



ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/๖๒๙๒

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน  
ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการ จำนวน ๑ ชุด  
๒. ใบสมัคร จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับสถาบันการจัดการบวรจุฬาลงกรณ์และริโซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อพัฒนาบุคลากรให้เกิดความตระหนัก มุ่งมั่นความรู้เรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) แก้ปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรม ขยะล้นเมือง มุ่งแก้ไขปัญหามลพิษลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและเติมขีดความสามารถพัฒนาความรู้ทักษะให้กับครูในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการบูรณาการกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยมีวิทยากรจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสถาบันการจัดการบวรจุฬาลงกรณ์และริโซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) การอบรมเป็นรูปแบบออนไลน์ แบ่งเป็น ๒ รุ่น รุ่นที่ ๑ อบรมครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๗ จำนวน ๓๖๖ คน รุ่นที่ ๒ อบรมครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๓๗๒ คน

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้ท่านประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้โรงเรียนในสังกัดที่มีความสนใจ มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และสมัครใจเข้ารับการอบรม โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาคัดเลือกโรงเรียนเขตพื้นที่ละ ๑ โรงเรียน ๆ ละ ๒ คน และส่งรายชื่อมายังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗ ผ่านระบบ <https://eesd.obec.go.th> รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายภูธร จันทพงษ์ ปุณยสวัสดิ์อารง)

ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๗



ที่ ศธ ๐๔๐๐๘/ว ๒๓๒๒

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
กระทรวงศึกษาธิการ กทม. ๑๐๓๐๐

๒๑ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๗

เรื่อง โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน  
ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการ จำนวน ๑ ชุด  
๒. ใบสมัคร จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับสถาบันการจัดการบวรจุรินทร์และ  
รีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้จัดทำโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ  
ส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน เพื่อพัฒนาบุคลากร  
ให้เกิดความตระหนัก มีองค์ความรู้เรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-  
Green Economy) แก้ปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรม ขยะล้นเมือง มุ่งแก้ไขปัญหามลพิษลดผลกระทบต่อโลก  
อย่างยั่งยืน เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและเติมขีดความสามารถพัฒนาความรู้ทักษะให้กับครูในการรับมือ  
กับการเปลี่ยนแปลงของโลกในปัจจุบัน และให้มีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการบูรณาการกระบวนการ  
สิ่งแวดล้อมศึกษากับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนสู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน โดยมีวิทยากรจากสำนักงาน  
คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสถาบันการจัดการบวรจุรินทร์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE)  
การอบรมเป็นรูปแบบออนไลน์ แบ่งเป็น ๒ รุ่น รุ่นที่ ๑ อบรมครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่  
การศึกษาประถมศึกษา ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๗ จำนวน ๓๖๖ คน รุ่นที่ ๒ อบรมครูทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้  
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๓๗๒ คน

ในการนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ขอให้ท่านประชาสัมพันธ์เผยแพร่  
ให้โรงเรียนในสังกัดที่มีความสนใจ มีคุณสมบัติตามที่กำหนด และสมัครใจเข้ารับการอบรม โครงการอบรม  
เชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน  
โดยขอให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาคัดเลือกโรงเรียนเขตพื้นที่ละ ๓ โรงเรียน ๆ ละ ๒ คน  
และส่งรายชื่อมายังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗ ผ่านระบบ  
<https://eesd.obec.go.th> รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายภูธร จันทะหงษ์ ปุณยจรัสธำรง)

ผู้อำนวยการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทร. ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๙๗



## โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

### ๑. หลักการและเหตุผล

ความหลากหลายทางชีวภาพ และความหลากหลายทางวัฒนธรรม เป็นการเชื่อมโยงหลักคิดเศรษฐกิจพอเพียง (SEP) สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ซึ่งบูรณาการการพัฒนาตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม สร้างมูลค่าเพิ่มจากฐานความหลากหลายของทรัพยากรชีวภาพและวัฒนธรรม โดย BCG model เป็นการพัฒนาเศรษฐกิจแบบองค์รวม ที่จะพัฒนาเศรษฐกิจ ๓ มิติไปพร้อมกัน คือ เศรษฐกิจชีวภาพ หรือ Bio Economy ระบบเศรษฐกิจชีวภาพ มุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรชีวภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเน้นการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง เชื่อมโยงกับ เศรษฐกิจหมุนเวียน หรือ Circular Economy (CE) นึกถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และทั้ง ๒ เศรษฐกิจนี้ อยู่ภายใต้เศรษฐกิจสีเขียว หรือ Green Economy ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการพัฒนาเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ต้องพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและการรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุลให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนไปพร้อมกัน

ทั้งนี้ เศรษฐกิจหมุนเวียน (CE) เป็นหลักการที่เกิดขึ้นเมื่อโลกกำลังเผชิญปัญหาการเพิ่มขึ้นของความต้องการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทวีความรุนแรงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งสภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ขยะล้นโลก โดยเฉพาะขยะพลาสติกในท้องทะเล เรื่องเหล่านี้เป็นเรื่องสำคัญที่ทุกภาคส่วนต้องร่วมมือกันแก้ไข หลักการสำคัญของโมเดลนี้ คือ การทำให้ทรัพยากรหมุนเวียนกลับมาเป็นทรัพยากรใหม่เพื่อให้เกิดความยั่งยืน ดังนั้น ทั่วโลกจึงมุ่งเป้าหมายแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ เพราะนอกจากจะเป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งโยงไปถึงความยั่งยืนของแหล่งวัตถุดิบและความสามารถในการลดการนำเข้าจากต่างประเทศ การลดค่าขนส่งจากการขนส่งวัตถุดิบมาจากพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล และลดต้นทุนด้านพลังงาน โดยในเรื่องของการจัดการบรรจุภัณฑ์ หากมีการบริหารจัดการตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ก็จะได้ประโยชน์ในหลายๆ ด้านตามมา

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา ได้ดำเนินการโครงการสร้างจิตสำนึกและความรู้ในการผลิตและบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาบุคลากรทั้งคุณครูและนักเรียนให้เกิดความตระหนัก มุ่งองค์ความรู้เรื่องเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) แก้ปัญหาทรัพยากรเสื่อมโทรม ขยะล้นเมือง มุ่งแก้ไขปัญหามลพิษ ลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน ในปีงบประมาณ ๒๕๖๗ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ร่วมกับสถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้กำหนดให้มีการดำเนินการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้

เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษา และมัธยมศึกษาทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ในสังกัด สพฐ. ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดและสนใจสมัครเข้ารับการอบรม โดยแบ่งเป็น ๒ รุ่น รุ่นที่ ๑ อบรมครูทุกกลุ่มสาระ สังกัด สพป. ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๗ จำนวน ๓๖๖ คน รุ่นที่ ๒ อบรมครูทุกกลุ่มสาระ สังกัด สพม. ระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗ จำนวน ๓๗๒ คน

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาบุคลากร สพฐ. ให้มีความรู้ ความเข้าใจแนวคิดการผลิตและการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการจัดการบรรจุภัณฑ์ใช้แล้วตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

๒.๒ เพื่อพัฒนาบุคลากร สพฐ. ให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการบูรณาการกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษากับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สู่การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

๒.๓ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาสมรรถนะผู้เรียนด้านสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให้สถานศึกษาทุกแห่งมีการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมตามบริบทที่เหมาะสม

## ๓. ผลลัพธ์การเรียนรู้

๓.๑ ครูผู้เข้าอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ และเกิดความตระหนักเห็นคุณค่าในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

๓.๒ ครูผู้เข้าอบรมสามารถนำความรู้จากการอบรมโดยบูรณาการกับการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน

## ๔. กลุ่มเป้าหมาย

ครูที่รับผิดชอบโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน (ไม่จำกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้) ดังนี้

๔.๑ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา (สพป.) จำนวน ๑๘๓ สพป.

สพท. ละ ๑ โรงเรียน โรงเรียนละ ๒ คน รวม ๓๖๖ คน

๔.๒ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ศึกษามัธยมศึกษา (สพม.) จำนวน ๖๒ สพท.

สพท. ละ ๓ โรงเรียน โรงเรียนละ ๒ คน รวม ๓๗๒ คน

## ๕. ระยะเวลาดำเนินการ

รุ่นที่ ๑ อบรมครู โรงเรียนสังกัด สพป. ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๗

รุ่นที่ ๒ อบรมครู โรงเรียนสังกัด สพม. ระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗

(วันเวลาที่ชัดเจน สพฐ. จะแจ้งอีกครั้ง)

## ๖. การรับสมัคร

๖.๑ โรงเรียนที่สนใจและมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

๑) โรงเรียนมีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องมีผลงานเป็นที่ประจักษ์

๒) ผู้บริหารให้ความสำคัญเกี่ยวกับนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนให้ครูขยายผล

สู่ชั้นเรียน

๓) ครูมีความมุ่งมั่น...

๓) ครูมีความมุ่งมั่นตั้งใจสามารถขยายผลสู่ชั้นเรียน เป็นครูผู้รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อม และเข้าร่วมการอบรมได้ตลอดระยะเวลาของหลักสูตรที่ สพฐ. กำหนด

๖.๒ โรงเรียนกรอกใบสมัครให้ครบถ้วนและให้ผู้อำนวยการสถานศึกษาลงนามรับรอง พร้อมประทับตราโรงเรียน

๖.๓ โรงเรียนส่งใบสมัครไปยังสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาตามช่องทางที่สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประชาสัมพันธ์รับสมัคร ภายในวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗

๖.๔ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมและมีผลงานเป็นที่ประจักษ์ตามจำนวนที่ สพฐ.กำหนด และประกาศรายชื่อผลการคัดเลือกให้โรงเรียนทราบ

๑) สพป.จำนวน ๑ โรงเรียน ครูผู้เข้าอบรมโรงเรียนละ ๒ คน

๒) สพม. จำนวน ๓ โรงเรียน ครูผู้เข้าอบรมโรงเรียนละ ๒ คน

๖.๕ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาส่งรายชื่อโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือก พร้อมใบสมัคร ที่ผู้อำนวยการสถานศึกษารับรอง ส่งให้ สพฐ. ภายในวันที่ ๒๐ มีนาคม ๒๕๖๗ ผ่านช่องทาง <https://eesd.obec.go.th>

๖.๖ สพฐ. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และประกาศรายชื่อผู้มีสิทธิ์เข้าอบรม ทางเว็บไซต์ <https://eesd.obec.go.th> ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๗

หมายเหตุ : ๑) โรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกจากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเรียบร้อยแล้ว มีสิทธิ์เปลี่ยน ผู้เข้าอบรมได้เพียง ๑ ครั้ง โดยจัดทำใบสมัครที่เปลี่ยนผู้เข้าอบรมและให้ผู้อำนวยการสถานศึกษา รับรอง ส่งให้ สพฐ. ก่อนเริ่มการอบรม และเมื่อเริ่มกิจกรรมการอบรมแล้วไม่มีสิทธิ์เปลี่ยนผู้เข้าอบรม

๒) โรงเรียนต้องเข้าอบรมตามรุ่นที่กำหนดเท่านั้น ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรุ่นได้

## ๗. รายละเอียดการอบรม

๗.๑ อบรมผ่านระบบออนไลน์ Microsoft Teams หรือ Zoom Cloud Meeting

๗.๒ ระยะเวลาการอบรม จำนวน ๓ วัน ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ – ๑๗.๐๐ น.

๗.๓ ผู้เข้าอบรมต้องเข้าร่วมอบรมตลอดระยะเวลา

๗.๔ ผู้เข้าอบรมต้องผ่านการประเมิน ร้อยละ ๘๐ เป็นต้นไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

● การเข้าร่วมการอบรม	๑๐	คะแนน
● การสอบหลังอบรม (Post Test)	๒๐	คะแนน
● การเข้าร่วมทำกิจกรรมระหว่างการอบรม	๖๐	คะแนน
● แผนการจัดการเรียนรู้	๑๐	คะแนน
รวม	๑๐๐	คะแนน

๗.๕ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จะสรุปคะแนนรายบุคคลผ่าน ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไปจะได้รับวุฒิบัตรผ่านการอบรม (๒๑ ชั่วโมง) และต่ำกว่าร้อยละ ๘๐ จะได้เกียรติบัตรเข้าร่วมการอบรม ในรูปแบบออนไลน์ภายหลังการอบรมแล้วเสร็จ

โครงสร้างเนื้อหา...

## โครงสร้างเนื้อหาหลักสูตรประกอบไปด้วย ๔ ส่วน คือ

### Module ๑ รอบรู้สถานการณ์ขยะและบรรจุภัณฑ์

- สถานการณ์ขยะ
- ผลกระทบจากปัญหาขยะและบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว
- นโยบายการจัดการปัญหาขยะและบรรจุภัณฑ์ใช้แล้ว

### Module ๒ ความรู้เรื่องบรรจุภัณฑ์และการจัดการ

- รอบรู้เรื่องบรรจุภัณฑ์
- ประเภทของบรรจุภัณฑ์

### Module ๓ แนวคิดเรื่องบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- บรรจุภัณฑ์กับการบริโภคอย่างยั่งยืน
- มาตรการและเครื่องมือในการจัดการขยะ

### Module ๔ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการนำสู่ชั้นเรียน

## คณะวิทยากร

๑. สถาบันการจัดการบรรจุภัณฑ์และรีไซเคิลเพื่อสิ่งแวดล้อม (TIPMSE) สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
๒. สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สอวช.)
๓. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

## ตารางการอบรม

รุ่นที่ ๑ อบรมครู สพป. ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๗

รุ่นที่ ๒ อบรมครู สพม. ระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗

## วันที่ ๑

๐๗.๐๐ - ๐๘.๐๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรม
๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.	ชี้แจงรายละเอียดการดำเนินงาน
๐๘.๓๐ - ๐๘.๔๕ น.	ทำแบบทดสอบก่อนอบรม (Pre-Test)
๐๘.๔๕ - ๐๙.๐๐ น.	กล่าวเปิดการอบรม โดย ผู้แทนจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) และ TIPMSE
๐๙.๐๐ - ๑๐.๐๐ น.	บรรยายหัวข้อ “รอบรู้สถานการณ์ขยะและบรรจุภัณฑ์” โดย TIPMSE
๑๐.๐๐ - ๑๑.๓๐ น.	บรรยายหัวข้อ “แนวคิดโมเดลเศรษฐกิจ BCG / CE”
๑๑.๓๐ - ๑๒.๐๐ น.	การบูรณาการข้อมูลสถานการณ์ขยะกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหาร
๑๓.๐๐ - ๑๔.๓๐ น.	บรรยายหัวข้อ “บรรจุกฎเกณฑ์และความสำคัญของบรรจุกฎเกณฑ์” โดย TIPMSE
๑๔.๓๐ - ๑๖.๒๐ น.	บรรยายหัวข้อ “บรรจุกฎเกณฑ์ประเภทต่างๆ” โดย TIPMSE
๑๖.๒๐ - ๑๖.๓๐ น.	สรุปกิจกรรมวันที่ ๑ การเชื่อมโยงตัวชี้วัด/สาระการเรียนรู้ โดยทีม สพฐ.

## วันที่ ๒

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรม
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ทบทวนเนื้อหา โดยทีม สพฐ.
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	บรรยายหัวข้อ “การประเมินวัฏจักรชีวิต หรือ LCA” โดย TIPMSE
๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.	กิจกรรมที่ ๓ ตามรอยการบริโภคแบบ LCA โดย ทีม สพฐ.
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	การนำประเมินความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของบรรจุกฎเกณฑ์ด้วยหลักการ LCA เพื่อไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน โดยทีม สพฐ.

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหาร
๑๓.๐๐ - ๑๕.๐๐ น.	บรรยายหัวข้อ บรรจุกฎเกณฑ์กับการบริโภคอย่างยั่งยืน โดย TIPMSE
๑๕.๐๐ - ๑๕.๓๐ น.	กิจกรรมที่ ๓.๑ พฤติกรรมบริโภคสีเขียวและการจัดการขยะตามหลัก CE โดยทีม สพฐ.
๑๕.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.	บรรยายหัวข้อ มาตรการและเครื่องมือในการจัดการขยะ (Part ๑)
๑๖.๓๐ น.	สรุปกิจกรรมประจำวัน

## วันที่ ๓

๐๘.๐๐ - ๐๘.๓๐ น.	ลงทะเบียนเข้าร่วมการอบรม
๐๘.๓๐ - ๐๙.๐๐ น.	ทบทวนเนื้อหา โดยทีม สพฐ.
๐๙.๐๐ - ๑๐.๓๐ น.	บรรยายหัวข้อ บรรยายหัวข้อ มาตรการและเครื่องมือในการจัดการขยะ (Part ๒)
๑๐.๓๐ - ๑๑.๐๐ น.	กิจกรรมทบทวนบทบาทสมมติผู้สังคมสีเขียว
๑๑.๐๐ - ๑๒.๐๐ น.	การประยุกต์ใช้เครื่องมือทางสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความยั่งยืน เพื่อไปสู่การปฏิบัติในชั้นเรียน โดยทีม สพฐ.

๑๒.๐๐ - ๑๓.๐๐ น.	พักรับประทานอาหาร
๑๓.๐๐ - ๑๖.๐๐ น.	กิจกรรมที่ ๔ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการนำสู่ชั้นเรียน
๑๖.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.	สรุปผล อภิปราย ทำแบบทดสอบหลังการอบรม (Post-Test) ปิดการอบรม หมายเหตุ : กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม

## ๘. การเผยแพร่และขยายผลสู่ชั้นเรียน

๘.๑ ครูที่ผ่านการอบรมสามารถถ่ายทำคลิปวิดีโอการสอนหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นการนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลสู่นักเรียน ระหว่างเดือนพฤษภาคม – กันยายน ๒๕๖๗

๘.๒ คลิปวิดีโอที่ดำเนินการจัดส่งในนามโรงเรียน โดยครูที่เข้าอบรม ๒ คน ดำเนินการร่วมกัน ความยาว ๕ – ๗ นาที ไม่จำกัดรูปแบบและเทคนิคในการนำเสนอ เนื้อหาของคลิปวิดีโอ ประกอบด้วย

๑) นโยบายของผู้บริหารโรงเรียนในการขับเคลื่อนหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนในโรงเรียน

๒) บรรยากาศการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยบูรณาการกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียนของครูผู้เข้าอบรม ๒ คน

๓) ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นกับโรงเรียนและนักเรียน

๘.๓ อัปโหลดคลิปวิดีโอบน YouTube และจัดส่งลิงก์ให้ สพฐ. ภายในวันที่ ๑๕ กันยายน ๒๕๖๗

๘.๔ สพฐ. พิจารณาคัดเลือกคลิปวิดีโอที่มีเนื้อหาครบถ้วน ทั้งในด้านนโยบาย การขยายผลการจัดกิจกรรมตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน และมีผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

๘.๕ สพฐ. ประกาศรายชื่อคลิปวิดีโอที่มีการเผยแพร่ขยายผลการเรียนรู้ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน ภายในวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๖๗

๘.๖ รางวัลการเข้าร่วมกิจกรรม

๑) คลิปที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด จะได้รับเกียรติบัตรจาก สพฐ. ดังนี้

- เกียรติบัตรการขับเคลื่อนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สำหรับโรงเรียน จำนวน ๑ ฉบับ

- เกียรติบัตรการเผยแพร่ขยายผลการจัดการเรียนรู้โดยบูรณาการกับหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สำหรับครูผู้เข้าอบรม ๒ คน

หมายเหตุ : กิจกรรมการจัดทำคลิปวิดีโอ ผู้เข้าอบรมสามารถพิจารณาเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมกิจกรรมได้

## ๙. ช่องทางการติดต่อสอบถาม



## ๑๐. ผู้รับผิดชอบโครงการ

กลุ่มโครงการพิเศษ สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา

โทร ๐ ๒๒๘๘ ๕๘๘๗



๑๑. ติดตามข่าวสารการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เว็บไซต์ : <https://eesd.obec.go.th>

เพจ Facebook : EESD OBEC และ GREEN OBEC สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

YouTube : GREEN OBEC สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

---



ใบสมัครโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมและพัฒนาการจัดการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน

รับ ๖๖๕

๑. สังกัด.....

โรงเรียน.....

๒. ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....สกุล.....

ตำแหน่ง.....วิทยฐานะ.....

หมายเลขติดต่อ.....อีเมล.....

๓. ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....สกุล.....

ตำแหน่ง.....วิทยฐานะ.....

หมายเลขติดต่อ.....อีเมล.....

๔. สมัครเข้าร่วมอบรม  รุ่นที่ ๑ อบรมครู สังกัด สพป. ระหว่างเดือนเมษายน ๒๕๖๗

รุ่นที่ ๒ อบรมครู สังกัด สพม. ระหว่างเดือนพฤษภาคม ๒๕๖๗

\*หมายเหตุ : ๑. โรงเรียนสมัครผ่านสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ภายในวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๖๗

๒. โรงเรียนต้องเข้าอบรมตามที่กำหนดเท่านั้น ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรุ่นการอบรมได้

๓. สพฐ. จะพิจารณาออบุฒิบัตรการอบรมเมื่อผ่านการประเมินร้อยละ ๘๐ % ขึ้นไป

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า รับทราบเงื่อนไขในการเข้าร่วมรับการอบรม ตามที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนด

๑. ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

๒. ลงชื่อ.....ผู้สมัคร

(.....)

ขอรับรองว่าผู้สมัครสามารถเข้าร่วมรับการอบรมได้ตลอดระยะเวลาการอบรม

ลงชื่อ.....ผู้อำนวยการฯ ลงนามและประทับตรา

(.....)

...../...../.....