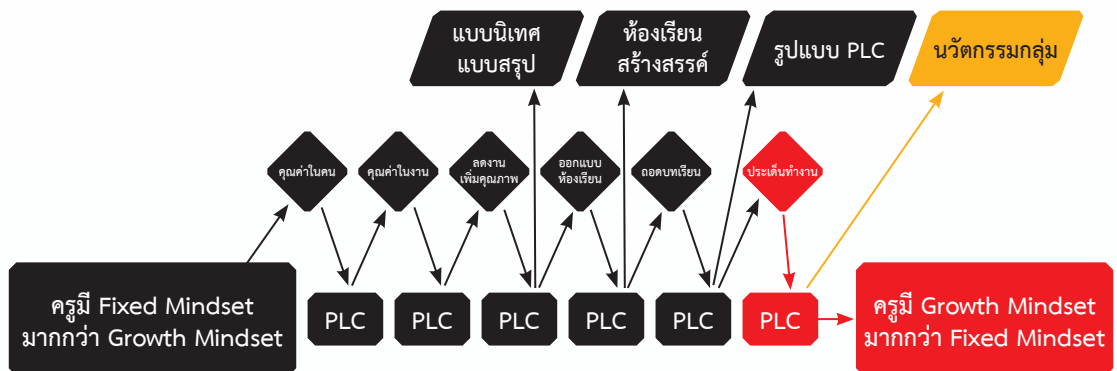
I learn ฉันเรียนรู้ว่า...

I wish ครึ่งหน้าฉันหวังว่า...



จากการจัด PLC ในครั้งที่ 1 ส่งผลให้เกิดครั้งที่ 2, 3, 4 และ 5 โดยประเด็นจากครั้งก่อนหน้าจะส่งผลต่อหัวข้อในการคุยครั้งถัดไป ดังแผนภาพ

แผนภาพการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) โดยใช้ปัญหาและความยากลำบากของครูเป็นฐาน เพื่อสร้างความคิดแบบเติบโต (Growth Mindset) ให้ครู



จากแผนภาพจะเห็นความต่อเนื่องของ PLC ที่เริ่มจากคุณค่าในคน ซึ่งครูสะท้อนว่าภาระงานเป็นอุปสรรคในการเป็นครู เราจึงคุยเรื่องคุณค่าในงานเป็นครั้งที่สอง เพื่อให้เห็นว่าเราจะลดภาระงานเอกสารอย่างไรได้บ้าง ซึ่งในการคุยกันสรุปว่าเราจะออกแบบเครื่องมือซึ่งเป็นแบบนิเทศในครั้งที่สาม ที่จะใช้แทนหลักฐานหลายอย่างเพื่อแสดงว่าครูได้ปฏิบัติสิ่งเหล่านั้นจริง เช่น การออกแบบการสอน การพัฒนาหลักสูตร การสอน การใช้สื่อการสอน ฯลฯ รวมไปถึงงานประกันคุณภาพ การจัด Active Learning หรือการประเมินต่าง ๆ ก็เช่นกัน โดยอยู่บนหลักคิดที่ว่า **“ทำน้อยแต่มาก”** โดยในการคุยครั้งที่สี่เราได้นำแบบนิเทศที่ได้ออกแบบและพัฒนาแล้วมาใช้เป็นเครื่องมือในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งมีทั้งห้องเรียนที่สำเร็จมากและสำเร็จน้อย โดยได้แลกเปลี่ยนกันในการคุยครั้งที่ห้า (ครั้งสุดท้ายในปีการศึกษา 2565) และยังถอดบทเรียนเกี่ยวกับการทำ PLC ในปี 2565 ว่าได้เรียนรู้อะไรกันบ้าง โดยมีประเด็นสำคัญ 5 เรื่อง ได้แก่

1. ได้ออกแบบห้องเรียนใหม่ ที่ทำให้นักเรียนสนุกกับการเรียนรู่มากขึ้น โดยมีครูท่านหนึ่งสะท้อนว่า **“ได้ออกแบบห้องเรียนใหม่ ทำให้นักเรียนได้สนุกกับการเรียนมากขึ้น ทำให้นักเรียนวิ่งตักน้ำ แข่งกัน แต่สอนเรื่องการไหลเวียนโลหิต ซึ่งนักเรียนก็สะท้อนว่าสามารถนำมาเชื่อมโยงกันได้ และเกิดความสนุกสนานมากขึ้นด้วย”** ทำให้เห็นว่า PLC ที่เริ่มจากปัญหาของครูสามารถส่งผลไปถึงห้องเรียนได้จริง
2. มีความสุขในการทำงานมากขึ้น โดยมีครูท่านหนึ่งได้สะท้อนไว้ว่า **“ขอบคุณที่ทำให้มีความสุข ก่อนการเกษียณอายุราชการ”**
3. เปลี่ยนมุมมองเรื่องกรณีเหตุการณ์สอน โดยมีครูท่านหนึ่งสะท้อนว่า **“เมื่อก่อนจะรู้สึกกดดันที่ต้องนิเทศ แต่ตอนนี้เราได้ช่วยกันคิด ช่วยกันออกแบบ ทำให้เรามีห้องเรียนแบบใหม่ หรือกิจกรรมใหม่ที่ทำให้ห้องเรียนสนุกขึ้น”** ซึ่งมุมมองด้านการนิเทศ กระบวนการนิเทศ และตัวอย่างแบบนิเทศของโรงเรียน ได้รับความช่วยเหลือจาก ศึกษาานิเทศก์ ญัฐเมธร์ ดุลณิต จาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1 และ ศึกษาานิเทศก์ ทวิษ ลักษณะสง่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษานครปฐม
4. PLC ไม่จำเป็นต้องเครียด มีครูท่านหนึ่งสะท้อนว่า **“เมื่อก่อนเวลาทำ PLC ต้องนั่งในห้องประชุม ฟังอย่างเดียว แต่อันนี้คือได้พูดคุยแลกเปลี่ยนด้วย ไม่จำเป็นต้องประชุม ในเชิงวิชาการเสมอไป แต่ทำให้เราเปลี่ยนห้องเรียนและลดภาระงานได้”**
5. รู้สึกมีความสุขสัมพันธ์ที่ดี มีครูท่านหนึ่งสะท้อนว่า **“รู้สึกมีเพื่อนมากขึ้น ได้รู้จักกับครูคนอื่นที่ไม่ค่อยได้เจอ ทำให้ไม่รู้สึกโดดเดี่ยวเวลาทำงาน”**

นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอให้ครูทั้งโรงเรียนมาร่วมวง PLC และอยากให้ผู้บริหารเข้าร่วมทุกครั้ง เพื่อจะได้คุยกันเกี่ยวกับปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์อันดีระหว่างกันมากขึ้น และการทำ PLC ทั้ง 5 ครั้งนี้

เกิดจากครูในโรงเรียนที่รวมตัวกัน ไม่มีคำสั่งว่าใครต้องเข้าร่วมบ้าง ไม่มีการบังคับให้เข้าร่วม มาร่วมวงกันด้วยใจ มาให้กำลังใจกัน มาร่วมสร้างแนวทางการเปลี่ยนแปลงห้องเรียนบ้าง หรือมาเพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดี ทั้งหมดล้วนเกิดขึ้นได้เพราะครูทุกคนจริง ๆ ซึ่งหากลองมองให้ดีๆ จะพบว่า PLC นี้เริ่มจากกลุ่มครูเล็ก ๆ ซึ่งมีทั้งครู ครูหัวหน้ากลุ่มสาระ ฝ่ายวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการนิเทศการสอน และครั้งสุดท้ายก็มีผู้บริหารเข้าร่วมกิจกรรม ยิ่งตอกย้ำว่า PLC ที่ดีอาจไม่ได้เริ่มจากวิธีการที่เราเคยเห็น แต่อาจเริ่มจากวิธีคิดที่ชัดเจนของการทำ PLC ที่ทุกคนสามารถปรับไปตามสถานการณ์และบริบทของโรงเรียนของตน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อไป

สุดท้ายนี้ ผู้อ่านสามารถเข้าไปศึกษาตัวอย่างกิจกรรมและรูปแบบการทำ PLC จาก QR Code นี้



ซึ่งเป็นการรวบรวมภาพ ขั้นตอนการทำกิจกรรม และการสรุปสิ่งที่ได้ในแต่ละครั้งของโรงเรียนเทศบาลประชาศรค์ ซึ่งสิ่งนี้สามารถใช้ประโยชน์ได้นอกเหนือจากที่กล่าวมา คือ ใช้เป็นหลักฐานกลุ่มแผนการเก็บข้อมูลคนเดียว เพราะสิ่งนี้มีทั้งภาพการทำกิจกรรมที่บอกชัดเจนอยู่แล้วว่าใครเข้าร่วมบ้าง รวมไปถึงขั้นตอนในการพูดคุยกัน ผู้อ่านสามารถศึกษาและนำไปปรับประยุกต์ใช้กับโรงเรียนของตนเองได้ และสิ่งนี้ทำให้เราไม่ต้องใช้เกียรติบัตร หรือเอกสารที่มากเกินไปจนจำเป็นเพื่อเป็นหลักฐานว่าเราทำ PLC จริง หรือถ้าเราอยู่ในสังคมที่ไวใจกันจริง เราอาจไม่ต้องมีการบันทึกหลักฐานในลักษณะนี้ แต่ดูจากสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องเรียนก็ทำได้เช่นกัน

ถึงแม้การทำ PLC จะเริ่มต้นจากปัญหาของครู แต่สิ่งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการ PLC สามารถแก้ไขและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ นั่นก็เพราะว่ากระบวนการ PLC นั้นเป็นการเปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเต็มที่ท่ามกลางพื้นที่ปลอดภัย ซึ่งทำให้ครูมีความสุขกับการแก้ปัญหา ไม่รู้สึกเดียวดายที่จะลงมือทำจนกว่าปัญหานั้นจะถูกแก้ไขจนสำเร็จลุล่วง และผลสำเร็จที่สำคัญที่สุด ที่เราได้ค้นพบจากรูปแบบการสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ หรือ PLC ตามที่ได้กล่าวมานี้ ก็คือความสุขอันยั่งยืนที่เกิดขึ้นกับการสอนของครู และการเรียนรู้ของนักเรียนนั่นเอง

- Media Thailand. *ทฤษฎีการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่* (ออนไลน์). 2555. สืบค้น 2 มกราคม 2564, จาก https://www.mediathailand.org/2012/05/blog-post_1880.html
- Palagrit Consultant. *Growth Mindset คืออะไร ?* (ออนไลน์). 2564. สืบค้น 2 มกราคม 2565, จาก <https://www.palagrit.com/what-is-growth-mindset/>
- คาลอส บัญสุภา. *ลำดับขั้นความต้องการ 8 ขั้นของมาสโลว์ (Maslow's Hierarchy of Needs)* (ออนไลน์). 2559. สืบค้น 12 ธันวาคม 2564, จาก <https://sircr.blogspot.com/2016/12/8-maslows-hierarchy-of-needs.html>
- ครุสภา. *PLC ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community)* (ออนไลน์). 2561. สืบค้น 2 มกราคม 2565, จาก <https://sites.google.com/a/esdc.go.th/kpt1-plc/home/plc1>
- งานประชุมวิชาการ Education Journey 50 ปี การศึกษาไทย. *ข้ามขอบการเรียนรู้ สู่ความเป็นไปได้ใหม่* (ออนไลน์). 2565. สืบค้น 8 เมษายน 2566, จาก <https://mappalearning.co/50-years-education/m>
- นิพนธ์ บรรพสาร. *คู่มือการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ* (ออนไลน์). 2564. สืบค้น 2 มกราคม 2565, จาก https://www.sakonarea1.go.th/news_file/p76213222146.pdf
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. *PLC คืออะไร สำคัญอย่างไร* (ออนไลน์). ม.ป.ป. สืบค้น 2 มกราคม 2565, จาก https://www.ubu.ac.th/web/files_up/43f2017010522270287.pdf
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. *รื้อปัญหาครู ระบบเหลื่อมล้ำ-ล้าหลัง ค่าจ้างรัฐสูง-เอกชนต่ำ เกษียณเยอะ งานหนัก ไม่อิสระ* (ออนไลน์). 2561. สืบค้น 27 สิงหาคม 2565, จาก <https://www.tcijthai.com/news/2018/12/scoop/8561>
- สำนักพิมพ์เดลินิวส์. *ไม่ทนแล้ว! 'ครูอนุชิต' ตัดสินใจลาออกราชการ โอดปัญหาสะสมนาน 7 ปี* (ออนไลน์). 2565. สืบค้น 5 มีนาคม 2566, จาก <https://www.dailynews.co.th/news/1811490/>

แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสื่อสาร และเชื่อมโยงกับสมรรถนะอื่นเพื่อใช้ในการทำงานในอนาคตของนักเรียน

รศ.ดร.วิภารัตน์ มุสิกะเจริญ

อาจารย์สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รุ่งทิwa สุขศรีพานิช

นักวิชาการศึกษา สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สพฐ.

นาวัน ศรีสิงห์ตอน

อาจารย์พิเศษวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการบินและการสัมภาษณ์งาน โรงเรียนสตรีรัตนบุรี

ปัจจุบันนี้ ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในการทำงานอย่างยิ่ง ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การแสวงหาความรู้ เป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาตนเองและใช้ในการทำงาน ซึ่งการทำงานใน ศตวรรษที่ 21 เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว โดยมีอาชีพใหม่ ๆ เกิดขึ้น ผู้เรียนที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานต้องพัฒนาตนเองตลอด เวลาและประยุกต์ใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้น การจัดการ เรียนการสอนภาษาอังกฤษจึงควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้ สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อตอบสนองความต้องการ ของตลาดแรงงานไม่จะเป็นการติดต่อสื่อสารกับต่างประเทศ การทำงาน



ร่วมกับชาวต่างชาติ การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม การพัฒนางาน ฯลฯ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการสอน ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ถูกนำมาใช้เป็นแนวคิดหลักในการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยเป็น เวลากว่า 2 ทศวรรษ แต่ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร อาจเป็นผลมาจากการเรียนการสอนที่เน้น ไวยากรณ์และการท่องจำคำศัพท์ โดยไม่ได้ฝึกฝนการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถ นำภาษาอังกฤษไปใช้ในสถานการณ์จริงและการทำงานได้ (กัลยาณี ภูเจริญ, ม.ป.ป.) และจากงานวิจัย เรื่องปัญหาการเรียนภาษาอังกฤษของคนไทย (ปิ่นตันพ พงอุทรพรรค และคณะ, 2564) พบว่า ครูผู้สอน ส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญกับทักษะการอ่านมากที่สุดและสอนโดยแปลและอธิบาย ซึ่งทำให้ผู้เรียนขาด โอกาสในการสื่อสารภาษาอังกฤษและไม่ได้รับการส่งเสริมในการใช้ภาษาอังกฤษไปเสริมสร้างสมรรถนะ อื่น ๆ เท่าที่ควร บทความนี้ จึงขอเสนอการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สมรรถนะการสื่อสารภาษา ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือไปพัฒนาสมรรถนะหลักอื่น ได้แก่ สมรรถนะการเป็นพลเมืองโลกและสมรรถนะ การอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน ซึ่งสมรรถนะทั้ง 2 นี้ เป็นสมรรถนะสำคัญในการ ทำงานในศตวรรษที่ 21 เพื่อเป็นแนวทางสำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษในการจัดการเรียนการสอนเพื่อ พัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษและพัฒนาสมรรถนะอื่นควบคู่กันไป

สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21

สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 เป็นความสามารถของผู้เรียนในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ (Sturgis, 2020) ผู้เรียนเรียนรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์ในชีวิตจริง ได้เรียนรู้การใช้ภาษาในสถานการณ์จริง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ภาษาอย่างเป็นธรรมชาติ (EASTBOURNE, 2018)

สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษ จึงเป็นความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยผู้เรียนได้รับประสบการณ์ด้านการใช้ภาษาอย่างมีความหมายและนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน สามารถสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21

การพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 ครูควรจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนภาษาสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารในสังคมโลกได้จริง โดยจัดการเรียนการสอนผ่านการทำงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม เป็นการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตจริง และผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประกอบการเรียนรู้ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การใช้โทรศัพท์มือถือในห้องเรียน ให้ผู้เรียนใช้โทรศัพท์มือถือเป็นพจนานุกรมสืบค้นคำศัพท์ ตรวจสอบการใช้ไวยากรณ์ สืบค้นข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการทำใบงาน เข้าถึงแบบฝึกหัดออนไลน์ และทำกิจกรรมการเรียนรู้ทางออนไลน์ รวมถึง การทำแบบสำรวจ กรอกข้อมูล วิเคราะห์ผล แล้วสร้างงานนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ และเข้าถึงหนังสือเรียนหรือสื่อการสอนที่เป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ (PDF) ได้

การใช้ Gamification เป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ Gamification ประกอบด้วยองค์ประกอบที่น่าสนใจ เช่น การใช้ระบบการสะสมแต้ม (Point) การให้รางวัล (Reward) การมีระบบการแข่งขันที่มีความท้าทาย (Challenge) ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและความกระตือรือร้นในการเรียน การใช้ตารางจัดอันดับ (Leaderboard) ที่สามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดพัฒนาศักยภาพของตนเองให้มากขึ้น เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการสร้างผลงาน ทั้งยังสร้างวินัย ความรับผิดชอบ การตรงต่อเวลาและความกล้าแสดงออก โดยครูสามารถนำ Gamification มาใช้เป็นเครื่องมือในการนำเข้าสู่บทเรียน การนำเสนอข้อมูลทางภาษาและการทดสอบท้ายบทเรียน ช่วยให้ผู้เรียนสนุกสนานในการเรียนรู้และมีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษเพื่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน

การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning : PBL) สามารถให้ผู้เรียนใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการทำโครงงาน จะทำให้ผู้เรียนเห็นรูปแบบการใช้ภาษาที่หลากหลาย

ระหว่างการทำโครงการ ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองและประเมินตนเอง ทั้งยังช่วยส่งเสริมทักษะการคิด ซึ่งการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการเป็นฐาน (ธัญญา กุลจลา และ ธิดา อติภทรนันท์, 2561) มีขั้นตอนหลักที่สำคัญอยู่ 3 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การวางแผนการทำงาน โดยผู้เรียนเลือกหัวข้อโครงการ วางแผนการดำเนินงานและร่วมอภิปราย ครูมีหน้าที่แนะนำให้คำปรึกษา และตั้งคำถามชี้แนะ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกทักษะการคิดและทักษะการแก้ไขปัญหา นำไปสู่การวางแผนได้ถูกต้องและรัดกุม

ขั้นที่ 2 การลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ เช่น การออกไปสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ การจดบันทึก เป็นต้น ผู้เรียนจะมีโอกาสใช้ทักษะทางภาษาอย่างเป็นธรรมชาติ เขียนรายงานและแก้ไขปัญหาเป็นภาษาอังกฤษ

ขั้นที่ 3 การนำเสนอข้อมูลและการให้ข้อมูลแบบย้อนกลับ เป็นขั้นตอนที่เน้นพัฒนาทักษะการพูดและเขียนภาษาอังกฤษ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยให้ผู้เรียนสรุปวิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำเสนอ และจะได้รับข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไขผลงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 มีตัวอย่าง ดังนี้

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
การใช้ Wh-questions ในการตั้งคำถาม และ การใช้โครงสร้างประโยคตาม Tense ต่าง ๆ ในการตอบคำถาม เพื่อเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย รวมถึงอธิบายเหตุผลเพิ่มเติม	นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการสนทนา อธิบายเหตุผล ตอบคำถามเกี่ยวกับการเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย ได้อย่างถูกต้อง	1. ครูตั้งคำถามถึงเป้าหมาย หลังจากเรียนจบในระดับมัธยมศึกษา นักเรียนวางแผนอย่างไรในการสมัครเรียนต่อระดับมหาวิทยาลัย ขั้นตอนหรือกระบวนการในการสมัครเข้าเรียนต่อมีอะไรบ้าง ตัวอย่างคำถาม เช่น - What are your future plans? - What do you want to study? - What are your strengths and weaknesses? - What achievement are you most proud of? - What are your career plans?	- Presentation: University Interview Questions - ใบงาน University Interview Questions: - แหล่งค้นคว้าข้อมูล

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
		2. นักเรียนช่วยกันคิดคำถามที่อาจพบเมื่อต้องสอบสัมภาษณ์เพื่อเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย ตัวอย่างคำถาม เช่น - Why do you want to study this subject? - Why did you choose this university? - How would you describe yourself? - What are your main interests? 3. ครูนำเสนอเกี่ยวกับ University Interview Questions ซึ่งประกอบไปด้วยคำถามที่อาจพบในการสอบสัมภาษณ์เข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย และคำศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในการตอบ เช่น graduation, passion, activities, fascinate, strength, explain, weakness, participate ฯลฯ 4. นักเรียนทบทวนการใช้ Wh-questions และโครงสร้างประโยคตาม tense ต่างๆ 5. นักเรียนทำใบงาน University Interview Questions จับคู่คำถามและคำตอบ เมื่อทำเสร็จแล้ว ครูและนักเรียนเฉลยคำตอบร่วมกัน 6. นักเรียนจำลองสถานการณ์การสอบสัมภาษณ์เข้าเรียนต่อในระดับมหาวิทยาลัย ครูมอบหมายให้นักเรียนบันทึกเป็นคลิปวิดีโอ โดยอาจทำเป็นงานคู่หรืองานเดี่ยว นักเรียน	

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
		สามารถค้นหาคำถามเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ตได้ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และการออกเสียง 7. นักเรียนส่งผลงาน ครูเลือกผลงานที่น่าสนใจมานำเสนอนักเรียนและครูอภิปรายร่วมกันเรื่องการใช้ภาษา 8. นักเรียนสรุปสิ่งที่เรียนและประเมินการเรียนรู้ของตนเอง	
การอ่านบทความภาษาอังกฤษเกี่ยวกับพฤติกรรมของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ การเขียนบันทึกพฤติกรรมของตนเอง การตอบคำถาม การทำความเข้าใจคำศัพท์ และโครงสร้างประโยค การเรียงลำดับเรื่องราวหรือเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน	1. นักเรียนสามารถบอกใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องที่อ่าน 2. นักเรียนสามารถเขียนบันทึกพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) ของตนเองได้ 3. นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษในการแนะนำให้คำปรึกษาได้เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังหรือผู้อ่าน	1. นักเรียนดูภาพโลโก้สื่อสังคมออนไลน์ แล้วให้ทายว่าเป็นเว็บไซต์อะไร และเป็นแพลตฟอร์มที่มีวัตถุประสงค์ในการใช้งานอย่างไร (Facebook, Twitter, Instagram) 2. นักเรียนทำกิจกรรมคู่ ดังนี้ - นักเรียนสัมภาษณ์เพื่อน 1 คน ว่าใช้เวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์เป็นเวลานานเท่าไร ใน 1 วัน - นักเรียนแต่ละคู่รวบรวมคำตอบและหาข้อสรุปว่าสื่อสังคมออนไลน์ประเภทใดที่นักเรียนในห้องใช้เวลามากที่สุดใน 1 วัน และจัดกลุ่มระยะเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ มากที่สุด-ปานกลาง-น้อย โดยใช้คำถามและคำตอบ เช่น Q: How long do you spend time on Facebook / Twitter / Instagram per one day? A: I spend hours per day.	- บทความภาษาอังกฤษ - แหล่งค้นคว้าข้อมูล

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
		- นักเรียนแบ่งกลุ่ม โดยใช้ข้อมูลกลุ่มระยะเวลาในการใช้สื่อสังคมออนไลน์ มากที่สุด-ปานกลาง-น้อย จากกิจกรรมที่ 2 - ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านบทความเกี่ยวกับสื่อสังคมออนไลน์แล้วให้นักเรียนจับใจความสำคัญ ตั้งคำถามจากเนื้อเรื่องและตอบคำถามด้วยตนเอง - ให้นักเรียนดูบัตรคำศัพท์สำคัญที่เกี่ยวข้องในบทอ่าน แล้วให้นักเรียนฝึกออกเสียงและให้ค้นคว้าความหมายของคำศัพท์เพิ่มเติมทั้งความหมายภาษาไทยและภาษาอังกฤษ - ให้นักเรียนวิเคราะห์บทอ่าน เชื่อมโยงกับพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของตนเอง - นักเรียนสรุปเนื้อเรื่อง นำเสนอเป็นรูปแบบต่าง ๆ เช่น การ์ตูน บทสนทนาขนาดสั้น (Dialogue) เป็นต้น - แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม ค้นคว้าวิธีลดพฤติกรรมการใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่มากเกินไป	

แนวทางการเชื่อมโยงสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษกับสมรรถนะอื่น

สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สามารถนำไปสู่การพัฒนาสมรรถนะสำคัญอื่น ๆ ได้อีกด้วย เนื่องจากผู้เรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษผ่านกระบวนการทำงาน และนำความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณลักษณะที่จำเป็นไปใช้ในสถานการณ์จริง ซึ่งบทความนี้ขอแนะนำเสนอเพียง 2 สมรรถนะ ดังนี้

1. สมรรถนะการเป็นพลเมืองโลก

ความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) หมายถึง การที่บุคคลหนึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโลก และประเทศที่ตนเองอาศัยอยู่ไปพร้อม ๆ กัน มีความสามารถในการสื่อสารข้ามวัฒนธรรม ซึ่งการมีพลเมืองที่สามารถสื่อสารภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาสากลได้ ย่อมได้เปรียบในการพัฒนาต่อยอดความรู้

ให้กับประเทศ ส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้ ประเทศไทยก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนอย่างเป็นทางการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ซึ่งกฎบัตรอาเซียนบัญญัติให้ภาษาอังกฤษเป็นภาษากลางของอาเซียนและเป็นภาษาที่ใช้ในการทำงานของอาเซียน ภาษาอังกฤษจึงเป็นเครื่องมือสื่อสารที่สำคัญระหว่างคนไทยกับต่างชาติ เพิ่มโอกาสที่ดีในการทำงานและการศึกษา พัฒนาและส่งเสริมความก้าวหน้าและการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ (นภาพร แสงนิล, 2561)

ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการเป็นพลเมืองโลก ดังนี้

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
1. พลเมืองดิจิทัล	1. นักเรียนสามารถรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ได้ 2. นักเรียนสามารถบริหารและจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นบนโลกออนไลน์และวิธีป้องกัน 3. นักเรียนสามารถอธิบายการบริหารจัดการเวลาในการใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนและการทำงานได้ 4. นักเรียนสามารถใช้สื่อออนไลน์ในการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการทำงานได้	1. ครูเกริ่นนำ ข่าวดังประจำวันเกี่ยวกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ 2. ครูให้นักเรียน 4-5 คนตอบคำถาม - Who had a bad or good experience in using online platform or application? - Give the examples to class. 3. นักเรียนร่วมกันอภิปรายในกลุ่ม มีวิธีรับมือกับการคุกคามทางโลกออนไลน์ได้อย่างไร พร้อมทั้งนำเสนอ 4. ครูมอบใบงานให้นักเรียน think pair share “How will you balance and manage your study and internet usage in daily life and different work situations?” 5. ครูให้นักเรียนค้นหาประเด็นที่ตนเองต้องการทราบจากการสืบเสาะแสวงหา hot issues หรือสมรรถนะในอาชีพที่ตนเองสนใจจาก search engine หรือ platform มานำเสนอ	1. PowerPoint: การคุกคามทางไซเบอร์ 2. Video Clips: การรับมือกับการคุกคามออนไลน์ 3. ใบงาน 4. Digital platform 5. Application

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
		6. ครูให้นักเรียนสะท้อนคิดและอธิบายสิ่งที่เรียนในวันนี้ 7. ครูสรุปเนื้อหาอาจใช้ Video Clips หรือ PowerPoint	
2. อัตลักษณ์การเป็นพลเมืองไทย	1. นักเรียนสามารถบอกความเป็นไทยโดยใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารกับชาวต่างชาติได้ 2. นักเรียนสามารถอธิบายวิธีการอนุรักษ์ความเป็นไทยได้ 3. นักเรียนสามารถปฏิบัติกรไหว้ การกราบและการถวายความเคารพได้อย่างเหมาะสมทั้งบุคคลและกาลเทศะ 4. นักเรียนสามารถสร้างสรรค์ผลงานหรือนวัตกรรมของตนเองเพื่อเผยแพร่ความเป็นไทยบนดิจิทัลแพลตฟอร์มได้	1. ครูเกริ่นนำและถามนักเรียนใครมีความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไทยอย่างไรบ้าง มีใครเห็นความเป็นไทยบน Platform อะไรบ้าง ให้นำเสนอในชั้นเรียน 2. ครูตั้งคำถาม “How will you present and explain to foreigners that you are Thai people?” 3. ครูให้นักเรียนดู PowerPoint และ/หรือ Video Clips การไหว้ การกราบและการถวายความเคารพในสถานที่ต่าง ๆ พร้อมปฏิบัติตามให้ถูกต้อง 4. ครูให้ใบงานนักเรียนฝึกปฏิบัติ การไหว้ การกราบและการถวายความเคารพในสถานที่และสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ครูกำหนดโดยปฏิบัติเป็นกลุ่ม ๆ ละ 3-5 คน 5. ครูให้นักเรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยสร้างสรรค์งานสื่อสารเป็นภาษาอังกฤษบนโลกออนไลน์ โดยจัดทำ Video Clips สั้น ๆ เกี่ยวกับอัตลักษณ์ไทย 6. ครูและนักเรียนร่วมกันสะท้อนคิดและสรุปสิ่งที่เรียน พร้อม feedback จากผู้เรียน	1. PowerPoint: การกราบ การไหว้ การถวายความเคารพ 2. Video Clips: การกราบ การไหว้ การถวายความเคารพ 3. ใบงานปฏิบัติ เช่น การไหว้ 4 ระดับ การกราบ การถวายความเคารพ เป็นต้น 4. แบบประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในการไหว้ กราบ และถวายความเคารพ 5. แบบประเมินการทำงานกลุ่มของนักเรียน

2 สมรรถนะการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน

สมรรถนะการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน หมายถึง การที่ผู้เรียนมีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของโลกและเอกภพ รวมถึงความสัมพันธ์ของคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และธรรมชาติในชีวิตประจำวัน สามารถใช้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยี มีความอยากรู้อยากเห็น ช่างสังเกต เห็นคุณค่า สามารถแก้ปัญหา หรือสร้างสรรค์นวัตกรรมได้เพื่อการดำรงชีวิตร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน (Starfish Academy, 2565) การพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคสังคมแห่งการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพและเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าข้อมูลและแลกเปลี่ยนความรู้กับผู้คนทั่วโลก เพื่อเข้าใจปรากฏการณ์ของโลก รวมทั้งใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเองให้สามารถใช้และรู้เท่าทันวิทยาการเทคโนโลยีในโลกยุคดิจิทัล (Venn R., 2022)

ตัวอย่างการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมสมรรถนะการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน ดังนี้

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
Carbon footprint and climate change	1. นักเรียนบอกโทษและแหล่งที่มาของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยคาร์บอน มอนนอกไซด์ (Carbon monoxide) ได้ 2. นักเรียนสามารถค้นหาข้อมูลผ่านการทำโครงการเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและนำเสนอผลงานได้ 3. นักเรียนสามารถอธิบายและนำเสนอแนวคิดการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมในสถานที่ต่าง ๆ ที่สามารถลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้	1. ครูทักทายนักเรียนและใช้คำถาม ถามนักเรียนแต่ละคนเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน How did you feel about traffic jam while you were going to school in the morning? 2. ครูเปิดประเด็น If the global is damaged by the climate change and carbon footprint, what would you concern and search for healing the world? 3. แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 2-3 คน ร่วมกันสร้างสรรค์โครงการที่สามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนและก๊าซเรือนกระจก	1. Video Clips: ก๊าซเรือนกระจกและภาวะโลกร้อน 2. PowerPoint: Carbon footprint and climate change 3. ใบงานการทำโครงการการลดภาวะเรือนกระจกและภาวะโลกร้อน

สาระสำคัญ	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อการเรียนรู้
		4. นักเรียนนำเสนอหัวข้อโครงการ ในชั้นเรียน 5. ครูใช้เวลา 1 สัปดาห์และให้ แต่ละกลุ่มนำเสนอโครงการ อนุรักษ์โลก 6. นักเรียนสะท้อนคิดเกี่ยวกับ สิ่งที่ได้เรียนรู้จากการทำ โครงการ	

จากตัวอย่างข้างต้นแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อสื่อสารและเสริมสร้างสมรรถนะอื่น ๆ ไปพร้อมกัน

บทสรุป ภาษาอังกฤษมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษให้กับนักเรียน โดยการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษและใช้ภาษาอังกฤษในการพัฒนาสมรรถนะอื่น ๆ ไปพร้อมกัน เพื่อนำไปสู่การทำงานในอนาคตที่มีประสิทธิภาพและพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืนต่อไป



ภาพจาก : https://web.facebook.com/tesoltreeteachers/posts/when-you-come-to-teach-in-thailand-what-age-and-language-ability-of-students-wil/1260777724329597/?_rdc=2&_rdr

- กัลยาณี ภูเจริญ. (ม.ป.ป.). การสอนภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21: จากอดีตถึงปัจจุบัน. สืบค้น 30 ตุลาคม 2565, จาก <http://www.academia.edu>
- ธัญญา กุลจลา และนิธิตา อติภทรนันท์. (2561). การใช้การเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อเพิ่มพูนทักษะการอ่าน การเขียนภาษาอังกฤษและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *Veridian E-Journal*, Silpakorn University (3). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/157055> (สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ)
- นภาพร แสงนิล. (2561). กลยุทธ์การเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นพลโลกให้กับผู้เรียน โรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดน่าน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- ปิ่นทันทพ ผจญทรพรรณ, ณัฐภูมิ โพธิ์ทักษิณ และนรินทร์ มุกมณี. (2564). ปัญหาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของคนไทย. *วารสาร มจร อุบลปริทรรศน์* (3). สืบค้น 30 ตุลาคม 2565, จาก <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/mcjou/article/view/249630/170603>
- EASTBOURNE, L. (2018). *What Is Communicative English?* Retrieved 20 July 2022 from <https://ltc-english.com/what-is-communicative-english/>.
- insKru. (2565). เสริมสร้างความเป็นพลเมืองโลกด้วยการสอนเชิงสมรรถนะ.
- Starfish Academy. (2565). ทำความเข้าใจหลักสูตรฐานสมรรถนะ 6 ด้าน เตรียมพร้อมก่อนใช้งานจริง. สืบค้น 30 ตุลาคม 2565, จาก <https://www.starfishlabz.com/blog/687-ทำความเข้าใจหลักสูตรฐานสมรรถนะ-6-ด้าน-เตรียมพร้อมก่อนใช้งานจริง>
- Sturgis, C. (2020). The Art and Science of Designing Competencies. *Competency Works Issue Brief*. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED566877.pdf>.
- Venn R. et al. (2022). *Competencies of Sustainability Professionals: An Empirical Study on Key Competencies for Sustainability*.
- Weller C. (2016). *A New Definition of 'Citizenship' Could Help Solve the World's Problems*. Retrieved 20 July 2022 from <https://www.businessinsider.com/global-citizen-hugh-evans-on-activism-ted-talk-2016-2>.

วิธีการเรียนรู้อ่านและเขียนแบบสะกดคำและการแจกลูก

เกรียงไกร เรื่องแก้ว

นักวิชาการอิสระ

การที่จะให้เกิดการเรียนรู้การอ่านออกเขียนคล่องได้นั้นมีหลากหลายวิธี แต่ที่จะนำเสนอนี้เป็นวิธีการหนึ่งจากประสบการณ์ตรงและการได้ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิได้อรรถาธิบายไว้ซึ่งคิดว่าเหมาะสมที่จะนำมาให้เด็กได้เรียนรู้เพื่อการอ่านออกเขียนคล่องอย่างที่เคยมีประสบการณ์มา และได้ผลดีเป็นที่น่าพอใจ คือ การสอนแบบอ่านสะกดคำและแจกลูก ซึ่งการสอนด้วยวิธีนี้ต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตอน นำเสนอการสอนแบบอ่านสะกดคำ และแจกลูก จากง่ายไปหายาก จนเด็กเข้าใจและสามารถอ่านได้เขียนได้อย่างถูกต้องตามหลักวิธี

เริ่มแรกของการเรียนรู้ ควรให้ฝึกอ่าน ฝึกเขียน อย่างค่อยเป็นค่อยไปไม่รวบรัด อ่านซ้ำ ๆ อ่านบ่อย ๆ ฝึกเขียนบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ ต้องเข้าใจว่าเด็กทุกคนมีความพร้อมในการอ่านการเขียนไม่เท่ากัน จึงต้องหมั่นดูแลฝึกฝนให้เด็กที่อ่านและเขียนได้ช้า ตามเพื่อน ๆ ได้ทัน อย่าละเลยปล่อยทิ้งปัญหานี้ไปโดยคิดว่าไม่สำคัญอย่างเด็ดขาด

แนวทางในการเรียนรู้แบบสะกดคำและแจกลูก มีดังนี้

1. รู้จักพยัญชนะ

พยัญชนะไทยมี 44 ตัว ถึงแม้ในปัจจุบันจะใช้เพียง 42 ตัว โดยไม่มี ข และ ค แต่ก็ต้องเรียนรู้ชื่อพยัญชนะทั้งหมด เรียนรู้ลักษณะรูปร่างและเรียนรู้การออกเสียงพยัญชนะแต่ละตัวให้ถูกต้อง

เรียนรู้ชื่อพยัญชนะ

พยัญชนะ 44 ตัว ตั้งแต่ ก - ฮ จะมีการเรียนรู้ชื่อพยัญชนะทั้งแบบรายตัว และแบบอ่านท่องมีจังหวะเพื่อให้รู้สึกสนุกเพลิดเพลิน และสามารถอ่านชื่อพยัญชนะได้ถูกต้องตามหลักการอ่านตัวพยัญชนะไทย

การอ่านชื่อพยัญชนะแบบรายตัวในปัจจุบัน

ก ไก่	ข ไข่	ช ชวด	ค ควาย	ค คน
ฃ รัชัง	ง งู	จ จาน	ฉ ฉิ่ง	ช ช้าง
ช โซ่	ฅ ฅม	ญ ญิง	ฎ ฎา	ฏ ฏัก
ฐ ฐาน	ท มณโฑ	ฒ ผู้เฒ่า	ณ เณร	ด เด็ก
ต เต่า	ถ ถู	ท ทหาร	ธ ธง	น หนู
บ ใบไม้	ป ปลา	ผ ผึ้ง	ฝ ฝา	พ พาน
ฟ ฟัน	ภ สำเภา	ม ม้า	ย ยักษ์	ร เรือ
ล ลิง	ว แหวน	ศ ศาลา	ษ ษี	ส เสือ
ห หีบ	ฬ จุฬา	อ อ่าง	ฮ นกฮูก	

การอ่านชื่อแบบท่องมีจังหวะ ซึ่งปัจจุบันมีผู้แต่งคำกลอนชื่อพยัญชนะหลายสำนวน แต่ขอยกคำกลอนสำนวนที่นิยมกัน ดังนี้

ก เอ๋ย ก ไก่	ข ขี้ในเล้า	ข ขวดของเรา	ค ควายเป็นานา	ค คนชิงชัง
ข ะขี้ข้างฝา	ง งูใจกล้า	จ จานใช้ดี	ฉ ฉิ่งตีดัง	ช ช่างวิ่งหนี
ช โขล่ำมที่	ฉ ฉม่อมคู่กัน	ญ ญิงโสภา	ฎ ฎาสวมพลัน	ฏ ฏักหุ่นหัน
ฐ ฐานเข้ามารอง	ท นางมณโฑหน้าขาว	ฒ ผู้เฒ่าเดินยอง	ณ เณรไม่มอง	ด เด็กต้องนิมนต์
ด เต่าหลังตุ้ง	ถ ถูแบกขน	ท ทหารอดทน	ธ ธงคนนิยม	น หนูขี้กั๊กไขว่
บ ใบไม้ทับถม	ป ปลาตากลม	ผ ผึ้งทำรัง	ฝ ฝาทนทาน	พ พานวางตั้ง
ฟ ฟันสะอาดจิ้ง	ภ สำเภากางใบ	ม ม้าศึกคึก	ย ยักษ์เขี้ยวใหญ่	ร เรือพายไป
ล ลิงไต่ราว	ว แหวนลงยา	ศ ศาลาเจียบเหงา	ษ ษัณห์หนวดยาว	ส เสือดาวคะนอง
ห หีบใส่ผ้า	ฬ ฬุฬาท่าผยอง	อ อ่างเนืองนอง	ฮ นกฮูกตาโต *	

* บทกลอนที่โรงพิมพ์ประชาช่างจัดพิมพ์เมื่อ ปี 2490 ซึ่งปัจจุบันยังคงนิยมใช้กันอยู่ ซึ่ง ท จะอ่านว่า ท นางมณโฑหน้าขาว ตามภาพประกอบที่เป็นนางมณโฑเทวี มเหสีเอกของท้าวทศกัณฐ์

เรียนรู้ลักษณะรูปร่างพยัญชนะ

เมื่อได้เรียนรู้ชื่อพยัญชนะทั้ง 44 ตัวมาแล้ว ควรให้รู้จักสังเกตลักษณะรูปร่างของพยัญชนะแต่ละตัวว่ามีความเหมือนหรือต่างกันอย่างไร ซึ่งจะจัดแบ่งเป็นกลุ่มเพื่อให้สังเกตได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และรู้จักเปรียบเทียบรูปร่างพยัญชนะเพื่อการนำไปเขียนได้ถูกต้องต่อไป ดังนี้

กลุ่มที่ 1	ก ถ ภ	กลุ่มที่ 6	ม ข น ฉ ห
กลุ่มที่ 2	ข ช ซ ฌ	กลุ่มที่ 7	ง ร ฌ ฑ ฒ
กลุ่มที่ 3	บ ษ ป ย	กลุ่มที่ 8	ด ฒ ค ด ค ศ
กลุ่มที่ 4	ผ ผ พ ฟ ฬ	กลุ่มที่ 9	ณ ณ ญ
กลุ่มที่ 5	ว จ ล ส อ ฮ	กลุ่มที่ 10	ฎ ฏ ฐ

พยัญชนะแต่ละตัวแต่ละกลุ่ม ต้องให้ฝึกสังเกตรูปร่างความเหมือนความต่าง เพื่อนำไปสู่การเขียนที่ถูกต้อง ซึ่งพยัญชนะที่มักเขียนไม่ถูกต้องและพบบ่อยที่สุดคือ

ผ ผ พ ฬ ฮ ด ค ด ค ถ ภ

ส่วนพยัญชนะที่เขียนยากและต้องหมั่นฝึกฝนเขียนบ่อย ๆ ซ้ำ ๆ คือ

ฒ ณ ณ ญ ฎ ฏ ฐ

เรียนรู้การออกเสียงพยัญชนะ

การออกเสียงพยัญชนะ ต้องออกเสียงให้ถูกต้องชัดเจน ดังนี้

- | | |
|---|---|
| 1. ก ออกเสียง กอ (ไม่ออกเสียงว่า ก ไก่) | 23. ท ออกเสียง ทอ |
| 2. ข ออกเสียง ขอ | 24. ฐ ออกเสียง ทอ |
| 3. ช ออกเสียง ขอ | 25. น ออกเสียง นอ |
| 4. ค ออกเสียง คอ | 26. บ ออกเสียง บอ |
| 5. ศ ออกเสียง คอ | 27. ป ออกเสียง ปอ |
| 6. ฌ ออกเสียง คอ | 28. ผ ออกเสียง ผอ |
| 7. ง ออกเสียง งอ | 29. ฝ ออกเสียง ฝอ |
| 8. จ ออกเสียง จอ | 30. พ ออกเสียง พอ |
| 9. ฉ ออกเสียง จอ | 31. ฟ ออกเสียง ฟอ |
| 10. ช ออกเสียง ขอ | 32. ภ ออกเสียง พอ |
| 11. ซ ออกเสียง ซอ | 33. ม ออกเสียง มอ |
| 12. ฌ ออกเสียง ซอ (ไม่ออกเสียงว่า กะเซอ) | 34. ย ออกเสียง ยอ |
| 13. ญ ออกเสียง ยอ | 35. ร ออกเสียง รอ |
| 14. ฎ ออกเสียง ดอ | 36. ล ออกเสียง ลอ |
| 15. ฏ ออกเสียง ดอ | 37. ว ออกเสียง วอ |
| 16. ฐ ออกเสียง ถอ (ไม่ออกเสียงว่า สันถาน) | 38. ศ ออกเสียง ศอ (ไม่ออกเสียงว่า ศอคอ) |
| 17. ท ออกเสียง ทอ | 39. ษ ออกเสียง สอ (ไม่ออกเสียงว่า สอบอ) |
| 18. ฒ ออกเสียง ทอ | 40. ส ออกเสียง สอ |
| 19. ณ ออกเสียง นอ | 41. ห ออกเสียง หอ |
| 20. ด ออกเสียง ดอ | 42. ฬ ออกเสียง ลอ (ไม่ออกเสียงว่า จอจุลา) |
| 21. ต ออกเสียง ตอ | 43. อ ออกเสียง ออ |
| 22. ถ ออกเสียง ถอ | 44. ฮ ออกเสียง ฮอ |

หมายเหตุ: พยัญชนะบางตัวที่มีเสียงซ้ำกัน เช่น ข ค ฌ ฐ ท ฒ ณ ญ ฎ ฏ ภ ศ ษ ฬ ยังไม่ต้องนำมาสะกดคำและแจกลูก ส่วนพยัญชนะบางตัวเมื่อประสมกันแล้วอาจไม่มีความหมายหรือไม่มีที่ใช้ก็ไม่ต้องนำมาฝึก

2. รู้จักชื่อสระ

ชื่อเรียกสระในปัจจุบันที่นำมาใช้ในการเรียนรู้มาจาก หนังสือบรรพตฐานภาษาไทย เล่ม 1 กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งจะแยกสระเป็น 36 รูป 21 เสียง เพื่อให้ได้เห็นรูปสระได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังนี้

ชื่อเรียกสระ 36 รูป

เ-	เรียกว่า	ไม้ไต่คู้	-ะ	เรียกว่า	สระอะ
เ-	เรียกว่า	ไม้หันอากาศ	-า	เรียกว่า	สระอา
เ-า	เรียกว่า	สระอา	-ิ	เรียกว่า	สระอิ
เ-ิ	เรียกว่า	สระอี	-ึ	เรียกว่า	สระอี
เ-ึ	เรียกว่า	สระเอือ	-ือ	เรียกว่า	สระเอือ-ออ
เ-ุ	เรียกว่า	สระอุ	ุ	เรียกว่า	สระอุ
เ-ะ	เรียกว่า	สระเอะ	เ-	เรียกว่า	สระเอ
เ-เ	เรียกว่า	สระเอ กับไม้ไต่คู้	แะ	เรียกว่า	สระแอะ
แ-	เรียกว่า	สระแอ	เแ	เรียกว่า	สระแอ กับไม้ไต่คู้
เ-ะ	เรียกว่า	สระโอะ	เ-	เรียกว่า	สระโอ
เ-าะ	เรียกว่า	สระเอาะ	-อ	เรียกว่า	สระออ
เ-ือ	เรียกว่า	สระออ กับไม้ไต่คู้	เ-อะ	เรียกว่า	สระเออะ
เ-อ	เรียกว่า	สระเออ	เ-	เรียกว่า	สระเอ
เ-ียะ	เรียกว่า	สระเอียะ	เ-ีย	เรียกว่า	สระเอีย
เ-ือะ	เรียกว่า	สระเอือะ	เ-ือ	เรียกว่า	สระเอือ
เ-ัวะ	เรียกว่า	สระอัวะ	เ-ัว	เรียกว่า	สระอัว
-ว	เรียกว่า	ตัวอ	เ-	เรียกว่า	สระโ-ไม่ม้วน
เ-	เรียกว่า	สระโ-ไม่มลาย	เ-	เรียกว่า	สระเอา

เสียงสระ 21 เสียง

1. เ-ิ	เสียงสระ อิ	เช่น	ดิน ชิม
2. เ-ึ	เสียงสระ อี	เช่น	ดี ซี
3. เ-ะ	เสียงสระ เอะ	เช่น	เตะ เละ
เ-เ		เช่น	เล็ง เป็น
เ-		เช่น	เพ่ง แต่ง
4. เ-	เสียงสระ เอ	เช่น	เก เลน
5. แะ	เสียงสระ แอะ	เช่น	แกะ แนะ
เแ		เช่น	แข็ง แพ้ล้ม
แ-		เช่น	แกร่ง แบ่ง

6. แ-	เสียงสระ แ	เช่น แต่ แก่
7. -ี	เสียงสระ อี	เช่น ดึง มิน
8. $\begin{matrix} -\text{อ} \\ -\text{ือ} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ อือ	เช่น ยืน กลืน เช่น มือ ถือ
9. $\begin{matrix} -\text{เอะ} \\ -\text{เ} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ เอะ	เช่น เยอะ เลอะ เช่น เป็น เงิน (ออกเสียงสั้นเป็นเสียงสระเอะ)
10. $\begin{matrix} -\text{เ} \\ -\text{เอ} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ เอ	เช่น เพลิน เเดิน เช่น เจอ เผลอ
11. $\begin{matrix} -\text{ะ} \\ -\text{ั} \\ -\text{ำ (อะ+ม)} \\ -\text{ใ (อะ+ย)} \\ -\text{ไ (อะ+ย)} \\ -\text{า (อะ+ว)} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ อะ	เช่น ปะ ละ เช่น วัน นับ เช่น จำ นำ เช่น ใจ ใน เช่น ไป ไส เช่น เรา เขา
12. -า	เสียงสระ อา	เช่น มา ยา
13. -ุ	เสียงสระ อุ	เช่น ดุ ลู
14. -ู	เสียงสระ อู	เช่น ดู รู
15. -โอะ	เสียงสระ โอะ	เช่น โต๊ะ โละ
16. -โ	เสียงสระ โอ	เช่น โต โขน
17. $\begin{matrix} -\text{เอะ} \\ -\text{ือ} \\ -\text{เ} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ เอาะ	เช่น เกาะ เลาะ เช่น ล็อก นี้อด เช่น ก็ (ก+เอาะ+โท = ก็ อ่านตามหลักว่า แก๊ะ)
18. -อ	เสียงสระ ออ	เช่น ปอ พอ
19. $\begin{matrix} -\text{เียะ} \\ -\text{เีย} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ เอีย	เช่น เนี้ยบ เกี้ยะ เช่น เปีย เสีย
20. $\begin{matrix} -\text{เือะ} \\ -\text{เือ} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ เืออ	เช่น เือะ (คำอุทาน) เช่น เรือ เสือ
21. $\begin{matrix} -\text{ัวะ} \\ -\text{ัว} \\ -\text{ว} \end{matrix} \right\}$	เสียงสระ อัว	เช่น ผลัวะ ยัวะ เช่น ตัว กลัว เช่น ดวง ขวน

หมายเหตุ: เียะ เือะ ัวะ เป็นสระเสียงสั้นที่มีใช้ในภาษาไทยน้อย ส่วนใหญ่เป็นคำเลียนเสียง ไม่ได้ใช้สื่อความหมายอื่น เช่น เพียะ เปรี๊ยะ ผัวะ ผลัวะ จึงไม่ต้องนำมาใช้ฝึกสะกดคำและแจกลูก

3. รู้จักชื่อรูปวรรณยุกต์ปัจจุบัน

'	เรียกว่า	ไม้เอก
ˊ	เรียกว่า	ไม้โท
ˋ	เรียกว่า	ไม้ตรี
ˋˊ	เรียกว่า	ไม้จัตวา

4. รู้จักมาตราตัวสะกด

มาตราแม่ ก กา	คำที่ไม่มีตัวสะกด
มาตราแม่ กก	คำที่เป็นตัวสะกด คือ ก ข ค ฃ
มาตราแม่ กด	คำที่เป็นตัวสะกด คือ ด ต จ ช ฎ ฏ ฐ ฑ ฒ ต ถ ท ร ศ ษ ส
มาตราแม่ กบ	คำที่เป็นตัวสะกด คือ บ ป พ ภ
มาตราแม่ กง	คำที่เป็นตัวสะกด คือ น ญ ณ ร ล ฬ
มาตราแม่ กม	คำที่เป็นตัวสะกด คือ ม
มาตราแม่ เกย	คำที่เป็นตัวสะกด คือ ย
มาตราแม่ เกอว	คำที่เป็นตัวสะกด คือ ว

การสะกดคำและการแจกลูก

การสะกดคำ คือ การแยกส่วนประกอบของคำออกมา คำนั้นจะประกอบด้วยพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกด การสะกดคำนี้เป็นการสะกดคำเพื่ออ่านคำ และสะกดคำเพื่อการเขียนคำ ซึ่งถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่จะทำให้สามารถอ่านออกเขียนคล่องได้อย่างถูกต้องหลักเกณฑ์และถูกต้อง

วิธีการอ่านสะกดคำที่ไม่มีตัวสะกดและมีตัวสะกด

สะกดตามรูปคำ เช่น

ชา	สะกดว่า	ขอ-อา-ชา
ช้า	สะกดว่า	ขอ-อา-ชา-ชา-โท-ช้า หรือ ขอ-อา-ชา-ไม้โท-ช้า
ช่าง	สะกดว่า	ขอ-อา-ชา-ชา-งอ-ช่าง หรือ ขอ-อา-งอ-ช่าง
ช้าง	สะกดว่า	ขอ-อา-ชา-ชา-งอ-ช่าง-หาง-โท (ไม้โท)-ช้าง หรือ ขอ-อา-งอ-ช่าง-ไม้โท-ช้าง

คำที่มีสระอยู่หน้าพยัญชนะให้สะกดพยัญชนะก่อนเสมอ เช่น

ไป	สะกดว่า	ปอ-โอ-ไป
เก	สะกดว่า	กอ-เอ-เก
แก้ว	สะกดว่า	กอ-แอ-วอ-แกว-แกว-โท (ไม้โท)-แก้ว หรือ กอ-แอ-วอ-แกว-ไม้โท-แก้ว

คำที่เป็นสระลดรูปหรือสระเปลี่ยนรูปเมื่อมีตัวสะกด เช่น

คน	สะกดว่า	คอ-โอะ-นอ-คน หรือ คอ-นอ-คน
กวน	สะกดว่า	กอ-อัว-นอ-กวน (สระ-ัว- เมื่อมีตัวสะกดลดรูปเป็น -ว- =กวน)
กัน	สะกดว่า	กอ-อะ-นอ-กัน หรือ กอ-ไม้หันอากาศ-นอ-กัน
เค็ม	สะกดว่า	คอ-เอะ-มอ-เค็ม หรือ คอ-เอะ-ไม้ไต่คู้-มอ-เค็ม
เบิก	สะกดว่า	บอ-เออ-กอ-เบิก (เอ → เ-)
เต็ม	สะกดว่า	ดอ-เออ-มอ-เต็ม (เอ → เ-)
เป็น	สะกดว่า	ปอ-เออะ-นอ-เป็น-ไม้เอก-เป็น (ออกเสียงสั้นเป็นสระเออะ)
เจ็จ	สะกดว่า	จอ-เออะ-งอ-เจ็จ-ไม้เอก-เจ็จ (ออกเสียงสั้นเป็นสระเออะ)
เงิน	สะกดว่า	งอ-เออะ-นอ-เงิน (ออกเสียงสั้นเป็นสระเออะ)

คำอักษรควบ สะกดเรียงตัว เช่น

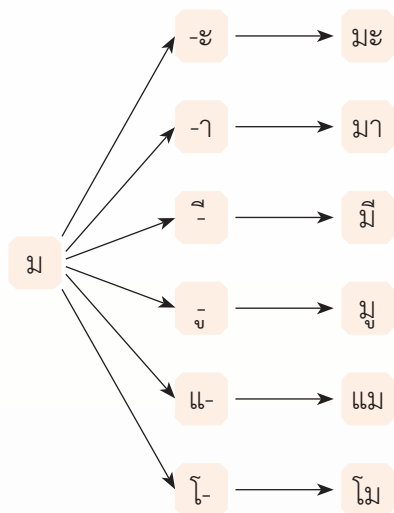
กรอง	สะกดว่า	กอ-ร่อ-ออ-งอ-กรอง
พราก	สะกดว่า	พอ-ร่อ-อา-กอ-พราก

คำอักษรนำ สะกดเรียงตัว เช่น

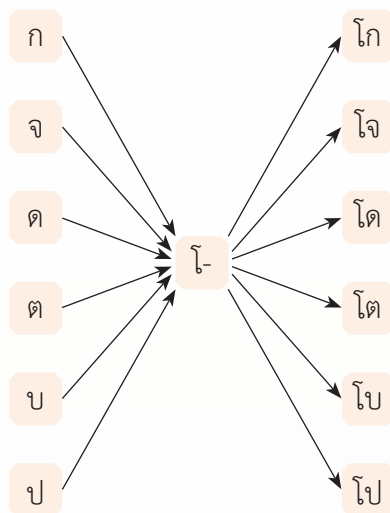
อยาก	สะกดว่า	ออ-ยอ-อา-กอ-อยาก
หนา	สะกดว่า	หออ-นอ-อา-หนา
สนาม	สะกดว่า	สอ-นอ-อา-มอ-สนาม

การแจกลูก คือ การฝึกประสมคำในการอ่านเพื่ออ่านได้เร็วและถูกต้อง ดังนี้

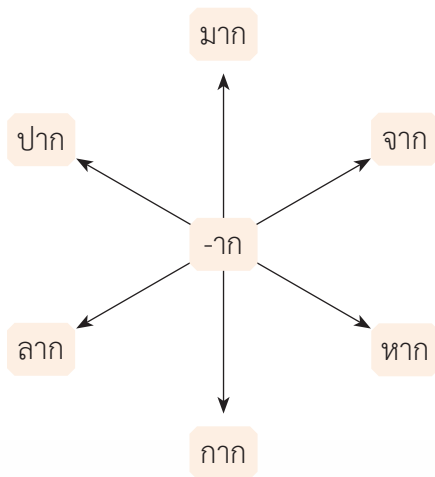
พยัญชนะต้นคงที่ แจกลูกโดยเปลี่ยนรูปสระ เช่น



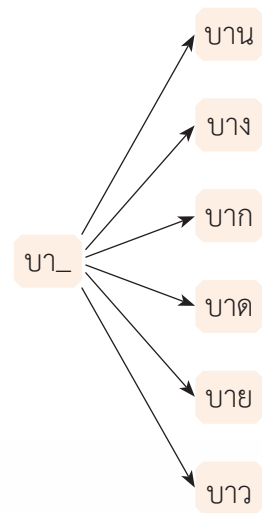
สระคงที่ แจกลูกโดยเปลี่ยนพยัญชนะต้น เช่น



ใช้สระและตัวสะกดคงที่ แจกลูกโดยเปลี่ยนพยัญชนะต้น เช่น



ใช้พยัญชนะต้นและสระคงที่ แจกลูกโดยเปลี่ยนตัวสะกด เช่น



การสะกดคำและการแจกลูกจะมีวิธีการที่ต่างกัน ดังนั้น จึงควรนำไปใช้ในการเรียนรู้เพื่อการอ่านออก และเขียนได้ที่ถูกต้องต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- ปราณี ปราบริปู. หนังสือเสริมการเรียนรู้ ชุด มาตรฐานอ่านเขียนภาษาไทย พื้นฐานอ่านเขียน เล่ม 1 ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ชั้น ป.1 - ป.3). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของ สกสค.. 2558.
- _____. หนังสือเสริมการเรียนรู้ ชุด มาตรฐานอ่านเขียนภาษาไทย อ่านออกเขียนได้ เล่ม 2 ระดับประถมศึกษาตอนต้น (ชั้น ป.1 - ป.3). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : องค์การค้าของ สกสค.. 2559.
- สถาบันภาษาไทย, สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หนังสือคู่มือการดำเนินงาน อ่านออกเขียนได้ อ่านคล่องเขียนคล่องและสื่อสารได้. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2558.
- _____. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หนังสือคู่มือแนวทางการจัดการเรียนการสอน แบบเรียนเร็วใหม่ เล่ม 1 ตอนต้น. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด. 2558.
- _____. สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา, สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. หนังสืออุทิศภาษาไทย ชุด บรรทัดฐานภาษาไทย เล่ม 1: ระบบเสียง อักษรไทย การอ่านคำและการเขียนสะกดคำ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว. 2545.

รูปแบบการขับเคลื่อนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

ไชยา จันทะเสน

นักวิชาการศึกษา สำนักติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สพฐ.

จากแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580) และแผนปฏิรูปประเทศด้านการศึกษากำหนดให้มีการพัฒนาเด็กตั้งแต่ระดับปฐมวัยให้มีสมรรถนะและคุณลักษณะที่ดีสมัยทุกด้าน โดยการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ครอบคลุมถึงพหุปัญญาของมนุษย์ที่หลากหลาย มีเป้าหมายให้ผู้เรียนทุกกลุ่มวัยได้รับการศึกษาที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน มีทักษะที่จำเป็นของโลกอนาคต สามารถแก้ปัญหา ปรับตัว สื่อสาร และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีวินัย มีนิสัยใฝ่เรียนรู้ อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต รวมทั้งเป็นพลเมืองที่รู้สิทธิและหน้าที่ มีความรับผิดชอบและมีจิตสาธารณะ

โดยปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งมั่นในการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานให้เป็น “การศึกษาขั้นพื้นฐานวิถีใหม่ วิถีคุณภาพ” มุ่งเน้นความปลอดภัยในสถานศึกษา ส่งเสริมโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพอย่างเท่าเทียมและบริหารจัดการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ ได้กำหนดนโยบาย 4 ด้าน คือ ด้านความปลอดภัย ด้านคุณภาพ ด้านโอกาส และด้านประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 9 จุดเน้น เพื่อให้หน่วยงานในสังกัดนำไปสู่การปฏิบัติโดยปรับให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่ อย่างไรก็ตาม ลักษณะของเขตพื้นที่การศึกษาแต่ละพื้นที่ มีทั้งที่เป็นพื้นที่ราบ พื้นที่สูง พื้นที่เกาะแก่ง ห่างไกล ทุรกันดาร ซึ่งบริบทแต่ละแห่งมีความแตกต่างและหลากหลายทางวัฒนธรรม จึงทำให้มีวิธีการที่หลากหลายในการนำไปสู่การปฏิบัติ

จากการติดตามผลการดำเนินงานของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา พบว่า สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่วนหนึ่งยังไม่สามารถรายงานผลการดำเนินงานได้สอดคล้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ ชัดเจนตามประเด็นที่กำหนด รวมทั้งภาพความสำเร็จจากการดำเนินงานยังไม่ชัดเจน ประกอบกับการวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล จะเห็นว่าปัจจัยที่ทำให้การดำเนินงานและการรายงานข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน เช่น งบประมาณ บุคลากร ความรู้ความเข้าใจในประเด็นการติดตาม ความชัดเจนในวัตถุประสงค์ของนโยบาย การมีส่วนร่วมการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน ภาวะผู้นำของหน่วยงาน การเชื่อมโยงของโครงการ กิจกรรม ความรู้ ประสบการณ์และทัศนคติของผู้ปฏิบัติ และการนิเทศ กำกับ ติดตาม เป็นต้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยและพัฒนาารูปแบบการขับเคลื่อนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

การศึกษาปัจจัยและพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการ ปัจจัยที่ส่งเสริม และปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 3) เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะต่อการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 245 เขต และสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มเป้าหมายใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา และสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ที่มีผลรายงานความก้าวหน้าการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบายจุดเน้น ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้ชัดเจน และสะท้อนการปฏิบัติได้เป็นรูปธรรม จำนวน 14 เขต และสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เขตละ 2 แห่ง รวมทั้งหมด 28 แห่ง ประกอบด้วย สถานศึกษาขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ และขนาดใหญ่พิเศษ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำหรับการสนทนากลุ่ม 1) ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา จำนวน 11 คน กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม 7 คน และผู้ให้สัมภาษณ์ 4 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ผู้อำนวยการกลุ่ม ศึกษาพิเศษ และบุคลากรทางการศึกษา 2) ระดับสถานศึกษา กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม สถานศึกษาละ 3-5 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา รองผู้อำนวยการสถานศึกษา และ ครู/บุคลากร



ปัจจัยที่ส่งเสริมและปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีปัจจัยส่งเสริมที่ส่งผลต่อการดำเนินงานตามนโยบายให้สำเร็จ ได้แก่

- 1) การบริหารจัดการแบบกลุ่มพื้นที่การศึกษา Cluster
- 2) การกำกับติดตามหลากหลายรูปแบบ
- 3) การสื่อสารสร้างการรับรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง สำหรับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานตามนโยบาย ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย การสื่อสารสร้างความเข้าใจกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง และการกำกับติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามนโยบาย ของส่วนกลางมีความซ้ำซ้อน

ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปัจจัยส่งเสริมการดำเนินงานให้สำเร็จ ได้แก่

- 1) การมีส่วนร่วม
- 2) ความตระหนักและความรับผิดชอบ
- 3) การกำกับติดตามอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
- 4) เครือข่ายความร่วมมือ
- 5) ภาวะผู้นำของผู้บริหาร
- 6) การกำหนดเป้าหมายร่วมกันชัดเจน
- 7) การสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ
- 8) การวางแผนการทำงานชัดเจนสอดคล้องกับบริบท
- 9) การบูรณาการการทำงานร่วมกัน
- 10) การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการ
- 11) การจัดทำฐานข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- 12) ทศนคติเชิงบวกต่อนโยบาย
- 13) การสร้างขวัญและกำลังใจ

สำหรับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนํานโยบายไปสู่การปฏิบัติ ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเรียงจากมากไปน้อย คือ 1) แนวทางในการขับเคลื่อนที่ชัดเจนและต่อเนื่อง 2) ทรัพยากรที่ใช้ในการบริหารจัดการมีไม่เพียงพอ เช่น งบประมาณ บุคลากร เป็นต้น และ 3) ระยะเวลาดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายค่อนข้างจำกัด

รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ รวมทั้งศึกษาวิธีการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา โดยการสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากลุ่มเป้าหมาย จำนวน 14 เขต และสถานศึกษาในสังกัด

เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประกอบในการจัดทำรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำหรับรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา นำเสนอเป็นรายงานเป็นรูปแบบที่ได้จากการวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่มีผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินงานได้สำเร็จและมีระบบการดำเนินงานที่เป็นระบบที่ชัดเจน ซึ่งรูปแบบดังกล่าวประกอบด้วย

- 1) หลักการของรูปแบบ
- 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ
- 3) ปัจจัยที่ส่งผล
- 4) กระบวนการดำเนินงาน
- 5) ภาพความสำเร็จที่เกิดขึ้น

ผลการประเมินรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีรายละเอียดและผลการประเมินรูปแบบ ดังนี้

ด้านความถูกต้อง ผลการประเมินความถูกต้องของรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ด้านความเหมาะสม ผลการประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ด้านความเป็นไปได้ ผลการประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก

ด้านความคุ้มค่า ผลการประเมินความคุ้มค่าของรูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับมาก



รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

หลักการของรูปแบบ : รูปแบบการขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มีการดำเนินงานโดยใช้กรอบวงจรคุณภาพ อาศัยการวิเคราะห์นโยบาย การสร้างทีมงาน ทำงานโดยเน้นการสร้างความสำเร็จและตระหนักต่อความสำคัญของนโยบายของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มีการกำกับติดตาม และสะท้อนผลทุกขั้นตอนการปฏิบัติ ภายใต้ปัจจัยส่งเสริมทั้งระดับเขตพื้นที่การศึกษา และระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ใช้การเสริมพลังอำนาจ ภาวะผู้นำ เครือข่ายความร่วมมือ และเทคโนโลยี ในการขับเคลื่อน โดยมีเป้าหมายของรูปแบบเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายของนโยบายนั้น ๆ เป็นหลักและผลลัพธ์อื่น ๆ

วัตถุประสงค์ของรูปแบบ : เพื่อเป็นแนวทางในการขับเคลื่อนและเพิ่มประสิทธิภาพการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

นโยบายกระทรวงศึกษาธิการ และนโยบาย จุดเน้น สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



กระบวนการดำเนินงาน

1. **การวิเคราะห์นโยบาย** เป็นการดำเนินการสร้างความเข้าใจถึงเจตนารมณ์ของนโยบายให้ต้องแท้ ว่ามีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกับกลุ่มงานใด สถานศึกษาใดบ้าง เพื่อให้การดำเนินการตามนโยบายเกิดสัมฤทธิ์ผล
2. **สร้างทีมการทำงาน** เป็นการกำหนดบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย หรือผู้รับผิดชอบได้ตรงตามภาระงานที่ได้รับมอบหมาย ทั้งบุคลากรภายใน สพท. และสถานศึกษา
3. **กำหนดแนวทางการดำเนินงานเชิงบูรณาการ** เป็นการกำหนดแนวทาง ครอบคลุมการทำงานตามระยะเวลาที่ต้องรายงานข้อมูล รวมถึงประสานการทำงานกับบุคลากรภายใน สพท. และสถานศึกษาของคณะทำงาน
4. **สร้างความเข้าใจและดำเนินการตามแนวทาง** เป็นการชี้แจง ทำความเข้าใจในกระบวนการทำงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรับทราบและดำเนินการตามแนวทางที่กำหนดไว้
5. **การกำกับติดตามและประเมินผล** เป็นการรายงานการดำเนินการเป็นระยะ ๆ ตามแนวทางที่กำหนดไว้และนำผลการรายงานมาปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้ได้ข้อมูลตรงตามเป้าหมายของนโยบายที่กำหนด
6. **สะท้อนผล** เป็นกิจกรรมที่มีการดำเนินการในทุกขั้นตอนเพื่อนำข้อมูลจากการสะท้อนไปใช้ปรับปรุง พัฒนา ต่อยอดวิธีการดำเนินงานให้บรรลุตามนโยบาย

บทสรุป การขับเคลื่อนนโยบายไปสู่การปฏิบัติของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานั้น พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลให้การดำเนินงานตามนโยบายได้สำเร็จ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ 1) ระดับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความชัดเจนในการถ่ายทอดหรือสื่อสารนโยบาย การกำกับติดตามผลการดำเนินงาน ระยะเวลาหรือปฏิทินการปฏิบัติงาน และการกระจายอำนาจการบริหารจัดการ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสำคัญและส่งผลต่อการดำเนินงานให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ 2) ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประกอบด้วย ภาวะผู้นำของผู้บริหาร ความตระหนักและความรับผิดชอบของบุคลากร การนำเทคโนโลยีมาช่วยในการบริหารจัดการ การเสริมพลังอำนาจและสร้างขวัญและกำลังใจ การกำกับติดตามอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การสื่อสารและการสร้างความเข้าใจ เครือข่ายความร่วมมือ และการกำหนดเป้าหมายและการวางแผน โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถนำรูปแบบหรือกระบวนการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติไปปรับใช้ให้มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่



การจัดทำโครงการ

กระจาย คสส
นักวิชาการอิสระ

โครงการเป็นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ หาคำตอบจากปัญหาข้อสงสัย หรือแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการหาคำตอบลักษณะเดียวกันกับการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นโครงการกลุ่มสาระการเรียนรู้ใด/วิชาใด ต่างก็ใช้วิธีการเดียวกันเหมือนกันทั้งสิ้น จะแตกต่างกันก็เฉพาะส่วนที่เป็นเนื้อหาสาระเกี่ยวกับความรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาที่ทำโครงการเท่านั้น โดยธรรมชาติของโครงการ ถ้านักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตามระบบและขั้นตอนของการทำโครงการอย่างแท้จริงด้วยตนเอง จะสามารถพัฒนาได้ทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ ทักษะกระบวนการ และคุณลักษณะได้อย่างหลากหลาย มากกว่ากลุ่มสาระการเรียนรู้ใด ๆ เพียงกลุ่มเดียว และสามารถหลอมรวมบูรณาการเป็นความสามารถ/สมรรถนะของผู้เรียน ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ตามความต้องการต่อไป

การส่งเสริมสนับสนุนให้มีเวทีแสดงผลงานโครงการ มีการนำเสนอผลงานในการประเมินคุณภาพของสถานศึกษา ครูผู้สอน และนักเรียน การแสดงผลงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา กิจกรรมที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องจริงจัง ตลอดจนการประกวดแข่งขันโครงการ โดยหน่วยงานต่าง ๆ และที่ให้ความสำคัญมากที่สุด คือ กิจกรรมการประกวดแข่งขันโครงการประเภทต่าง ๆ ในงานศิลปหัตถกรรมนักเรียน มีการดำเนินการต่อเนื่องกัน โดยการจัดกิจกรรมประกวดแข่งขันประเมินคัดเลือกโครงการในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ แต่การดำเนินการประกวดแข่งขัน ยังเป็นลักษณะต่างคนต่างคิด ต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างประเมิน โครงการแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จึงแตกต่างกันไปตามความคิดและความเข้าใจของผู้รับผิดชอบกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ ไม่มีจุดเน้นหลักการ/แนวคิด ที่เป็นจุดร่วมของความเป็นโครงการที่เป็นมาตรฐาน

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการทั้งระบบ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดการทำโครงการ เขียนเป็นตัวชี้วัด/รายละเอียดการประเมินของแต่ละองค์ประกอบไว้ในเกณฑ์การประเมินโครงการ โดยรวมจากที่ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา ผู้ประเมิน สามารถนำไปปรับปรุงพัฒนาให้สอดคล้องกับประเภทของโครงการแต่ละรายวิชา โดยยังคงหลักการ/แนวคิด ที่ถูกต้องของโครงการไว้ เพียงแต่ปรับปรุงพัฒนารายละเอียดการประเมินในบางส่วนให้เหมาะสมสอดคล้องกับธรรมชาติวิชา บริบท และประเภทของโครงการ และจุดประสงค์ของการประเมินนั้น ๆ

การศึกษาค้นคว้าด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ เพื่อหาคำตอบจากปัญหาข้อสงสัย หรือแก้ปัญหาโดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการหาคำตอบหรือการทดลอง หรือการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่ต้องการศึกษาหรือตอบข้อสงสัย เพื่อให้ได้คำตอบหรือข้อสรุปหรือผลลัพธ์ โดยการจัดทำโครงงาน มีองค์ประกอบ ดังนี้

1. ชื่อเรื่อง ปัญหา ที่มา ความสำคัญ และแนวคิด หลักการ/ทฤษฎี
2. จุดมุ่งหมายและ/หรือ สมมติฐาน และตัวแปร
3. ขอบเขตของการศึกษา
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
5. นิยามศัพท์
6. เนื้อหาสาระ
7. การดำเนินการ
8. การบันทึกข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล สรุป และอภิปรายผล
9. ขนาดแผนผังโครงงาน และการแสดงผลงานตามเกณฑ์มาตรฐาน
10. การนำเสนอและการตอบข้อซักถาม
11. การเขียนรายงานโครงงาน
12. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์
13. การนำไปใช้ประโยชน์

1. ชื่อเรื่อง ปัญหา ที่มา ความสำคัญ และแนวคิด หลักการ/ทฤษฎี

1.1 ชื่อเรื่อง สอดคล้องตรงกับเนื้อหาเรื่องที่ทำ สื่อความหมายสอดคล้องกับปัญหา ที่มา ความสำคัญ และแนวคิด หลักการ จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน ตัวแปร กระชับ ชัดเจน กระชับ ได้ความหมาย เป็นแก่นของเรื่องที่ศึกษา แปลกใหม่ สร้างสรรค์ น่าสนใจ กระตุ้นความสนใจ ให้แนวคิด สร้างแรงบันดาลใจ แก่ผู้อื่น

1.2 ปัญหา มีการกำหนดปัญหาของโครงงานอย่างชัดเจน นำไปสู่การศึกษาค้นคว้าหาคำตอบ สร้างองค์ความรู้ใหม่ ชื่นงานใหม่ที่เป็นประโยชน์คุ้มค่ากับการดำเนินการ มีความท้าทาย ชับซ้อน ยาก ง่าย เพียงพอ และเหมาะสมกับการนำไปจัดทำโครงงาน มีความสอดคล้องสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง ที่มา ความสำคัญ แนวคิด หลักการ จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน ตัวแปร เป็นปัญหาที่สอดคล้องกับประเภทของ โครงงานที่ทำ มาจากความสงสัย สนใจ และต้องการของผู้เรียนเอง มีแง่มุมความละเอียด ประณีต ลึกซึ้ง กว่าคนปกติทั่วไปในการมองเห็นปัญหาและกำหนดปัญหา ปัญหามีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่ซ้ำกับ

โครงการที่มีมาแล้ว มีประเด็นเนื้อหา เรื่องที่เกี่ยวข้องที่นำมาสู่ประเด็นคำถามของโครงการอย่างหลากหลาย มีเหตุผลในการตัดสินใจเลือกประเด็นคำถามสู่โครงการอย่างสมเหตุสมผล

1.3 ที่มา บอกความเป็นมาหรือเหตุผลของการทำโครงการนี้ได้ชัดเจน เหมาะสม สอดคล้องกับปัญหา ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน มาจากปัญหาแนวคิด ความต้องการ ความสนใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง จากเหตุการณ์ สถานการณ์ กิจกรรมต่าง ๆ ที่สร้างความสนใจแก่ผู้เรียนอย่างหลากหลาย

1.4 ความสำคัญ บอกถึงประโยชน์ คุณค่า ความสำคัญ ของการทำโครงการนี้ได้ชัดเจน เป็นไปได้จริง ทั้งต่อตนเอง ผู้อื่น สังคม ประเทศชาติ และต่อโลก บอกถึงประโยชน์ คุณค่าความสำคัญที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ การพัฒนาวิชาการ และการพัฒนาสังคมในเชิงสร้างสรรค์

1.5 แนวคิด หลักการ/ทฤษฎี มีการอ้างอิงข้อมูล หลักฐาน แนวคิด หลักการ/ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในการทำโครงการได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องสัมพันธ์กัน จากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เป็นแนวคิด หลักการ/ทฤษฎี ที่มีแนวทางในการส่งเสริมพัฒนาการเรียนรู้ การทำงานอย่างสร้างสรรค์

2. จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน และตัวแปร

2.1 จุดมุ่งหมาย เขียนจุดมุ่งหมายได้ถูกต้อง ชัดเจน เป็นไปได้และเป็นจุดมุ่งหมายของการทำโครงการ ระบุสิ่งที่ต้องการศึกษาได้สอดคล้องกับเนื้อหาเรื่องที่ทำ ชื่อเรื่อง ปัญหา สมมติฐาน ตัวแปรของโครงการ เป็นจุดมุ่งหมายเชิงปฏิบัติการ นำสู่การลงมือปฏิบัติจริง ครอบคลุม สอดคล้องกับสิ่งที่ศึกษาให้แนวทางและขอบเขตของการดำเนินการที่ชัดเจน ครอบคลุม เป็นไปได้ นำไปสู่การวางแผน ออกแบบการศึกษาทดลอง/ประดิษฐ์ เพื่อหาคำตอบของสิ่งที่ศึกษาหรือประดิษฐ์ได้ครบถ้วน ครอบคลุม เป็นจุดมุ่งหมายที่คุ้มค่าคู่ควรกับการทำโครงการ นำไปสู่คำตอบที่เป็นความรู้ใหม่ ที่มีประโยชน์ มีคุณค่าต่อวงวิชาการ ในวงกว้างที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาความรู้ใหม่ผลงานใหม่เพิ่มขึ้น มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่ซ้ำกับโครงการที่มีมาแล้ว เป็นแนวทางนำไปสู่การสร้างเครื่องมือ และการบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 สมมติฐาน ถูกต้องตามหลักการตั้งสมมติฐาน ชัดเจน ครอบคลุม สอดคล้องกับตัวแปร ปัญหา และจุดมุ่งหมายที่ต้องการศึกษา สามารถนำไปสู่การสืบค้น ศึกษาหาคำตอบได้จริงตามหลักการของการทำโครงการ เป็นแนวทางนำไปสู่การออกแบบวางแผนศึกษาหาคำตอบตามประเภทของโครงการ กระตุ้นท้าทาย น่าลอง น่าคิด นำไปสู่การทำโครงการ แปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่ซ้ำกับโครงการที่มีมาแล้ว

2.3 ตัวแปร ถูกต้อง ตรงตามเนื้อหาเรื่องที่ศึกษา ครบถ้วน ครอบคลุม สอดคล้องกับสมมติฐาน ปัญหา และจุดมุ่งหมายของโครงการ ถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุม ตามหลักการของการกำหนดตัวแปร/ชัดเจน นำไปสู่การออกแบบวางแผนการทดลอง และการบันทึกผล รวบรวมข้อมูลได้จริง สามารถเก็บรวบรวมข้อมูล และทำการวัดและประเมินวิเคราะห์จัดกระทำข้อมูลได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม มีการจัดกระทำตัวแปรที่ลงลึกถึงรายละเอียด นำมาซึ่งความรู้ใหม่ที่แปลกใหม่ ละเอียด ลึกซึ้ง หลากหลายแง่มุมมากยิ่งขึ้น และนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างหลากหลาย มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ ไม่ซ้ำกับโครงการที่มีมาแล้ว

3. ขอบเขตของการศึกษา

กำหนดขอบเขตของการศึกษาได้ครบถ้วน ครอบคลุม ตามบริบทธรรมชาติวิชา และประเภทของโครงการ เนื้อหาสาระ วิธีการศึกษา สื่อ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ ขอบเขตของตัวแปร ประชากรกลุ่มตัวอย่าง แหล่งเรียนรู้ สถานที่ และวันเวลาที่ใช้ในการทำโครงการ มีความกระชับชัดเจน ละเอียดยิ่ง ประณีต คุ่มค่า เพียงพอ เหมาะสม สอดคล้อง ตรงตามจุดมุ่งหมายของโครงการ

4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นการคาดการณ์ถึงประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการทำโครงการได้หลากหลายมิติ มีความเป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผล ครอบคลุมทั้งผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ ส่งผลในวงกว้างทั้งต่อตนเอง ชุมชน สังคม ประเทศชาติ และโลก คาดการณ์ถึงประโยชน์ที่ส่งผลต่อผู้เรียน ชุมชน และสังคม เกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนรู้ การสร้างชิ้นงาน และการพัฒนาสังคมอย่างสร้างสรรค์

5. นิยามศัพท์

มีการนิยามศัพท์/นิยามเชิงปฏิบัติการได้ถูกต้อง เหมาะสม ครบถ้วน ครอบคลุม คำสำคัญของโครงการ สอดคล้องกับบริบทธรรมชาติวิชา และประเภทของโครงการ ชัดเจน สามารถนำไปสู่ การวางแผน การดำเนินการ การบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูล การวัดและประเมินผล การวิเคราะห์ สรุปผลและอภิปรายผล ได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม สามารถนำไปใช้ในการอธิบายถึงประโยชน์และข้อเสนอแนะได้อย่างชัดเจน สร้างสรรค์ นำไปสู่การพัฒนาต่อยอดได้อย่างหลากหลาย เป็นคำที่กำหนดขึ้นมาจากตนเองอย่างสร้างสรรค์ ละเอียดยิ่ง ชัดเจน เพื่อสื่อความหมายในสิ่งที่ทำให้เข้าใจตรงกัน

6. เนื้อหาสาระ

ครอบคลุม สอดคล้องกับปัญหา ที่มา ความสำคัญ จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน ตัวแปร ขอบเขตของการศึกษา ประเด็นสำคัญตามเรื่องที่ทำ และเพียงพอกับการดำเนินการจัดทำโครงการได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ เนื้อหาถูกต้องและตรงตามหลักการทฤษฎีของสาขาวิชาที่ทำโครงการ และบริบทธรรมชาติวิชา ตามประเภทของโครงการ มีการอ้างอิงหลักการ/ทฤษฎี หรือการวิจัย ได้ชัดเจนครอบคลุม สอดคล้องกับเรื่องที่ทำ เอกสารที่เกี่ยวข้องทันสมัยเป็นปัจจุบัน ใช้ภาษาสัญลักษณ์ นิยามคำศัพท์ของสาขาวิชาที่ทำโครงการได้ถูกต้อง เหมาะสม เนื้อหาเหมาะสมกับระดับชั้นและความสามารถของผู้เรียนที่นำมาใช้ได้จริง ข้อมูลเนื้อหาความรู้ มีความทันสมัย และเชื่อถือได้ แสดงแผนภาพ แผนภูมิ ตาราง สัญลักษณ์ เครื่องหมาย ได้ถูกต้องตามหลักการ และธรรมชาติวิชาของวิชาที่ทำโครงการ มีการจัดระบบการนำเสนอได้ชัดเจน เรียงลำดับเนื้อหาได้อย่างเหมาะสมต่อเนื่อง เป็นลำดับอย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย เห็นภาพตลอดแนวและข้อสรุปของเนื้อหา ใช้แหล่งข้อมูลหลากหลาย มีการอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้าได้ถูกต้อง ชัดเจนครบถ้วน ตรวจสอบได้ และรูปแบบการเขียนถูกต้องเป็นระบบเดียวกัน

7. การดำเนินการ

◆ **โครงการประเภทสำรวจ/ทดลอง** มีการวางแผนสืบค้นข้อมูล และเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจน เป็นระบบปฏิบัติได้จริง มีการศึกษาค้นคว้าหาความรู้โดยใช้แหล่งการเรียนรู้ วิธีการ ตามบริบทของ ประเภทของโครงการอย่างหลากหลายครอบคลุม มีแผน/ปฏิทินการปฏิบัติงานชัดเจน มีองค์ประกอบ ครบทั้งสองส่วน คือ วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีดำเนินการที่มี รายละเอียดชัดเจนและเพียงพอ รูปแบบการศึกษาค้นคว้าทดลองสร้างสรรค์แปลกใหม่น่าสนใจ เกิด ประโยชน์ต่อผู้อื่นสังคมในวงกว้าง และให้บริการสังคมได้หลากหลาย มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ครบถ้วน ชัดเจน เหมาะสม ต่อเนื่องสอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ และเป็นไปตามธรรมชาติวิชาและ ประเภทของโครงการ

ปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำโครงการอย่างถูกต้อง ชัดเจน เป็นกระบวนการ ลงมือปฏิบัติจริง ในการสำรวจ ศึกษา ค้นคว้า ทดลอง ตามบริบทของประเภทของโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบตาม จุดมุ่งหมายแต่ละข้อของโครงการ วิธีการถูกต้องชัดเจน ครอบคลุมและสอดคล้องกับปัญหา จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน และตัวแปร เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เหมาะสม สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ยึดหยุ่น หลากหลาย ประหยัดคุ้มค่า ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เลือกใช้เครื่องมืออย่างสร้างสรรค์ ยึดหยุ่น ถูกต้อง เหมาะสม สอดคล้องกับงานที่ทำตามประเภทของโครงการ

ใช้กระบวนการกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำงาน ด้วยวิธีการที่หลากหลาย มีการสำรวจ ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างหลากหลาย เพียงพอ มีการทดลองซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ด้วยความละเอียดประณีต มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ มีการบันทึกข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย มีการตรวจสอบ ทบทวนข้อมูล ก่อนนำมาวิเคราะห์ จัดกระทำข้อมูลและสรุปนำเสนอ มีการปรึกษากันในกลุ่ม และปรึกษาที่ปรึกษาโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้เกิดแนวคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหา ส่งเสริมให้เกิดแนวคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหา การหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ มีร่องรอยหลักฐาน การดำเนินการจากการปฏิบัติจริงที่สร้างสรรค์ ชัดเจน หลากหลาย ครอบคลุม เชื่อถือได้

◆ **โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์** ใช้กระบวนการกลุ่ม การมีส่วนร่วมในการทำงาน ด้วยวิธีการที่ หลากหลาย มีการสำรวจ ศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างหลากหลายเพียงพอ มีการทดลองซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ด้วยความละเอียดประณีต มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้ มีการบันทึกข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย มีการตรวจสอบ ทบทวนข้อมูล ก่อนนำมาวิเคราะห์ จัดกระทำ ข้อมูลและสรุปนำเสนอ มีการปรึกษากันในกลุ่ม และปรึกษาที่ปรึกษาโครงการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ส่งเสริมให้เกิดแนวคิด การเรียนรู้ การแก้ปัญหา การหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนา สมรรถนะที่พึงประสงค์ มีร่องรอยหลักฐาน การดำเนินการจากการปฏิบัติจริงที่สร้างสรรค์ ชัดเจน หลากหลายครอบคลุม เชื่อถือได้

7.1 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์ เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น ราคาประหยัด และยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีความแข็งแรงทนทาน ปลอดภัย และเหมาะสมกับสภาพบริบทของโครงงานและนักเรียนผู้ทำโครงงาน มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการใช้ทำชิ้นงาน สามารถนำมาใช้ทำชิ้นงานได้อย่างประณีต สวยงาม น่าสนใจ นำใช้อย่างสร้างสรรค์ ช่วยอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้หาได้ง่าย สะดวก ปลอดภัย ราคาไม่แพง เครื่องมือมีมาตรฐาน เชื่อถือได้ ใช้งานได้ ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน เหมาะสมกับสภาพบริบทและความสามารถของนักเรียนผู้ทำโครงงาน มีความทันสมัย ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม เลือกใช้เครื่องมืออย่างสร้างสรรค์ยืดหยุ่นเหมาะสมสอดคล้องกับงานที่ทำ ได้รับการสนับสนุนจากผู้เกี่ยวข้องอย่างหลากหลาย

7.2 การออกแบบทดลองและสร้างสิ่งประดิษฐ์ มีการวางแผนสืบค้นข้อมูล สร้างชิ้นงาน เก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนเป็นระบบปฏิบัติได้จริง มีการศึกษาข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างหลากหลาย ก่อนการออกแบบการทดลองและประดิษฐ์ มีแผนและปฏิทินการปฏิบัติงานชัดเจน มีรูปแบบการศึกษาค้นคว้า ทดลอง และประดิษฐ์ที่สร้างสรรค์ แปลกใหม่ น่าสนใจ เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและสังคมในวงกว้าง และให้บริการสังคมได้อย่างหลากหลาย มีการใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนการดำเนินงานร่วมกัน มีการดำเนินงานตามขั้นตอนของการทำโครงงานอย่างชัดเจน ครบถ้วน มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ครบถ้วน ชัดเจน เหมาะสม และต่อเนื่อง สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ เป็นไปตามธรรมชาติ วิชาและประเภทของโครงงาน มีการร่างการออกแบบ การเขียนแบบ ก่อนลงมือทำชิ้นงานจริง มีการสำรวจศึกษา วิเคราะห์และเลือกวัสดุอุปกรณ์ก่อนนำมาใช้ มีการทดลอง/สร้างโมเดลสิ่งประดิษฐ์ซ้ำหลาย ๆ ครั้งก่อนทำชิ้นงานจริง มีการตรวจสอบประเมินอย่างสม่ำเสมอโดยมีเครื่องมือ หลักการพัฒนาเครื่องมือ ตรวจสอบคุณภาพที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีการบันทึกข้อมูลถูกต้อง ครบถ้วน เพียงพอ เหมาะสม สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย มีการตรวจสอบทบทวนข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์ จัดกระทำข้อมูล สรุป สร้างชิ้นงาน และนำเสนอ มีการตรวจสอบการทำงานกับจุดมุ่งหมาย สมมติฐาน และตัวแปรของโครงงาน มีการใช้เทคโนโลยีช่วยในการออกแบบและทำชิ้นงาน มีการปรึกษากันในกลุ่ม และปรึกษาที่ปรึกษาโครงงานอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ ส่งเสริมให้เกิดแนวคิดการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อพัฒนาสมรรถนะที่พึงประสงค์ มีร่องรอยหลักฐานการดำเนินการจากการปฏิบัติจริงที่สร้างสรรค์ ชัดเจน หลากหลาย ครอบคลุม เชื่อถือได้

8. การบันทึกข้อมูล/การจัดกระทำข้อมูล/สรุปและอภิปรายผล

8.1 การบันทึกข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล มีแบบบันทึก/ตารางบันทึกข้อมูล ถูกต้อง ชัดเจน ครอบคลุม เหมาะสม สอดคล้องกับประเภทของโครงงาน ประเภทของข้อมูล ตรงตามตัวแปรที่ศึกษา บันทึก ข้อมูลถูกต้อง ชัดเจน ครบถ้วน ตามจุดมุ่งหมายของโครงงาน บันทึกข้อมูลซ้ำหลาย ๆ ครั้ง ตามจุดมุ่งหมายนิยามศัพท์ของตัวแปรอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพียงพอและต่อเนื่อง ใช้วิธีการและเครื่องมือที่มีมาตรฐานเชื่อถือได้ในการบันทึกรวบรวมข้อมูล มีการตรวจสอบทบทวนข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์

จัดกระทำข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลได้ถูกต้องตรงตามข้อมูลจริงที่ได้จากการศึกษา บันทึกรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลได้สอดคล้อง ครอบคลุมจุดมุ่งหมายและสมมติฐาน มีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมซ้ำหลาย ๆ ครั้ง เกินกว่าที่ต้องการ หรือกำหนดไว้ในแบบบันทึก จนแน่ใจและได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ชัดเจน ครอบคลุม และสอดคล้องตรงกัน

8.2 การแปลความหมายข้อมูลและสรุปผล แปลความหมายข้อมูลได้ถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จริงจากบันทึกผลการศึกษาอย่างสมเหตุสมผล นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ น่าสนใจ เข้าใจง่าย เหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย และประเภทของข้อมูล สรุปผลจากข้อมูลที่ได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน ครอบคลุม และสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสมมติฐานแต่ละข้อ สรุปผลโดยรวมของโครงการ มีความกระชับชัดเจนจากการสรุปของผู้เรียนเองที่ตอบปัญหาของโครงการได้จริง ผลที่ได้เป็นความรู้ที่แปลกใหม่ สร้างสรรค์ไม่ซ้ำกับโครงการที่มีมาแล้ว ผลงานสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย ตอบสมมติฐานได้ครบถ้วน ครอบคลุมสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงอย่างหลากหลาย มีประสิทธิภาพได้มาตรฐาน มีความสร้างสรรค์แปลกใหม่ น่าสนใจ

8.3 การอภิปรายผล อภิปรายผลได้ครบถ้วน ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย อภิปรายผลได้ถูกต้อง ชัดเจน สมเหตุสมผล เชื่อมโยงได้ โดยใช้ข้อมูลความรู้จากเอกสารที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ของผู้เรียน ที่เชื่อมโยงได้ประกอบการอภิปราย ใช้ภาษาในการอภิปรายได้กระชับชัดเจน น่าสนใจ สร้างสรรค์ และเหมาะสม สอดคล้องกับผลการศึกษา

9. ขนาดแผนผังโครงการและการแสดงผลงานตามเกณฑ์มาตรฐาน

ขนาดแผนผังโครงการเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จัดวางแผนผังโครงการและอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่เกินพื้นที่ที่กำหนด มีสื่อวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ ชิ้นงาน ร่องรอยหลักฐานของการดำเนินงาน เพียงพอเหมาะสม สอดคล้องกับการดำเนินงาน จัดวางได้เหมาะสม ประณีต สวยงาม มั่นคงแข็งแรง ปลอดภัย มีรูปแบบวิธีการจัดสร้างสรรค์ แปลกใหม่ น่าสนใจ และเข้าใจได้ง่าย ถูกต้องตรงกัน มีรายละเอียดที่สำคัญของโครงการ ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ผลงานตรงตามมาตรฐานที่กำหนด

10. การนำเสนอและการตอบข้อซักถาม

10.1 การนำเสนอ มีการแนะนำตนเองและโครงการที่ทำ มีความพร้อม ความเชื่อมั่นในตนเอง ความกล้าแสดงออกในการนำเสนอ มีบุคลิกภาพที่ดี มีมารยาทเรียบร้อย ใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม พูดจาเป็นธรรมชาติ กระชับ ชัดเจน เสียงดัง ฟังชัด สื่อความหมายได้ถูกต้องชัดเจน เข้าใจตรงกัน ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา และเหมาะสมกับระดับชั้นและบริบทของนักเรียน มีการนำเสนอเชื่อมโยงเข้ากับเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน และครอบคลุม มีความสมเหตุสมผล เป็นไปตามลำดับขั้นตอนของการทำโครงการ ทุกคนมีส่วนร่วมในการนำเสนอ มีการใช้สื่ออุปกรณ์/เทคโนโลยี ประกอบการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม น่าสนใจ พูดนำเสนอได้ตรงประเด็น ถูกต้องชัดเจน เข้าใจง่าย นำเสนอได้ถูกต้องตามเนื้อหา

และหลักการของสาขาวิชาที่ทำโครงการ และประเภทของโครงการ เรียงลำดับการนำเสนอได้ถูกต้อง ชัดเจนเป็นระบบตามลำดับขั้นตอนของการทำโครงการ

เลือกใช้รูปแบบวิธีการนำเสนอที่แปลกใหม่ น่าสนใจอย่างคล่องแคล่ว หลากหลาย ยืดหยุ่น และละเอียดประณีต แสดงออกถึงความรู้ความสามารถ และเจตคติที่ดีต่อการทำโครงการ มีร่องรอยหลักฐานที่มาของข้อมูลจริงอย่างหลากหลาย เพียงพอ เชื่อถือได้ ประกอบการนำเสนอ ส่งเสริมและพัฒนาความรู้ความสามารถตามสาขาวิชาที่ทำโครงการและสมรรถนะที่พึงประสงค์ เพื่อส่งเสริมการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง ใช้คำศัพท์ตามสาขาวิชาที่ทำโครงการได้ถูกต้อง เหมาะสม เชื่อถือได้ เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด เรียบเรียงถ่ายทอดข้อมูลความรู้ ความคิด จากการศึกษาค้นคว้าได้อย่างสร้างสรรค์ เป็นระบบ ตรงตามจุดมุ่งหมาย

10.2 การตอบข้อซักถาม ตอบคำถามได้ถูกต้อง ตรงประเด็น แสดงถึงความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ทำ มีความมั่นใจในการตอบคำถามและมีมารยาทในการตอบ ใช้ภาษาได้ถูกต้องเหมาะสม และเข้าใจได้ง่ายตรงกัน ทุกคนมีส่วนร่วม/การมีส่วนร่วมของสมาชิกภายในกลุ่ม มีปฏิภาณไหวพริบและสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ใช้ข้อมูลจากการศึกษาจริงมาประกอบการตอบคำถามได้อย่างเหมาะสม มีการแสดงเหตุผลตามหลักการของสาขาวิชาที่ทำโครงการและประเภทของโครงการในการตอบคำถามอย่างสมเหตุสมผลและเพียงพอ ตอบคำถามได้อย่างรวดเร็วคล่องแคล่ว ละเอียดเชิงลึก หลากหลายแนวทาง/ตัวอย่าง ด้วยความริเริ่มสร้างสรรค์ แสดงออกถึงความมีเจตคติที่ดีต่อสาขาวิชาที่ทำโครงการและโครงการที่ทำในการตอบคำถาม แสดงออกถึงทักษะ/สมรรถนะของสาขาวิชาที่ทำโครงการ โครงการที่ทำ และสมรรถนะที่พึงประสงค์ในการตอบคำถาม

11. การเขียนรายงานโครงการ

มีองค์ประกอบครบถ้วน ตามประเภทของโครงการที่ทำทั้ง 5 บท ถูกต้องตามรูปแบบ/แบบฟอร์มของการเขียนรายงานโครงการ เนื้อหาสาระของแต่ละหัวข้อถูกต้อง ชัดเจน สื่อความหมายได้เข้าใจตรงกัน แต่ละหัวข้อมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน การเขียนรายงานมีการเรียงลำดับหัวข้อและขั้นตอนถูกต้องตามระบบ ใช้ภาษาได้ถูกต้องสละสลวย ถูกต้องตามหลักภาษา ใช้คำศัพท์ และสัญลักษณ์ของสาขาวิชาที่ทำโครงการได้ถูกต้อง เหมาะสม เชื่อถือได้ การอ้างอิงถูกต้องครบถ้วน เนื้อหาสาระเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาที่มา และความสำคัญของเรื่องที่ทำโครงการ การจัดทำเล่มรายงาน มีความประณีต ละเอียดลออลงลึกในหลายมุมมอง ชัดเจน น่าอ่าน น่าสนใจ อ่านง่าย เข้าใจง่าย มีข้อมูลความรู้ แนวคิดวิธีการ และแนวทางการปฏิบัติ ตลอดจนการนำไปใช้ยืดหยุ่นหลากหลาย ริเริ่มสร้างสรรค์ รูปเล่มรายงานมีเทคนิคการตกแต่ง การนำเสนอทั้งองค์ประกอบ เนื้อหาสาระ รูปภาพ สี สัน การจัดระบบการนำเสนอริเริ่มสร้างสรรค์ มีความลื่นไหลต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน น่าอ่าน น่าติดตามตลอดเล่ม มีรูปแบบการเขียนรายงาน น่าสนใจ โดยใช้ภาพประกอบ สัญลักษณ์ สี และอื่น ๆ ได้สอดคล้องกับเนื้อหาสาระธรรมชาติวิชา บริบทของโครงการและระดับชั้น/บริบทของนักเรียน จำนวนหน้าของเล่มรายงานตรงตามมาตรฐานที่กำหนด

12. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ปัญหาเรื่องที่ทำ (ชื่อเรื่อง) แปลกใหม่ น่าสนใจ มาจากผู้เรียนเอง ที่มาและความสำคัญของโครงการ มีที่มาจากการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ และการกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ แก่ผู้เรียน หลักการ/แนวคิดของโครงการมีมุมมองเชิงลึกที่ละเอียดประณีต กระตุ้น/พัฒนาการคิด มีความแปลกใหม่ น่าสนใจ วิธีคิด/วิธีการของโครงการแปลกใหม่ หลากหลายยืดหยุ่น ละเอียดประณีต และริเริ่มสร้างสรรค์

เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ในการศึกษา/ทดลอง/ประดิษฐ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลากหลาย เพียงพอเหมาะสม สอดคล้องกับการดำเนินการจัดโครงการและสภาพบริบทของผู้เรียน ที่ทำโครงการ เลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ได้อย่างคุ้มค่า เกิดประโยชน์สูงสุด เพิ่มมูลค่าให้กับวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ เพิ่มคุณภาพ ความแปลกใหม่ น่าสนใจ ประโยชน์/คุณค่า ของการดำเนินการจัดทำโครงการ

เลือกใช้วิธีการ/เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ทันสมัย เหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ที่ตอบสนองต่อการสร้างองค์ความรู้ใหม่/ชิ้นงานใหม่ในอนาคต วิธีย่อยแบบการศึกษา/ทดลอง/ประดิษฐ์ มีการเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือที่แปลกใหม่ น่าสนใจ ยืดหยุ่น หลากหลาย ประหยัด คุ้มค่า มีประสิทธิภาพเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหา จุดมุ่งหมาย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการออกแบบการศึกษา/ทดลอง/ประดิษฐ์ ชัดเจน ละเอียด ประณีต และ/หรือ จัดกระทำตัวแปรได้ชัดเจน มีประสิทธิภาพ ประหยัดคุ้มค่า แปลกใหม่ ริเริ่มสร้างสรรค์

มีวิธีการประยุกต์ใช้ที่ละเอียดประณีตได้ผลดีกว่าวิธีปกติทั่วไป มีวิธีการและเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่แปลกใหม่ สร้างสรรค์ ละเอียดลออ กระชับ ชัดเจน ใช้ง่าย สะดวก ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ มีการวิเคราะห์ จัดกระทำข้อมูล และนำเสนอด้วยวิธีการที่แปลกใหม่ น่าสนใจ เข้าใจได้ง่าย ตรงกัน สรุปผลการศึกษา สร้างองค์ความรู้ที่แปลกใหม่น่าสนใจ ทันสมัย ทันเหตุการณ์สู่อนาคต ได้ผลงานแปลกใหม่สร้างสรรค์ คุ้มค่า มีประโยชน์ในวงกว้าง ผลการศึกษามีมุมมองประเด็นการศึกษาที่ลงลึก ละเอียดประณีต แปลกใหม่ น่าสนใจ ทั้งด้านความรู้และแนวคิด ผลงานมีความละเอียดประณีตทั้งด้านรูปลักษณ์และการใช้งาน

ผลการศึกษาสรุปไว้ได้ชัดเจน ศึกษาเข้าใจได้ง่าย สามารถนำไปใช้ได้จริงและใช้ได้ง่าย ผลงานใช้งานได้ง่าย สะดวก ปลอดภัย เก็บรักษาดูแลได้ง่าย ผลการศึกษาช่วยกระตุ้นส่งเสริมนิสัยการอนุรักษ์ แก่คนทั่วไป/ผลงานช่วยส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษา/ผลงาน สามารถพัฒนาการคิดต่อยอดสู่การสร้างความรู้ใหม่/นวัตกรรมสมัยใหม่/การพัฒนาการคิดเชิงอนาคต ผลการศึกษา/ผลงาน สามารถพัฒนาไปสู่อาชีพได้อย่างหลากหลายแปลกใหม่ตอบสนอง ความต้องการในอนาคต ผลการศึกษา/ผลงาน มีความแปลกใหม่ ทันสมัย ทันเหตุการณ์ ผลการศึกษา/ผลงาน ที่ได้สามารถประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาและการพัฒนาสังคมได้อย่างหลากหลาย

13. การนำไปใช้ประโยชน์

นำไปใช้ได้จริงสอดคล้องกับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เกิดประโยชน์กับตนเอง เกิดประโยชน์กับผู้อื่นและส่วนรวม ใช้ง่าย ยืดหยุ่น หลากหลาย สะดวก ปลอดภัย สามารถนำไปพัฒนา แนวคิด ใช้เป็นแนวทางในการสร้างความรู้หรือชิ้นงาน สามารถนำไปพัฒนาแนวคิดใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาของตนเอง ชุมชน สังคม ประเทศชาติและโลก สามารถประยุกต์ ดัดแปลง นำไปใช้ได้อย่างหลากหลาย ใช้ใหม่ ใช้ซ้ำได้ กระตุ้น ส่งเสริม กระบวนการคิด การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่/สิ่งประดิษฐ์/นวัตกรรม กระตุ้นส่งเสริมและเป็นแนวทางนำไปสู่วิชาชีพ กระตุ้นส่งเสริมและมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

การประเมินโครงการ

เมื่อทำโครงการและปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการทำโครงการต้องมีการประเมินผล ตั้งแต่การเตรียมการก่อนลงมือทำกิจกรรม กระบวนการทำงานตามแผนที่วางไว้ และผลสำเร็จของผลงานที่อาจอยู่ในรูปขององค์ความรู้หรือองค์ความรู้และชิ้นงาน เพื่อหาข้อมูลปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างปฏิบัติงาน จนถึงสิ้นสุดการปฏิบัติงาน การประเมินผลมักจะประเมินตามจุดมุ่งหมายและการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องทำอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ และมีข้อมูลย้อนกลับต่อผู้ปฏิบัติ เพื่อนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ถือเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลง ซึ่งประกอบด้วย พุทธิพิสัย คือ การเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ความคิด ทักษะพิสัย คือ การเปลี่ยนแปลงด้านทักษะกระบวนการ และจิตพิสัย คือ การเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติ

การประเมินโครงการมีกรอบการจัดทำตัวชี้วัด/รายละเอียดการประเมินแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

1) ตัวชี้วัด/รายละเอียดการประเมิน ด้านความรู้ความเข้าใจ ดังนี้ ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาที่ทำโครงการ ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และความรู้เกี่ยวกับโครงการ

2) ตัวชี้วัด/รายละเอียดการประเมิน ด้านทักษะกระบวนการ ดังนี้

- ทักษะกระบวนการคิด ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ทักษะการคิดทั่วไป ทักษะกระบวนการคิดขั้นสูง ตามบริบทของโครงการที่ทำ

- ทักษะในศตวรรษที่ 21

- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- สมรรถนะหลักที่พึงประสงค์

- ทักษะกระบวนการที่เป็นจุดเน้นของการทำโครงการ ทักษะการทำงาน การปฏิบัติจริงด้วยตนเอง กระบวนการกลุ่ม ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิต ทักษะการคิดเชื่อมโยง บูรณาการ ประยุกต์นำไปใช้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะกระบวนการ ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำโครงการ

3) ตัวชี้วัด/รายละเอียดการประเมิน ด้านคุณลักษณะและเจตคติ ดังนี้

- คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะ เจตคติ และค่านิยมของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำโครงการ
- คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะ เจตคติ และค่านิยม โดยทั่วไปตามบริบทของโครงการ
- คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- คุณลักษณะและเจตคติ ตามบริบทของสถานศึกษา

การนำเครื่องมือประเมินโครงการไปใช้สำหรับครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง

เครื่องมือประเมินโครงการ จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง นำไปใช้วางแผนและประเมินโครงการในการจัดการเรียนการสอน หรือการประกวดแข่งขันแต่ละระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับการทำโครงการจริง ประเมินด้วยความยุติธรรม ผลการประเมินมีมาตรฐานเที่ยงตรง เชื่อถือได้ ส่งผลต่อขวัญกำลังใจของผู้เรียน ผู้ทำโครงการ ครูผู้สอน และผู้เกี่ยวข้อง สามารถยืนยันเทียบเคียงความสามารถจริงกับผลการประเมิน/รางวัลที่ได้รับ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง นอกจากนั้น ยังสามารถทำการวิเคราะห์ตัวชี้วัด/รายละเอียดการประเมินแต่ละข้อ ย้อนกลับไปตรวจสอบ ทบทวน กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยโครงการได้ว่าดำเนินการได้ถูกต้อง ครบถ้วนหรือไม่ มากน้อยแค่ไหน สามารถปรับปรุงหรือพัฒนาเพิ่มเติมส่วนใดที่จะทำให้การเรียนการสอนโครงการถูกต้อง สมบูรณ์ ได้ประโยชน์คุ้มค่ามากที่สุด มีประสิทธิภาพตอบสนองต่อคุณภาพ ตรงตามความต้องการมากที่สุดต่อไปได้อีกทางหนึ่งด้วย

อนึ่ง เพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันเกี่ยวกับการประเมินโครงการที่จะต้องสอดคล้องกับจุดประสงค์ที่เป็นจุดเน้นของการประเมินว่าต้องการประเมินเพื่อจุดประสงค์ใด จะต้องเน้นประเมินตรงส่วนใด ซึ่งจุดประสงค์หลัก ๆ การประเมินโครงการมีจุดเน้นอยู่ 2 ประการ คือ การประเมินโครงการในการประกวดแข่งขัน และการประเมินโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน โดยการประเมินโครงการในการประกวดแข่งขัน เป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัย ตัดสินผลงาน เครื่องมือประเมินจึงเน้นไปที่ผลงานโครงการโดยรวมเป็นสำคัญ ส่วนการประเมินโครงการเพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน เป็นการประเมินเพื่อพัฒนาเครื่องมือประเมินจึงเน้นไปที่ตัวผู้เรียนในแต่ละด้านเป็นสำคัญ

การสร้างเครื่องมือประเมินโครงการ

ผู้เขียนจึงขอเสนอการสร้างเครื่องมือประเมินคุณภาพผู้เรียนจากการทำโครงการ ในลักษณะเป็นใบกิจกรรมเพื่อให้ผู้สนใจนำไปพัฒนาตามบริบทความต้องการอย่างหลากหลายและยั่งยืนต่อไป ดังนี้

รายการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนนโครงการ

รายการประเมิน	คะแนน
1. ชื่อเรื่องปัญหา ที่มา และความสำคัญ และแนวคิด หลักการ/ทฤษฎี 1.1 ชื่อเรื่อง 1.2 ปัญหา 1.3 ที่มา 1.4 ความสำคัญ 1.5 แนวคิด หลักการ/ทฤษฎี	
2. จุดมุ่งหมาย/สมมติฐาน/ตัวแปร 2.1 จุดมุ่งหมาย 2.2 สมมติฐาน 2.3 ตัวแปร	
3. ขอบเขตของการศึกษา	
4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	
5. นิยามศัพท์	
6. เนื้อหาสาระ	
7. การดำเนินการ - โครงการประเภทสำรวจ/ทดลอง - โครงการประเภทสิ่งประดิษฐ์ 7.1 วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการประดิษฐ์ 7.2 การออกแบบ ทดลอง และสร้างสิ่งประดิษฐ์	
8. การบันทึกข้อมูล การจัดกระทำข้อมูล สรุป และอภิปรายผล 8.1 การบันทึกข้อมูลและจัดกระทำข้อมูล 8.2 การแปลความหมายข้อมูลและสรุปผล 8.3 การอภิปรายผล	
9. ขนาดแผนผังโครงการและการแสดงผลงานตามเกณฑ์มาตรฐาน	
10. การนำเสนอและการตอบข้อซักถาม 10.1 การนำเสนอ 10.2 การตอบข้อซักถาม	
11. การเขียนรายงานโครงการ	
12. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	
13. การนำไปใช้ประโยชน์	
รวม	100 คะแนน

การวัดและประเมินผลผู้เรียน

สิ่งที่ต้องการประเมิน (เป้าหมาย)	ชิ้นงาน/ภาระงาน	พฤติกรรมบ่งชี้/รายละเอียดการประเมิน		
		ด้านความรู้	ด้านทักษะ กระบวนการ	ด้านคุณลักษณะ และเจตคติ
ด้านความรู้ (K) K1 ความรู้เกี่ยวกับ กลุ่มสาระ/รายวิชา ที่ทำโครงการที่ เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำ โครงการ K2 ความรู้เกี่ยวกับ กลุ่มสาระ/รายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำ ที่นำมาบูรณาการ K3 ความรู้เกี่ยวกับโครงการ K4 ความรู้ใหม่ที่ได้จาก การทำโครงการ	ก่อนทำโครงการ 1. ความสนใจใฝ่รู้ 2. การศึกษาค้นคว้า 3. การฝึกปฏิบัติ 4. การวางแผน เตรียมการ ระหว่างทำโครงการ 1. การประชุมปรึกษา หารือ 2. การจัดทำเค้าโครงย่อ ของโครงการ 3. การปฏิบัติการจัดทำ โครงการ 4. การตรวจสอบ ทบทวนรวบรวม ข้อมูลและเตรียม การนำเสนอ	K1, K2, K3 K1, K2, K3 K1, K2, K3 K1, K2, K3 K1, K2, K3 K1, K2, K3 K1, K2, K3, K4 K1, K2, K3, K4	P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4	A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4
ด้านทักษะกระบวนการ (P) P1 ทักษะกระบวนการ ประจำกลุ่มสาระฯ รายวิชาที่ทำโครงการ P2 ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน P3 ทักษะการคิดขั้นสูง P4 ทักษะกระบวนการ การปฏิบัติการจัดทำ โครงการ	หลังจากทำโครงการ เสร็จ 1. รายงานโครงการ 2. แผนโครงการ 3. สื่อแผ่นพับ/สื่ออื่น ๆ 4. การนำเสนอปากเปล่า และการตอบคำถาม	K1, K2, K3, K4 K1, K2, K3, K4 K1, K2, K3, K4 K1, K2, K3, K4	P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4 P1, P2, P3, P4	A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4 A1, A2, A3, A4

สิ่งที่ต้องการประเมิน (เป้าหมาย)	ชิ้นงาน/ภาระงาน	พฤติกรรมบ่งชี้/รายละเอียดการประเมิน		
		ด้านความรู้	ด้านทักษะ กระบวนการ	ด้านคุณลักษณะ และเจตคติ
ด้านคุณลักษณะและเจตคติ (A) A1 คุณลักษณะและเจตคติ ประจำกลุ่มสาระฯ/ รายวิชาที่ทำโครงการ A2 คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ตามหลักสูตร A3 คุณลักษณะและเจตคติ ตามจุดเน้นนโยบาย เป้าหมายเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ปรัชญา คำขวัญ คติพจน์ ค่านิยม วัฒนธรรม องค์กร และวิสัยทัศน์ ของสถานศึกษา A4 คุณลักษณะและเจตคติ ที่ได้จากการทำโครงการ				

นิยามสิ่งที่ต้องการประเมิน

ด้านความรู้ (Knowledge : K)

K1: ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระ/รายวิชาที่ทำโครงการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำโครงการ

หมายถึง ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา ที่ตรงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา
ที่ทำโครงการ และสอดคล้องกับเรื่องที่ทำ เช่น

- ความรู้ภาษาไทยเกี่ยวกับเรื่องคำควบกล้ำ : โครงการภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำที่มัก
เขียนผิด

- ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรมศาสตร์ และคณิตศาสตร์ เกี่ยวกับการ
ประดิษฐ์ตู้ฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนา : โครงการ STEM เรื่อง ตู้ฆ่าเชื้อโควิด 19

K2: ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มสาระ/รายวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำโครงการที่นำมาบูรณาการ

หมายถึง ความรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา ที่ไม่ตรงกับกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา
ที่ทำโครงการโดยตรง แต่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำโครงการ เช่น

- ความรู้ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ข้อมูลตัวเลขและสถิติเกี่ยวกับการใช้คำควบกล้ำ : โครงการงานภาษาไทย เรื่อง คำควบกล้ำที่มักเขียนผิด

- ความรู้ทางสังคมศึกษา สุขศึกษา ศิลปะ และการงานอาชีพ เกี่ยวกับการประดิษฐ์ตู้ฆ่าเชื้อไวรัสโคโรนา : โครงการงาน STEM เรื่อง ตู้ฆ่าเชื้อโควิด 19

- ความรู้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา คณิตศาสตร์ และสุขศึกษาและพลศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาและสร้างระบบรับมือปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ : โครงการงานยุทธศาสตร์ชาติ (ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม) เรื่อง โรคอุบัติใหม่ ทำอย่างไรจึงอยู่รอด

- ความรู้ทางภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สังคมศึกษา และการงานอาชีพ เกี่ยวกับการสร้างรายได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน : โครงการงานปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เรื่อง เทคนิคการสร้างรายได้พอเพียง

K3: ความรู้เกี่ยวกับโครงการ หมายถึง ความรู้เรื่องของโครงการที่ต้องนำมาใช้ในการทำโครงการในแต่ละขั้นตอน เช่น

- ความรู้เรื่องการกำหนดปัญหาของโครงการ เป็นปัญหาข้อสงสัยที่นำไปสู่การเริ่มต้นโครงการขึ้นความสนใจใฝ่รู้

- ความรู้เรื่องการจัดทำเค้าโครงย่อของโครงการ นำไปใช้ในการทำโครงการขึ้นการจัดทำเค้าโครงย่อของโครงการ

- ความรู้เรื่องการจัดทำรายงานโครงการ นำไปใช้ในการทำโครงการขึ้นรายงานโครงการ

K4: ความรู้ใหม่ที่ได้จากการทำโครงการ หมายถึง ความรู้ที่เกิดขึ้นหลังจากทำโครงการ

ด้านทักษะกระบวนการ (Performance :P)

P1: ทักษะกระบวนการประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาที่ทำโครงการ

หมายถึง ทักษะกระบวนการตามธรรมชาติวิชาของกลุ่มสาระฯ/รายวิชา ที่ตรงกับประเภทของโครงการ เช่น

- ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ : โครงการงานวิทยาศาสตร์

- ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ : โครงการงานคณิตศาสตร์

- ทักษะกระบวนการทางภาษา (การฟัง การดู การพูด การอ่าน การเขียน) : โครงการงานภาษาไทย

P2: ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน

หมายถึง ทักษะย่อย ๆ ในการรับรู้ข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลจัดกระทำข้อมูล สรุปเก็บความรู้ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และจัดเก็บความรู้ย่อย ๆ ไว้เป็นหลักฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงที่ซับซ้อนขึ้น และทักษะกระบวนการคิดขั้นสูงเพื่อพัฒนาการเรียนรู้อย่างเป็นระบบต่อไป เช่นทักษะดังต่อไปนี้

1. ทักษะการคิดที่ใช้ในการสื่อสาร เช่น ทักษะการฟัง ทักษะการพูด ทักษะการอ่าน ทักษะการเขียน

2. ทักษะการคิดที่เป็นแกน เช่น ทักษะการสังเกต ทักษะการสำรวจ ทักษะการสำรวจค้นหา ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการระบุ ทักษะการรวบรวมข้อมูล ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการคัดแยก ทักษะการจัดกลุ่ม ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการเรียงลำดับ ทักษะการแปลความ ทักษะการตีความ ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการสรุปย่อ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการให้เหตุผล ทักษะการนำความรู้ไปใช้

3. ทักษะการคิดทั่วไป เช่น ทักษะการคิดคำนวณ ทักษะการวัด ทักษะการใช้เครื่องมือ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะการออกแบบ ทักษะการประดิษฐ์ ทักษะการวางแผน ทักษะการจัดการ ทักษะการกำหนดเป้าหมาย ทักษะการเลือกใช้ ทักษะการบูรณาการ ทักษะการสร้างความเข้าใจ ทักษะการคาดคะเน/คาดการณ์ ทักษะการป้องกัน ทักษะการหาความสัมพันธ์ ทักษะการดึงความรู้ ทักษะการยกตัวอย่าง ทักษะการโต้แย้ง ทักษะการวิพากษ์วิจารณ์ ทักษะการถอดความ ทักษะการอธิบาย ทักษะการตรวจสอบ ทักษะการสะท้อนคิด ทักษะการแสดงความคิดเห็น ทักษะการนำเสนอสิ่งใหม่ ทักษะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะพลเมือง ทักษะชีวิต ทักษะการควบคุมตนเอง ทักษะการเรียนรู้และการพัฒนาดตนเอง ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น

P3: ทักษะการคิดขั้นสูง

ทักษะการคิดขั้นสูง มี 3 ลักษณะ คือ 1) ทักษะการคิดซับซ้อน 2) ลักษณะการคิด 3) ทักษะกระบวนการคิด

ทักษะการคิดขั้นสูง หมายถึง การคิดที่มีความสลับซับซ้อนสูงมาก ต้องใช้หัวใจหวีพรึบ ความรู้ความสามารถ และต้องใช้การฝึกฝน โดยใช้ทักษะการคิดขั้นพื้นฐานแบบต่าง ๆ เป็นพื้นฐานในการคิดดังตัวอย่าง ดังนี้

1. ทักษะการคิดซับซ้อน เช่น ทักษะการให้ความกระจ่าง ทักษะการสรุปลงความเห็น ทักษะการให้คำจำกัดความ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะการจัดระเบียบ ทักษะการสร้างความรู้ ทักษะการจัดโครงสร้าง ทักษะการปรับโครงสร้าง ทักษะการหาแบบแผน ทักษะการพยากรณ์ ทักษะการหาความเชื่อพื้นฐาน ทักษะการตั้งสมมติฐาน ทักษะการพิสูจน์ความจริง ทักษะการทดสอบสมมติฐาน ทักษะการตั้งเกณฑ์ ทักษะการประเมิน

2. ลักษณะการคิด เช่น การคิดคล่อง การคิดหลากหลาย ยืดหยุ่น การคิดละเอียดลออ การคิดชัดเจน การคิดอย่างมีเหตุผล การคิดถูกทาง การคิดกว้าง การคิดไกล การคิดลึกซึ้ง

3. ทักษะกระบวนการคิด หมายถึง การคิดที่มีความสลับซับซ้อน มีพื้นฐานด้านทักษะการคิดขั้นพื้นฐานและทักษะการคิดขั้นสูงหลาย ๆ ด้าน เข้ามาผสมกัน เป็นลำดับ มีรูปแบบชัดเจน เป็นระบบ มีขั้นตอนกระบวนการอย่างแยบยล นำไปสู่เป้าหมาย ผลผลิต/ผลลัพธ์ ของกระบวนการคิดตามที่กำหนดนั้น ๆ เช่น ทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ ทักษะกระบวนการคิดสังเคราะห์ ทักษะกระบวนการคิด

... อย่างมีวิจารณญาณ ทักษะกระบวนการคิดสร้างสรรค์ ทักษะกระบวนการคิดแก้ปัญหา ทักษะกระบวนการคิดตัดสินใจ ทักษะกระบวนการวิจัย ทักษะกระบวนการคิดเชิงอนาคต

P4: ทักษะกระบวนการ การปฏิบัติการจัดทำโครงการ

หมายถึง ทักษะย่อย ๆ หรือทักษะกระบวนการ การปฏิบัติการจัดทำโครงการแต่ละขั้นตอนตามธรรมชาติของโครงการแต่ละประเภท เช่น

1. ขั้นสำรวจและตัดสินใจเลือกเรื่องที่จะทำโครงการ : ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการสำรวจ ทักษะกระบวนการตัดสินใจ
2. ขั้นศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะทำโครงการ : ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการบันทึกรวบรวมข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการประเมิน ทักษะการใช้เทคโนโลยี ทักษะการนำเสนอข้อมูล
3. ขั้นวางแผนการศึกษา/ทดลอง : ทักษะการออกแบบ ทักษะการวางแผน ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการคาดการณ์ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการประเมิน ทักษะการตัดสินใจ
4. ขั้นการเขียนเค้าโครงของโครงการ : ทักษะการสื่อสาร ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะชีวิต ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการเชื่อมโยง
5. ขั้นดำเนินการศึกษา/ทดลอง รวบรวมข้อมูลวิเคราะห์และสรุปผล : ทักษะการปฏิบัติงาน ทักษะการเรียนรู้ ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะชีวิต ทักษะการใช้เครื่องมือ ทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ทักษะการสังเกต ทักษะการบันทึกรวบรวมข้อมูล ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการประเมิน ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการสรุปองค์ความรู้ ทักษะการอภิปรายให้เหตุผล ทักษะการนำเสนอ ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์
6. ขั้นการเขียนรายงานโครงการ : ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ ทักษะการเชื่อมโยงบูรณาการ ทักษะการสรุปสร้างองค์ความรู้ ทักษะการนำเสนอ ทักษะการปฏิบัติงาน ทักษะการจัดระบบ ทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
7. ขั้นนำเสนอผลงาน/แสดงผลงาน : ทักษะการปฏิบัติงาน ทักษะการวัดการคำนวณ ทักษะการจัดระบบ ทักษะการจัดโครงสร้าง ทักษะการออกแบบ ทักษะการใช้เครื่องมือ ทักษะการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการทำงานกลุ่ม ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะการตัดสินใจ ทักษะการคิดสร้างสรรค์

ด้านคุณลักษณะและเจตคติ (Attitude : A)

A1: คุณลักษณะและเจตคติประจำกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาที่ทำโครงการ

หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมและ

จิตสำนึก และเจตคติที่ดี ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้จากกลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาที่ทำโครงการ เช่น

1. มีมารยาทในการอ่าน การเขียน : โครงการภาษาไทย
2. ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ปัญหา : โครงการคณิตศาสตร์
3. มีส่วนร่วมในการดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน : โครงการวิทยาศาสตร์
4. มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมไทย : โครงการสังคมศึกษา
5. ร่วมกิจกรรมทางกายและเล่นกีฬาอย่างมีความสุข ชื่นชมในคุณค่าและความงามของการกีฬา :

โครงการพลศึกษา

6. ส่งเสริมและอนุรักษ์ดนตรีในฐานะมรดกของชาติ : โครงการศิลปะ (ดนตรี)
7. มีจิตสำนึกในการใช้พลังงานและทรัพยากรอย่างประหยัดและคุ้มค่า : โครงการงานอาชีพ
8. ใช้ถ้อยคำน้ำเสียง และกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของ

ภาษา : โครงการภาษาอังกฤษ

A2: คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรฯ

หมายถึง คุณลักษณะตามที่กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ดังนี้

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

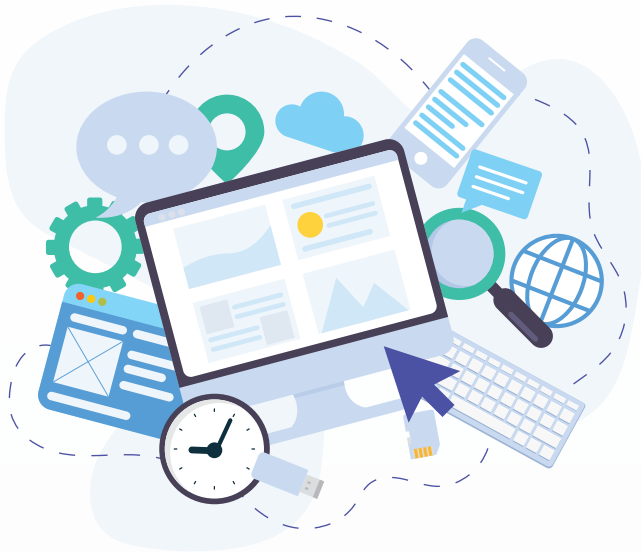
A3: คุณลักษณะและเจตคติ ตามจุดเน้น นโยบาย เป้าหมาย เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ และวิสัยทัศน์ ของสถานศึกษา

หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และจิตสำนึก และเจตคติที่ดีที่กำหนดไว้ในจุดเน้น นโยบาย เป้าหมาย เอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ปรัชญา คำขวัญ คติพจน์ ค่านิยม วัฒนธรรมองค์กร และวิสัยทัศน์ ของสถานศึกษา

A4: คุณลักษณะและเจตคติ ที่ได้จากการทำโครงการ

หมายถึง ลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และจิตสำนึก และเจตคติที่ดีที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการนั้น ๆ

สรุป โครงการงานเป็นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้นโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงในแต่ละขั้นตอนของการทำโครงการ จนหล่อหลอมเป็นความสามารถและสมรรถนะของนักเรียน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้ การทำโครงการมีองค์ประกอบที่สำคัญ จากการรวบรวมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เริ่มต้นจากปัญหา นำมาสู่การตั้งสมมุติฐาน กำหนดขอบเขตการศึกษา ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับนิยามศัพท์ เนื้อหาสาระ การดำเนินการ การบันทึกข้อมูล การแสดงผลงาน การนำเสนอ การเขียนรายงาน ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของแต่ละองค์ประกอบแล้วก็ต้องมีการประเมินผล โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมการก่อนทำโครงการ กระบวนการทำงาน จนได้ผลงาน และต้องมีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อปรับปรุงพัฒนาผลงาน โดยประเมินจากพฤติกรรมการเรียนรู้ ด้านพุทธิพิสัย การเปลี่ยนแปลงความรู้ความเข้าใจ ความคิดด้านทักษะพิสัย การเปลี่ยนแปลงทักษะในศตวรรษที่ 21 สมรรถนะสำคัญ ด้านพุทธิพิสัย การเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะ ค่านิยม จริยธรรม และสิ่งที่สำคัญที่สุด คือ เครื่องมือการประเมิน จัดทำขึ้นเพื่อให้ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้วางแผนและประเมินโครงการในการจัดการเรียนการสอน หรือการประกวดแข่งขันแต่ละระดับ



วารสารวิชาการ

ACADEMIC JOURNAL

เป็นวารสารที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการเกี่ยวกับหลักสูตร สื่อ การจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์ต่อการปฏิบัติงานด้านการศึกษาของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

ข้อความใด ๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการฉบับนี้เป็นความคิดเห็นเฉพาะของผู้เขียน ซึ่งอาจไม่ตรงกับความคิดเห็นของคณะที่ปรึกษา และคณะกรรมการวารสารวิชาการ

ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ร่วมส่งบทความวิชาการด้านการศึกษา มาลงเผยแพร่ในวารสารวิชาการ ความยาวระหว่าง 5-7 หน้ากระดาษ A4 ขนาดตัวอักษร 16 พอยต์ พร้อมภาพประกอบ

ส่งมาได้ที่

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
อาคาร สพฐ. 3 ชั้น 3 กระทรวงศึกษาธิการ
ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
หรือ Email : obec.journal@gmail.com

(ไม่รับ) บทความย่อวิทยานิพนธ์ หรือบทความย่องานวิจัย เอกสารอ้างอิงเฉพาะส่วน ที่เกี่ยวข้องกับบทความเท่านั้น



สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน
อาคาร สพฐ. 3 ชั้น 3 กระทรวงศึกษาธิการ
ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300
อีเมล obec.journal@gmail.com