



รายงานการวิจัย

เรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ
(Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต ๒

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต ๒
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

คำนำ

รายงานการวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกและความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางในการลดปริมาณขยะ การแยกขยะ และการนำไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการรวบรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดขยะอย่างถูกวิธีให้กับสถานศึกษา และประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

ขอขอบพระคุณ ผู้บริหารการศึกษา ผู้อำนวยการกลุ่มงาน คณะทำงาน และโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และคณะทีมงานวิจัย ตลอดจนผู้เชี่ยวชาญทุกท่าน ที่ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการดำเนินงาน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ขอขอบพระคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกสารเล่มนี้จะเป็นประจักษ์พยาน ของความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาต่อไป

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

สารบัญ

บทที่	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	
1. บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 –2580)	5
แผนการปฏิรูปประเทศ	8
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ	10
นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	13
โครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)	15
สภาพบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2	21
การประเมินโครงการ	31
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	48
3. วิธีดำเนินการวิจัย	
ขั้นตอนการประเมินโครงการ	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	54
รูปแบบการประเมิน	54
เครื่องมือ การสร้าง และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน	55
การเก็บรวบรวมข้อมูล	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	58
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	59
เกณฑ์การประเมินโครงการ	59

4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการประเมินด้านปฏิกิริยา	66
ตอนที่ 2 ผลการประเมินด้านการเรียนรู้	72
ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านพฤติกรรม	77
ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร	81
ตอนที่ 5 สรุปผลการประเมินรวมทุกด้าน	84

5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์การวิจัย	88
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	88
สรุปผลการวิจัย	89
อภิปรายผล	90
ข้อเสนอแนะการวิจัย	93

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ภาคผนวก ข ภาพประกอบ
ภาคผนวก ค รายชื่อคณะทำงานวิจัย

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

งานวิจัย เรื่อง การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อประเมินด้านปฏิกิริยาเกี่ยวกับความพึงพอใจของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 2) เพื่อประเมินด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3) เพื่อประเมินด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4) เพื่อประเมินด้านผลลัพธ์ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ใช้รูปแบบของการประเมินโครงการของ Kirkpatrick โดยประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ การประเมินด้านปฏิกิริยา การประเมินด้านการเรียนรู้ การประเมินด้านพฤติกรรม และการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร โดยศึกษากับกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 15 โรงเรียน ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 30 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียน และครูผู้รับผิดชอบโครงการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ด้านปฏิกิริยาความพึงพอใจตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาในแต่ละตัวชี้วัด ทั้ง 5 ตัวชี้วัด มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ตัวชี้วัดด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก ตามลำดับ ส่วนตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ความพึงพอใจด้านงบประมาณและการสนับสนุน

2. ด้านการเรียนรู้ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาแต่ละตัวชี้วัด ทั้ง 2 ตัวชี้วัดมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกตัวชี้วัดผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยตัวชี้วัดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูและบริหารโรงเรียน ที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดและความรู้ของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมที่การอบรมเชิงปฏิบัติการตามตัวชี้วัด มีผล การประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ รายการที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติมากที่สุด คือ ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีการนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ ตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ

4. ด้านผลลัพธ์ต่อองค์การตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ การประเมินที่กำหนดไว้

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมมีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์ การประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาตามตัวชี้วัด ผลการประเมินด้านปฏิกิริยา ความพึงพอใจ จำนวน 5 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวชี้วัด ผลการประเมิน ด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 2 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตาม เกณฑ์การประเมินครบทุกตัวชี้วัด ผลการประเมินด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 1 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน และผลการประเมินผลลัพธ์ต่อองค์การ จำนวน 1 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ครบทุกตัวชี้วัด รวมจำนวน 9 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตาม เกณฑ์การประเมินครบทุกตัวชี้วัด

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี พ.ศ. 2561-2580 ที่รัฐบาลได้มีนโยบายในการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม เน้นให้มีการฟื้นฟูและสร้างใหม่รวมทั้ง ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ (สำนักเลขาธิการคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2560) รวมทั้งประกาศแผนการปฏิรูปประเทศที่ต้องจัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2561) อีกทั้งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ได้มีเป้าหมายการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึก รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542) เช่นเดียวกับนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้ให้ความสำคัญในเรื่อง การจัดการศึกษาเพื่อเพื่อสร้างจิตสำนึกและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านที่ 5 การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางในการพัฒนา เสริมสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้สามารถเป็นอาชีพ และสร้างรายได้ให้กับเด็กและเยาวชนโดยเฉพาะในเรื่องของขยะและพลังงานที่กำลังส่งผลกระทบต่ออนาคตประเทศทำให้เกิดภาวะแปรปรวนของสภาพอากาศในปัจจุบัน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2563)

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการจึง ได้ร่วมมือกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ปี 2560 ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพื่อส่งเสริม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายสถานศึกษาที่ดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำกลับขยะมาใช้ประโยชน์ การรวบรวมขยะเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปลูกฝังจิตสำนึกการลด คัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในสถานศึกษา สร้างระบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการขยะภายในสถานศึกษา

ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างมากและได้รับการตอบรับจากสถานศึกษาเป็นอย่างดี (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา, 2560)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 เป็นหน่วยงานในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รับผิดชอบ ควบคุม ดูแล ส่งเสริม และสนับสนุน การจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษา คลอบคลุม 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอโพนพิสัย อำเภอรันทนาปี และอำเภอเฝ้าไร่ มีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 102 โรงเรียน กับ 3 สาขา รวม 105 โรงเรียน ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนการบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานให้กับผู้เรียนและได้มีการดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 นโยบายที่ 5 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยได้ดำเนินโครงการ โรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ซึ่งได้มีการนำตัวแทนสถานศึกษาและบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่ไปศึกษาดูงานโรงเรียนต้นแบบโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและเครือข่ายการทำงาน จัดประชุมคณะกรรมการดำเนินการลดและคัดแยกขยะของหน่วยงาน เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับบุคลากรในการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งให้สถานศึกษาดำเนินกิจกรรมดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นพี่เลี้ยงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการจัดกิจกรรมประกวดโรงเรียนปลอดขยะ(Zero Waste School) ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาและระดับ สพฐ. และจัดกิจกรรมยกย่องชูเกียรติ มอบโล่รางวัล และเกียรติบัตรให้กับสถานศึกษาที่มีผลงานยอดเยี่ยมและเป็นต้นแบบในระดับสำนักงานเขตพื้นที่

ซึ่งจากผลการดำเนินกิจกรรมตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ในปีงบประมาณ 2563 ปรากฏว่า การดำเนินกิจกรรมไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายเนื่องจากผู้เข้าร่วมโครงการขาดความตระหนัก ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งสถานศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) อีกทั้งขาดการประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อมาในปีงบประมาณ 2564 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 จึงได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานไปที่สถานศึกษาที่มีความสนใจมีความพร้อมในการดำเนินโครงการพร้อมทั้งจัดหางบประมาณสนับสนุนและนำปัญหาอุปสรรคมาแก้ไข พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางดำเนินกิจกรรม และนำผลที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติงานมาประเมินโครงการเพื่อนำผลไปพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ในปีงบประมาณ 2565 ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินด้านปฏิกิริยาเกี่ยวกับความพึงพอใจของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
2. เพื่อประเมินด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3. เพื่อประเมินด้านพฤติกรรมของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. เพื่อประเมินด้านผลลัพธ์ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ครูและผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 จำนวน 102 โรงเรียน รวมจำนวน 204 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 15 โรงเรียน ครูและผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 30 คน

3. ระยะเวลา 1 พฤษภาคม 2563 – 30 กันยายน 2564

นิยามศัพท์เฉพาะ

การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความต้องการ การหาแนวทางวิธีการปรับปรุง วิธีการจัดการเกี่ยวกับโครงการและหาผลที่แน่ใจว่าเกิดจากโครงการ ได้แก่ การประเมินด้านปฏิกิริยา ผลการประเมินด้านการเรียนรู้ผลการประเมินด้านพฤติกรรม และผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร

สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ที่สมัครเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 15 โรงเรียน

ครู หมายถึง ครูผู้รับผิดชอบโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 15 โรงเรียน

ผู้บริหารโรงเรียน หมายถึง ผู้อำนวยการโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 15 โรงเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัยการประเมินโครงการในครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับผู้บริหารการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และผู้เกี่ยวข้องในการจัดการของเขตพื้นที่การศึกษาและสถานศึกษาในสังกัด ตลอดจนผู้สนใจทั่วไปในการกำหนดนโยบายในการบริหารจัดการขยะและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น
2. เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้สามารถดำเนินการได้บรรลุผลต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 มีการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 –2580)
2. แผนการปฏิรูปประเทศ
3. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ
4. นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. โครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)
6. สภาพบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
7. การประเมินโครงการ
8. งานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 –2580)

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-280) เป็นยุทธศาสตร์ชาติฉบับแรกของประเทศไทยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะต้องนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ภายในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อความสุขของคนไทยทุกคน ซึ่งยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ 6 ยุทธศาสตร์ (สำนักเลขาธิการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติ, 2560) ประกอบด้วย

1. ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง
2. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
3. ยุทธศาสตร์ด้านพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์
4. ยุทธศาสตร์ด้านสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
5. ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ

จากยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ 6 ยุทธศาสตร์ซึ่งล้วนมีความสำคัญ และพบว่ายุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก็เป็นยุทธศาสตร์ที่คณะกรรมการได้ให้ความสำคัญในการพัฒนา และถูกดำเนินการบนพื้นฐานความเชื่อในการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน ไม่ให้มากหรือน้อยจนเกินไป อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง สอดคล้องกับแนวคิดหลักของแผน

คือ เติบโต สมดุล ยั่งยืน ซึ่งเป็นหัวใจของยุทธศาสตร์ชาติด้านนี้ โดยมีเป้าหมาย 20 ปี ตัวชี้วัด เป้าหมายและประเด็นยุทธศาสตร์ ดังนี้

เป้าหมาย 20 ปี

1. อนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน มีสมดุล
2. พัฒนาและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบทางลบจากการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจของประเทศ
3. ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโต บนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ
4. ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วม และธรรมาภิบาล

ตัวชี้วัดเป้าหมาย

1. พื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
2. สภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่เสื่อมโทรมได้รับการฟื้นฟู
3. การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
4. ปริมาณก๊าซเรือนกระจก มูลค่าเศรษฐกิจฐานชีวภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

1. เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน
2. อนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพในและนอกถิ่นกำเนิด
3. อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำล าคคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ
4. รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
5. ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน

ประเด็นที่ 2 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล

1. เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจฐานชีวภาพทางทะเล
2. ปรับปรุง ฟื้นฟู และสร้างใหม่ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ
3. ฟื้นฟูชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว ชายฝั่งทะเลได้รับการป้องกันและแก้ไขทั้งระบบ และมโนบายการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการอย่างเป็นองค์รวม
4. พัฒนาและเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

1. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบ ที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
3. มุ่งเป้าสู่การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและภาคเอกชน
4. พัฒนาและสร้างระบบรับมือปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

ประเด็นที่ 4 พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้นความเป็นเมืองที่เติบโต

1. จัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อการพัฒนาเมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศอย่างเป็นเอกภาพ
2. พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมินิเวศอย่างยั่งยืน
3. จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล
4. ส่งเสริมรักษา อนุรักษ์ พื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่นบนฐานธรรมชาติ และฐานวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน
5. พัฒนาเครือข่ายองค์กรพัฒนาเมืองและชุมชน รวมทั้งกลุ่มอาสาสมัคร ด้วยกลไก การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในท้องถิ่น
6. เสริมสร้างระบบสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม และยกระดับความสามารถในการป้องกันโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ

ประเด็นที่ 5 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1. พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ
2. เพิ่มผลิตภาพของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำ ให้ทัดเทียมกับระดับสากล
3. พัฒนาความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน
5. พัฒนาความมั่นคงด้านการเกษตรและอาหารของประเทศและชุมชนในมิติปริมาณ คุณภาพ ราคาและการเข้าถึงอาหาร

ประเด็นที่ 6 ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ

1. ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย
2. พัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม
3. จัดโครงสร้างเชิงสถาบันเพื่อจัดการประเด็นร่วม ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
- 4 พัฒนาและดำเนินโครงการที่ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ด้านทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาล

ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ทั้งมิติด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ธรรมาภิบาลและความเป็นหุ้นส่วนความร่วมมือระหว่างกันทั้งภายในและภายนอกประเทศอย่างบูรณาการ ใช้พื้นที่เป็นตัวตั้งในการกำหนดกลยุทธ์และแผนงาน และการให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เข้ามามีส่วนร่วมในแบบทางตรงให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยเป็นการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็นทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต โดยให้ความสำคัญกับการสร้างสมดุลทั้ง 3 ด้าน อันจะนำไปสู่ความยั่งยืนเพื่อคนรุ่นต่อไปอย่างแท้จริง

แผนการปฏิรูปประเทศ

ประกาศแผนการปฏิรูปประเทศ (สำนักนายกรัฐมนตรี, 2561) ได้กำหนดกลไก วิธีการ และขั้นตอนการปฏิรูปประเทศในด้านต่าง ๆ โดยการปฏิรูปประเทศต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่บัญญัติไว้ในรัฐธรรมนูญ ประกอบด้วย ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคี สังคมมีความสงบสุข เป็นธรรม และมีโอกาส อันทัดเทียมกันเพื่อขจัดความเหลื่อมล้ำ มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศ ทั้งนี้การปฏิรูปประเทศต้องสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ชาติ

แผนการปฏิรูปประเทศ ประกอบด้วย 12 ด้าน ดำเนินการยกวางแผนปฏิรูป โดยพิจารณาตามข้อบัญญัติของรัฐธรรมนูญ ปี พ.ศ. 2560 และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ เพื่อขับเคลื่อนประเทศอย่างเป็นรูปธรรม รวมทั้ง น้อมนำศาสตร์ของพระราชาเป็นหลัก ในการจัดทำแผนปฏิรูปด้วยในส่วนของแผนการปฏิรูปประเทศที่เกี่ยวกับด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีบริบทตามข้อกำหนดของรัฐธรรมนูญ ดังนี้

- 1) มาตรา 43 บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิ
 - (2) จัดการ บำรุงรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุลและยั่งยืนตามวิธีการที่กฎหมายบัญญัติ
- 2) มาตรา 50 บุคคลมีหน้าที่ ดังต่อไปนี้
 - (2) ป้องกันประเทศ พิทักษ์รักษาเกียรติภูมิ ผลประโยชน์ของชาติ และสาธารณสมบัติของ แผ่นดิน รวมทั้งให้ความร่วมมือในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

(8) ร่วมมือและสนับสนุนการอนุรักษ์และคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ ความหลากหลาย ทางชีวภาพ รวมทั้งมรดกทางวัฒนธรรม

3) มาตรา 47 รัฐต้อง

(2) อนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา พัฒนา บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เกิดประโยชน์อย่างสมดุล และยั่งยืน โดย ต้องให้ประชาชนและชุมชนในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมดำเนินการและได้รับประโยชน์ จากการดำเนินการดังกล่าว ด้วยตามที่กฎหมายบัญญัติ

4) มาตรา 58 การดำเนินการใดของรัฐหรือที่รัฐจะอนุญาตให้ผู้อื่นดำเนินการ ถ้าการนั้น อาจมี ผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติ คุณภาพสิ่งแวดล้อม สุขภาพ อนามัย คุณภาพชีวิต หรือส่วนได้เสีย สำคัญอื่นใดของ ประชาชนหรือชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รัฐต้องดำเนินการให้มีการศึกษา และประเมิน ผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพของประชาชนหรือชุมชน และจัดให้มีการรับฟัง ความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสียและประชาชน และชุมชนที่เกี่ยวข้องก่อน เพื่อนำมาประกอบการพิจารณา ดำเนินการหรืออนุญาตตามที่กฎหมายบัญญัติ

บุคคลและชุมชนย่อมมีสิทธิได้รับข้อมูล คำชี้แจง และเหตุผลจากหน่วยงานของรัฐก่อน การดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง

ในการดำเนินการหรืออนุญาตตามวรรคหนึ่ง รัฐต้องระมัดระวังให้เกิดผลกระทบ ต่อประชาชน ชุมชน สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพน้อยที่สุด และต้องดำเนินการให้มีการ เยียวยาความเดือดร้อน หรือเสียหายให้แก่ประชาชนหรือชุมชนที่ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมและไม่ ชักช้า

5) มาตรา 72 รัฐพึงดำเนินการเกี่ยวกับที่ดิน ทรัพยากรน้ำ และพลังงาน ดังต่อไปนี้

(1) วางแผนการใช้ที่ดินของประเทศให้เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่และศักยภาพ ของที่ดิน ตามหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน

(2) จัดให้มีการวางผังเมืองทุกระดับและบังคับการให้เป็นไปตามผังเมืองอย่างมี ประสิทธิภาพ รวมตลอดทั้งพัฒนาเมืองให้มีความเจริญโดยสอดคล้องกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่

(3) จัดให้มีมาตรการกระจายการถือครองที่ดินเพื่อให้ประชาชนสามารถมีที่ทำกินได้ อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

(4) จัดให้มีทรัพยากรน้ำที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อการอุปโภคบริโภคของประชาชน รวมทั้งการประกอบเกษตรกรรม อุตสาหกรรม และการอื่น

(5) ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า รวมทั้งพัฒนา และสนับสนุนให้ มีการผลิตและการใช้พลังงานทางเลือกเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

6) มาตรา 257 การปฏิรูปประเทศตามหมวดนี้ต้องดำเนินการเพื่อบรรลุเป้าหมาย ดังต่อไปนี้

(1) ประเทศชาติมีความสงบเรียบร้อย มีความสามัคคีปรองดอง มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ

(2) สังคมมีความสงบสุข เป็นธรรม และมีโอกาสอันดีต่อกันเพื่อจัดความเหลื่อมล้ำ

(3) ประชาชนมีความสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศและการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

7) มาตรา 258

ช. ด้านอื่น ๆ

(1) ให้มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและยั่งยืน โดยคำนึงถึง ความต้องการใช้น้ำในทุกมิติ รวมทั้งความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมและสภาพภูมิอากาศ ประกอบกัน

(2) จัดให้มีการกระจายการถือครองที่ดินอย่างเป็นธรรม รวมทั้งการตรวจสอบกรรมสิทธิ์และ การถือครองที่ดินทั่วประเทศเพื่อแก้ไขปัญหากรรมสิทธิ์และสิทธิครอบครองที่ดินอย่างเป็นระบบ

(3) จัดให้มีระบบจัดการและกำจัดขยะมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ด้านอื่น ๆ ได้

จากแผนการปฏิรูปประเทศจะเห็นได้ว่ามีบริบทตามข้อกำหนดของรัฐธรรมนูญด้านทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นกฎหมายที่ทุกคนในประเทศต้องปฏิบัติทั้งในส่วนของบุคคล ชุมชน และ ภาครัฐ เพื่อประเทศชาติจะได้มีความสงบเรียบร้อย มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและมีความสมดุลระหว่างการพัฒนาด้านวัตถุกับการพัฒนาด้านจิตใจ โดยทุกคนในสังคมมีโอกาสดีต่อกันเพื่อจัดความเหลื่อมล้ำและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศโดยเฉพาะในเรื่องอนุรักษ์ คุ้มครอง บำรุงรักษา ฟื้นฟู บริหารจัดการ และใช้หรือจัดให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความสุขและคุณภาพชีวิตที่ดี

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (กระทรวงศึกษาธิการ,2542) ได้กล่าวถึงการปลูกจิตสำนึกด้านการจัดการศึกษา และแนวการจัดการศึกษาให้กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาดังนี้

หมวด 1 บททั่วไป ความมุ่งหมายและหลักการ

มาตรา 6 การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

มาตรา 7 ในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเมือง การปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข รู้จักรักษาและส่งเสริมสิทธิ หน้าที่ เสรีภาพ ความเคารพกฎหมาย ความเสมอภาค และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ มีความภาคภูมิใจในความเป็นไทย รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ รวมทั้งส่งเสริมศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรมของชาติ การกีฬา ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และความรู้อันเป็นสากล ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพรู้จักพึ่งตนเอง มีความริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 8 การจัดการศึกษาให้ยึดหลักดังนี้

- (1) เป็นการศึกษาตลอดชีวิตสำหรับประชาชน
- (2) ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
- (3) การพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง

มาตรา 9 การจัดระบบ โครงสร้าง และกระบวนการจัดการศึกษา ให้ยึดหลักดังนี้

- (1) มีเอกภาพด้านนโยบาย และมีความหลากหลายในการปฏิบัติ
- (2) มีการกระจายอำนาจไปสู่เขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
- (3) มีการกำหนดมาตรฐานการศึกษา และจัดระบบประกันคุณภาพการศึกษา ทุกระดับและประเภทการศึกษา
- (4) มีหลักการส่งเสริมมาตรฐานวิชาชีพครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา และการพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
- (5) ระดมทรัพยากรจากแหล่งต่าง ๆ มาใช้ในการจัดการศึกษา
- (6) การมีส่วนร่วมของบุคคล ครอบครัว ชุมชน องค์กรชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน องค์กรเอกชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันสังคมอื่น

หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา

มาตรา 22 การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

มาตรา 23 การจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องต่อไปนี้

- (1) ความรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมถึงความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

(2) ความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์เรื่องการจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน

(3) ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬา ภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ ภูมิปัญญา

(4) ความรู้ และทักษะด้านคณิตศาสตร์ และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง

(5) ความรู้ และทักษะในการประกอบอาชีพและการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข

มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) จัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

(2) ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

(3) จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง

(4) จัดการเรียนการสอนโดยผสมผสานสาระความรู้ด้านต่าง ๆ อย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ไว้ในทุกวิชา

(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ

(6) จัดการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นได้ทุกเวลาทุกสถานที่ มีการประสานความร่วมมือกับบิดา มารดา ผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนทุกฝ่าย เพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ที่มีเป้าหมายการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้ และคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิตสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และในกระบวนการเรียนรู้ต้องมุ่งปลูกฝังจิตสำนึก รู้จักรักษาผลประโยชน์ส่วนรวมและของประเทศชาติ ตลอดจนอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ที่มีการวางกรอบเป้าหมายและทิศทางการจัดการศึกษาของประเทศในการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยให้เต็มตามศักยภาพ สามารถแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต โดยมีวิสัยทัศน์ “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้

ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่าง เป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21”

นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดนโยบาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 -2565 โดยยึดหลักของการพัฒนาที่ยั่งยืน และการสร้างความสามารถในการแข่งขันของประเทศในอนาคต และ มุ่งสู่ Thailand 4.0 ที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 และมีวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์และนโยบาย ดังนี้

วิสัยทัศน์ สร้างคุณภาพทุนมนุษย์ สู่สังคมอนาคตที่ยั่งยืน

พันธกิจ

1. จัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของสถาบันหลักของชาติ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข
2. พัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถและมีความเป็นเลิศทางวิชาการ เพื่อสร้างขีดความสามารถในการแข่งขัน
3. พัฒนาศักยภาพและคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามหลักสูตรและคุณลักษณะในศตวรรษที่ 21
4. สร้างโอกาส ความเสมอภาค ลดความเหลื่อมล้ำ ให้ผู้เรียนทุกคนได้รับบริการทางการศึกษาอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
5. พัฒนาผู้บริหาร ครู และบุคลากรการศึกษาให้เป็นมืออาชีพ มีสมรรถนะด้านภาษาและการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล
6. จัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)
7. พัฒนาระบบการบริหารจัดการศึกษาทุกระดับ และจัดการศึกษา โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) เพื่อพัฒนาสู่ Thailand 4.0

นโยบาย

1. ด้านความปลอดภัย

พัฒนาระบบและกลไกในการดูแลความปลอดภัยให้กับผู้เรียน ครู และบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษา จากภัยพิบัติและภัยคุกคามทุกรูปแบบ รวมถึงการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการมีสุขภาวะที่ดี สามารถปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำ
2. ด้านโอกาส
 - 2.1 สนับสนุน ให้เด็กปฐมวัยได้เข้าเรียนทุกคน มีพัฒนาการที่ดี ทั้งทางร่างกาย จิตใจ วินัย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ให้สมกับวัย
 - 2.2 ดำเนินการ ให้เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีคุณภาพ ตามมาตรฐาน วางรากฐานการศึกษาเพื่ออาชีพ สามารถวิเคราะห์ตนเองเพื่อการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ

ตรงตามศักยภาพและความถนัดของตนเอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษสู่ความเป็นเลิศเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

2.3 พัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือเด็กและเยาวชนที่อยู่ในการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อป้องกันไม่ให้ออกจากระบบการศึกษา รวมทั้งช่วยเหลือเด็กตกหล่นและเด็กออกกลางคันให้ได้รับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างเท่าเทียมกัน

2.4 ส่งเสริมให้เด็กพิการและผู้ด้อยโอกาส ได้รับโอกาสทางการศึกษาที่มีคุณภาพมีทักษะในการดำเนินชีวิต มีพื้นฐานในการประกอบอาชีพ พึ่งตนเองได้อย่างมีศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แนวทางดำเนินการตามนโยบาย

1. ด้านความปลอดภัย ผู้เรียน ครูและบุคลากรทางการศึกษา

- สร้างความตระหนัก ความรู้ ความเข้าใจแก่ครู บุคลากรทางการศึกษา และผู้เรียน ให้สามารถวิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์ความเสี่ยง และดำเนินการตามแนวทางในการจัดการภัยพิบัติและภัยคุกคามทุกรูปแบบ

- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภัยคุกคาม ภัยจากยาเสพติด ความรุนแรง การคุกคามในชีวิตและทรัพย์สิน การค้ามนุษย์ อาชญากรรมไซเบอร์ ภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉินโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำ ตลอดจนรู้จักวิธีการป้องกันและแก้ไข หากได้รับผลกระทบจากภัยดังกล่าวอย่างเท่าทันสถานการณ์

- สร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาวะของตนเอง และสามารถปรับตัวในภาวะชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)

- เสริมสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียนทุกคนสถานศึกษา

- จัดสภาพแวดล้อม และสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยในสถานศึกษา ให้ผู้เรียนมีความปลอดภัย มีความอบอุ่น และมีความสุขในสถานศึกษา

- เสริมสร้างแนวทางการป้องกันและแก้ปัญหาจากภัยคุกคามทุกรูปแบบได้อย่างทันทั่วทั้งที่ เช่น ภัยคุกคามทาง Cyber การแสดงออกที่ไม่เหมาะสม พฤติกรรมกลั่นแกล้งรังแกผู้อื่น (Bully) ความรุนแรงในสถานศึกษา การล่วงละเมิดทางเพศ และยาเสพติด โดยความร่วมมือจากภาคีเครือข่าย

- พัฒนาระบบและรูปแบบการป้องกันภัยที่เกิดจากความไม่สงบในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ รวมทั้งเสริมสร้างสวัสดิการให้ครูและบุคลากรทางการศึกษามีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงาน

2. ด้านโอกาส

เด็กปฐมวัย

- ส่งเสริมการใช้มาตรฐานสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยแห่งชาติ ในการค้นหา เฝ้าระวัง ติดตาม และช่วยเหลือเด็กปฐมวัย (3 - 5 ปี) ทุกคน ให้ได้รับการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการจากสถานศึกษาระดับปฐมวัยที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน

ผู้เรียน

- พัฒนาการจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่พัฒนาขีดความสามารถของผู้เรียนตามความถนัดของแต่ละบุคคล
- ส่งเสริมให้มีการจัดกิจกรรมแนะแนวการศึกษาเพื่อการมีงานทำ

ผู้เรียนกลุ่มพิเศษ

- พัฒนารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนกลุ่มเด็กพิการ และกลุ่มเด็กด้อยโอกาส
- ให้สถานศึกษาดำเนินการค้นหา ฝ่าละอองธุลีดิน และช่วยเหลือ เด็กอายุ 6 - 14 ปี ที่อยู่นอกระบบการศึกษาในระดับการศึกษาภาคบังคับให้เข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ และได้รับการพัฒนาตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

3. ด้านคุณภาพ

ผู้เรียน

- จัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแสดงออกถึงความรักในสถาบันหลักของชาติ ยึดมั่นการปกครองระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีทัศนคติที่ดีต่อบ้านเมือง มีหลักคิดที่ถูกต้อง เป็นพลเมืองดีของชาติ และพลเมืองโลก มีคุณธรรม จริยธรรม มีค่านิยมที่พึงประสงค์ มีคุณธรรมอัตลักษณ์ (พอเพียง วินัย สุจริต จิตอาสา มีจิตสาธารณะ มีจิตอาสารับผิดชอบต่อครอบครัว ชุมชน สังคม และประเทศชาติ)

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะพบว่า ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ พระราชบัญญัติการศึกษา แผนการศึกษาแห่งชาติ และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานล้วนให้ความสำคัญในเรื่อง การจัดการศึกษาเพื่อเพื่อสร้างจิตสำนึกและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม **ซึ่งได้กำหนดยุทธศาสตร์ด้านที่ 5** การจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เป็นแนวทางในการพัฒนา เสริมสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม รวมทั้งส่งเสริมการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้สามารถเป็นอาชีพ และสร้างรายได้ ให้กับเด็กและเยาวชนโดยเฉพาะในเรื่องของขยะและพลังงานที่กำลังส่งผลกระทบต่ออนาคตประเทศ ทำให้เกิดสภาวะแปรปรวนของสภาพอากาศในปัจจุบัน

โครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

ที่มาของโครงการ

จากปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี 2562 พบว่า คนไทยผลิตขยะประมาณ 27.82 ล้านตันต่อปี หรือประมาณ 76,200 ตันต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี 2561 ร้อยละ 1.64 มีการคัดแยกขยะที่ต้นทางนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ จำนวน 9.58 ล้านตันต่อปี หรือคิดเป็นร้อยละ 34 เพิ่มขึ้นจากปี 2560 ร้อยละ 13 ขยะมูลฝอย

ชุมชนถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ จำนวน 10.88 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 39 ส่วนที่เหลือนำไปกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง จำนวน 7.39 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 27 และพบพลาสติกในขยะชุมชนประมาณ 2 ล้านตัน สามารถนำเข้าสู่ระบบรีไซเคิลประมาณ 500,000 ตัน (ส่วนใหญ่เป็นขวดพลาสติก) ส่วนที่เหลือจะกลายเป็นขยะพลาสติก 1.5 ล้านตัน (ประกอบด้วยถุงพลาสติกประมาณ 1.2 ล้านตัน ที่เหลือเป็นพลาสติกอื่นๆ เช่น แก้ว กล่อง ขวด ฝาจุก) ทั้งนี้การกำจัดอย่างไม่ถูกต้อง 7.15 ล้านตัน โดยเฉพาะการกำจัดแบบเทกองหรือเผากลางแจ้ง การลักลอบทิ้งในพื้นที่สาธารณประโยชน์ และการลักลอบทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้มีขยะมูลฝอยจากบกปะปนและตกค้างอยู่ในทะเล

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และเพื่อส่งเสริม สนับสนุนการสร้างเครือข่ายสถานศึกษา ที่ดำเนินกิจกรรมลด คัดแยก และนำกลับขยะมาใช้ประโยชน์ การรวบรวมขยะเพื่อส่งไปกำจัดอย่างถูกต้อง ปลุกฝังจิตสำนึก การลด คัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในสถานศึกษา สร้างระบบการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมต่างๆ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดการขยะภายในสถานศึกษา ปลุกฝังลักษณะนิสัยรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมแก่ผู้เรียน เพื่อมุ่งสู่สถานศึกษาปลอดขยะอย่างแท้จริง ซึ่งโครงการฯ ประสบผลสำเร็จเป็นอย่างมาก ได้รับการตอบรับจากสถานศึกษาเป็นอย่างดี โดยแบ่งการประกวดออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่ม A โรงเรียนระดับประถมศึกษา และโรงเรียนขยายโอกาส และกลุ่ม B โรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อกระตุ้น หนุนเสริมสร้างจิตสำนึกและความรู้ความเข้าใจถึงแนวทางในการลดปริมาณขยะ การแยกขยะและการนำขยะไปใช้ประโยชน์ รวมทั้งการรวบรวมขยะเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี ให้กับเครือข่ายสถานศึกษา
2. เสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่สถานศึกษาทั่วประเทศได้มีโอกาสพัฒนาการเรียนการสอนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดกิจกรรมโดยใช้เยาวชนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของครูอาจารย์ ผู้เรียนและชุมชนโดยรอบสถานศึกษา

หน่วยงานดำเนินการ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เป้าหมายการดำเนินงาน

มีการส่งเสริมการสร้างเครือข่ายสถานศึกษา สมัครเข้าร่วมโครงการฯ และมีสถานศึกษาสมัครเข้าร่วมในพื้นที่ 76 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 1 การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการฯ

มีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์โครงการผ่านสื่อต่างๆ ประชาสัมพันธ์เชิญชวนสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ผ่านทางสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1-16

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และจดหมายเชิญชวนไปยังสถานศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 รับสมัครโรงเรียนเข้าร่วมโครงการฯ

1. ขอรับเอกสารรายละเอียดโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ปี 2564 ได้ที่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หรือทางเว็บไซต์ www.deqp.go.th และทาง Facebook : โครงการโรงเรียนปลอดขยะ ทั้งนี้ โรงเรียนที่เคยชนะเลิศการประกวดไม่สามารถสมัครเข้าร่วมประกวดได้

2. ส่งเล่มเอกสารรายงาน หรือคลิปวิดีโอผลงานไม่เกิน 5 นาที เพื่อพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนผ่านเข้ารอบที่ 1 (รอบเอกสาร) ได้ที่ ส่วนสื่อสิ่งแวดล้อมและกิจกรรมพิเศษ ชั้น 2 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม 49 พระราม 6 ซอย 30 ถนนพระราม 6 พญาไท กรุงเทพฯ 10400 ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมโทรศัพท์ 0-2298-5608 , 0-2278-8400-9 ต่อ 1293 และ 1298 (ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 นับจากวันที่ประทับตราส่งเอกสาร)

ขั้นตอนที่ 3 การพิจารณาคัดเลือกและการมอบรางวัลสถานศึกษาผ่านรอบที่ 1

1. คณะกรรมการกลั่นกรองเอกสารรายงานของโรงเรียนที่ส่งมาเพื่อคัดเลือกโรงเรียนผ่านเข้ารอบที่ 1 โรงเรียนที่ผ่านเข้ารอบที่ 1 ได้รับโล่รางวัลและเงินรางวัล 10,000 บาท

2. จัดพิธีมอบรางวัลให้แก่สถานศึกษาที่ได้รับการพิจารณาคัดเลือกรอบที่ 1 ในวันที่ 5 มิถุนายน เนื่องในวันสิ่งแวดล้อมโลก หรือวันอื่นที่เหมาะสม

ขั้นตอนที่ 4 การตัดสินและการมอบรางวัลระดับประเทศ

สถานศึกษาที่ผ่านเข้ารอบที่ 1 ส่งผู้แทนโรงเรียนมานำเสนอผลงานต่อคณะกรรมการรอบระดับประเทศ เพื่อคัดเลือกโรงเรียนผ่านเข้ารอบระดับประเทศ กลุ่ม A จำนวน 10 แห่ง และกลุ่ม B จำนวน 10 แห่ง

1. การประเมินสถานศึกษารอบระดับประเทศ คณะกรรมการตัดสินระดับประเทศ ลงพื้นที่ตรวจเยี่ยมโรงเรียน และพิจารณาคัดเลือกโรงเรียนที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อหาผู้ชนะเลิศ

2. พิธีมอบรางวัลในวันที่ 4 ธันวาคม เนื่องในวันสิ่งแวดล้อมไทยหรือวันอื่นที่เหมาะสม

เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

- ส่วนที่ 1 นโยบาย การสนับสนุน และแผนการดำเนินงาน 20 คะแนน
- ส่วนที่ 2 กระบวนการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมจัดการขยะ 30 คะแนน
- ส่วนที่ 3 การจัดการขยะภายในโรงเรียนโดยใช้หลัก 3Rs 40 คะแนน
- ส่วนที่ 4 ผลสำเร็จและความยั่งยืนของโรงเรียนปลอดขยะ 40 คะแนน
- ส่วนที่ 5 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง 10 คะแนน

รวม 140 คะแนน

รายงานผลการดำเนินงาน

โรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมการประกวดโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School ให้ดำเนินการจัดทำเล่มรายงาน พร้อมทั้งมีแบบฟอร์มรายงาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้ ปก คำนำ สารบัญ รายละเอียดเนื้อหาในรายงานประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน (ที่อยู่ จำนวนนักเรียน จำนวนบุคลากรในโรงเรียน สภาพแวดล้อม)

ส่วนที่ 2 นโยบาย การสนับสนุน และแผนการดำเนินงาน

ส่วนที่ 3 กระบวนการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมจัดการขยะ

ส่วนที่ 4 การจัดการขยะภายในโรงเรียนโดยใช้หลัก 3Rs

ส่วนที่ 5 ผลสำเร็จและความยั่งยืนของโรงเรียนปลอดขยะ

ส่วนที่ 6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งแวดล้อมตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

หมายเหตุ

1. มีรูปภาพประกอบแต่ละกิจกรรมพร้อมข้อมูลต่างๆเป็นหลักฐานสำคัญสำหรับการให้คะแนนและมีผลต่อคะแนนเป็นอย่างมาก
2. ข้อมูลที่เป็นปริมาณขยะมีผลต่อคะแนนเป็นอย่างมาก รวมทั้งการวิเคราะห์ข้อมูล
3. หากหัวข้อไหนไม่มีข้อมูลให้ข้ามหัวข้อนั้นไป เช่น หัวข้อนวัตกรรม หากไม่มีไม่ควรใส่ข้อมูลอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้อง
4. มีเบอร์โทรผู้ประสานงาน ผู้รับผิดชอบหลัก เพื่อการติดต่อประสานงาน
5. แนบใบสมัครเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ

รางวัล แบ่งออกเป็น ๒ ระดับ คือ

รอบระดับจังหวัด โรงเรียนปลอดขยะที่สมัครเข้าร่วมโครงการ จะได้รับการประเมินจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด โรงเรียนที่ได้คะแนนตั้งแต่ระดับมาตรฐานขึ้นไป จะได้รับใบประกาศนียบัตร

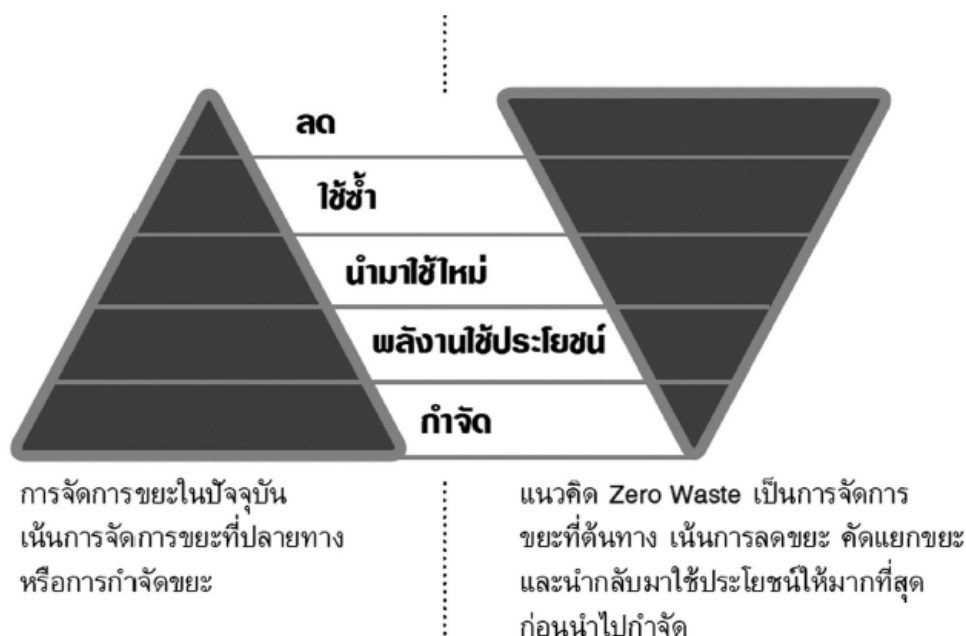
ระดับรอบที่ 1

เงินรางวัล 10,000 บาท		พร้อมโล่รางวัล	
ระดับประเทศมีรางวัลดังต่อไปนี้			
รางวัลที่ 1	เงินรางวัล	50,000 บาท	พร้อมถ้วยรางวัล
รางวัลที่ 2	เงินรางวัล	40,000 บาท	พร้อมถ้วยรางวัล
รางวัลที่ 3	เงินรางวัล	30,000 บาท	พร้อมถ้วยรางวัล
รางวัลชมเชย 2 รางวัล	เงินรางวัล	20,000 บาท	พร้อมถ้วยรางวัล

แนวคิดและหลักการโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School

Zero Waste หมายถึง แนวคิดสำหรับของเสียเหลือศูนย์หรือ Zero Waste เป็นปรัชญาที่ส่งเสริมการหมุนเวียนทรัพยากรกลับมาใช้ใหม่เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นการลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด โดยใช้หลักการของ 3 Rs (Reduce, Reuse, Recycle)

รวมทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้เกือบทั้งหมด เพื่อเป็นการลดปริมาณของเสียที่ส่งไปกำจัดโดยวิธีการฝังกลบ และเตาเผาทำลายให้มีปริมาณน้อยที่สุด (สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา,2560)กระทรวงศึกษาธิการ, 2560)



แผนภาพที่ 2.1 แสดงแนวคิด Zero waste

รูปแบบของ 3 Rs

1. Reduce ลดการใช้ คือ จุดเริ่มต้นของการกำจัดขยะให้เหลือน้อยที่สุด ได้แก่

- 1.1 การปฏิเสธรับถุงพลาสติก
- 1.2 การใช้ผ้าเช็ดหน้าแทนกระดาษทิชชู
- 1.3 ใช้ปิ่นโต หรือกล่องข้าวแทนกล่องโฟม
- 1.4 ทานอาหารที่ร้านแทนการซื้อกลับบ้าน
- 1.5 พกกระติกน้ำแทนการซื้อน้ำจากขวดพลาสติก
- 1.6 นำกระติกไปให้แม่ค้าใส่เครื่องดื่มแทนการรับแก้วแบบใช้แล้วทิ้ง
- 1.7 เลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

- เลือกร้านที่ใช้กล่องบรรจุอาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ เช่น ชานอ้อย มันสำปะหลัง ฯลฯ แทนร้านที่ใช้กล่องโฟม

- ไม่ซื้อสินค้าเกินความจำเป็น

2. Reuse การใช้ซ้ำ คือ การนำสิ่งของที่ใช้มาใช้ให้เกิดประโยชน์ที่คุ้มค่าที่สุด ได้แก่

1. ใช้กระดาษ 2 สอง ใช้คุ้มกว่าใช้อีกครั้งคือ ส่งไปทำอักษรเบลล์ให้ผู้พิการทางสายตาใช้คุ้มที่สุด ใช้ทุกที่ที่มีที่ว่างจนไม่สามารถนำไปใช้ได้ พร้อมส่งต่อการ Recycle

2. ล้างขวดพลาสติกเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่
3. ล้างกล่องคุกกี้ใช้เป็นกล่องใส่ของ
4. ซ่อมรองเท้าที่ขาด นำเสื้อผ้าเก่าไปเย็บกระเป๋า
5. ทำสิ่งประดิษฐ์จากของเหลือใช้
6. นำขวดพลาสติกไปเป็นภาชนะปลูกผัก
7. เลือกซื้อสินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้แทนสินค้าที่ใช้ครั้งเดียว เช่น ถ่านไฟฉายแบบชาร์ตไฟได้

3. Recycle นำกลับมาใช้ใหม่ คือ การนำขยะบางประเภทเช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ หมุนเวียนกลับไปเข้าสู่กระบวนการผลิตผ่านกระบวนการแปรรูปเพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ซึ่งต้นทางที่เป็นหัวใจของการนำเอาขยะรีไซเคิลคือ การคัดแยกขยะ ตัวอย่างกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการคัดแยกขยะคือ ธนาคารขยะ ตลาดนัดขยะรีไซเคิล ตลาดนัดสินค้ามือสอง ผ้าป่าขยะรีไซเคิล ขยะแลกไข่หรือแลกของ

1. กระดาษใช้แล้วนำไปผลิตเป็นกระดาษรีไซเคิล
2. กล่องนมนำไปผลิตเป็นแผ่นกรีนบอร์ด
3. กระป๋องอลูมิเนียม นำไปผลิตชาเขียว
4. ขวดน้ำพลาสติก นำไปผลิตเป็นเส้นใยสำหรับทำเสื้อกันหนาวหรือพรม
5. เหล็กนำไปผลิตเป็นวัสดุก่อสร้าง

4. อื่น ๆ

Repair คือ การซ่อมแซมหรือแก้ไขโดยการนำสิ่งของเครื่องใช้ที่แตกหักเสียหายมาซ่อมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

Reject คือ การหลีกเลี่ยงขยะพิษ หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่เป็นอันตราย ไม่ควรรนำภาชนะเปล่าที่เคยบรรจุสารเคมีอันตรายมาใช้ซ้ำโดยเด็ดขาด

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ร่วมมือกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้โรงเรียนดำเนินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการจัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางเพื่อให้เกิดความยั่งยืนจากโรงเรียนสู่ชุมชน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 จึงได้ดำเนินการตามนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อให้โรงเรียนได้จัดกิจกรรมตามมาตรการโรงเรียนปลอดขยะ

สภาพบริบทของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 เป็นหน่วยงานในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ รับผิดชอบ ควบคุม ดูแล ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐานในเขตพื้นที่การศึกษา คลอบคลุม 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอโพนพิสัย อำเภอรันทวาปี และอำเภอเฝ้าไร่ มีโรงเรียนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 102 โรงเรียน กับ 3 สาขา รวม 105 โรงเรียน ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุนการบริหารและจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยองค์คณะบุคคลในรูปแบบองค์กรรวม มีภารกิจหลักในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

1. ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมเป็นการเตรียมความพร้อม ในทุก ๆ ด้าน และมีความพร้อมเข้าเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดการศึกษาระดับประถมศึกษาให้แก่เด็กในวัยเรียนตามเกณฑ์การศึกษาภาคบังคับ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 เด็กในวัยการศึกษาภาคบังคับทุกคนได้เรียนจนจบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
3. ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อให้เด็กที่เรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้รับโอกาสศึกษาต่อเพิ่มเติม รวมทั้งเป็นการเพิ่มความรู้ความสามารถในการประกอบวิชาชีพและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น
4. การจัดการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เด็กวัยการศึกษาได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

อำนาจหน้าที่ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 เป็นหน่วยงานทางการศึกษาที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีอำนาจหน้าที่ตามมาตรา 37 ของพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 ดังนี้

1. จัดทำนโยบาย แผนพัฒนาและมาตรฐานการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษา ให้สอดคล้องกับนโยบายมาตรฐานการศึกษา แผนการศึกษา แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐาน และความต้องการของท้องถิ่น
2. วิเคราะห์การจัดตั้งงบประมาณเงินอุดหนุนทั่วไปของสถานศึกษา และหน่วยงานในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา แจกจัดสรรงบประมาณที่ได้รับให้หน่วยงานข้างต้นรับทราบ กำกับตรวจสอบติดตามการใช้จ่ายงบประมาณของหน่วยงาน ดังกล่าว
3. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาหลักสูตรร่วมกับสถานศึกษา
4. กำกับ ดูแลติดตาม และประเมินผลสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน
5. ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และรวบรวมข้อมูลสารสนเทศด้านการศึกษา
6. ประสานการระดมทรัพยากรด้านต่างๆ รวมทั้งทรัพยากรบุคคล เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดและพัฒนาการศึกษา

7. จัดระบบการประกันคุณภาพการศึกษา และประเมินผลสถานศึกษา
8. ประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการจัดการศึกษาของสถานศึกษาของเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งบุคคล องค์กรชุมชน องค์กรวิชาชีพ สถาบันศาสนา สถานประกอบการ และสถาบันอื่นที่จัดรูปแบบที่หลากหลาย
9. ดำเนินการและประสาน ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาการศึกษา
10. ประสาน ส่งเสริมการดำเนินงานของคณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน ด้านการศึกษา
11. ประสานการปฏิบัติราชการทั่วไปกับองค์กร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในฐานะสำนักงานผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ
12. ปฏิบัติหน้าที่อื่นเกี่ยวกับกิจการภายในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ที่มีได้ระบุให้เป็นหน้าที่ของผู้ใดโดยเฉพาะหรือปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

ข้อมูลพื้นฐาน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 มีการแบ่งหน่วยงานภายใน เพื่อให้การส่งเสริม สนับสนุนในการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน ออกเป็น 9 กลุ่ม 1 หน่วย ดังนี้

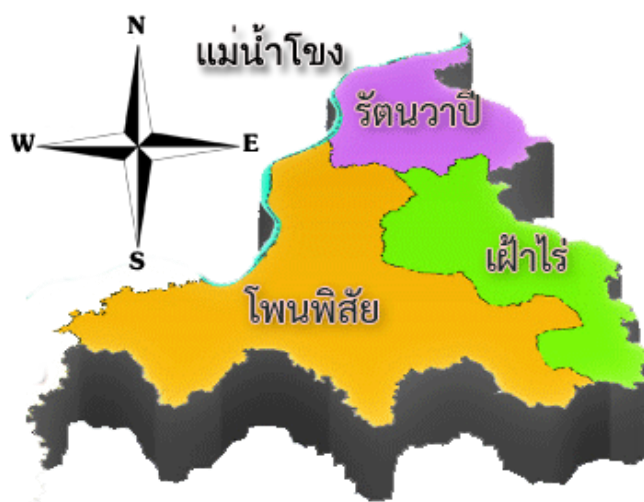
1. กลุ่มอำนวยการ
2. กลุ่มบริหารงานบุคคล
3. กลุ่มนโยบายและแผน
4. กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา
5. กลุ่มนิเทศติดตามและประเมินผลการจัดการศึกษา
6. กลุ่มบริหารงานการเงินและสินทรัพย์
7. กลุ่มพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา
8. กลุ่มกฎหมายและคดี
9. กลุ่มส่งเสริมการศึกษาทางไกล เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
10. หน่วยตรวจสอบภายใน

ที่ตั้งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ตั้งอยู่เลขที่ 444 หมู่ที่ 2 บ้านจอมนาง ตำบลจุมพล อำเภอโพนพิสัย จังหวัดหนองคาย 43120 มีอาณาเขตติดต่อกับเขตพื้นที่การศึกษาอื่นภายในจังหวัดใกล้เคียง ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ
ทิศใต้	ติดต่อกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 3
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 1

แผนที่แสดงเขตบริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2



แผนภาพที่ 2.2 แสดงเขตบริการของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

การดำเนินงาน/โครงการ โรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ได้ดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 นโยบายที่ 5 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินกิจกรรมโครงการบริหารจัดการลดและคัดแยกขยะมูลฝอยในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. กำหนดยุทธศาสตร์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.1 ส่งเสริม สนับสนุนการสร้างจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และน้อมนำแนวคิดตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติในการดำเนินชีวิต

1.2 ส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

1.3 สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. กำหนดตัวชี้วัดในการดำเนินกิจกรรม

2.1 ร้อยละของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา คณะครู นักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในสำคัญของการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรม และการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต

2.2 ร้อยละของสถานศึกษาที่พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

2.3 ร้อยละของเครือข่ายความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

3. ดำเนินกิจกรรมตามโครงการ

3.1 การรณรงค์การความตระหนักในสำคัญของการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรมและการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิตของบุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่

3.1.1 การจัดวางถังขยะภายนอกอาคาร

1) การจัดวางถังขยะ ซึ่งมี 4 ถังใหญ่ ประกอบด้วย ถังขยะทั่วไป ขยะเปียก ขยะรีไซเคิล และขยะอันตราย มี 2 จุด ดังนี้ จุดที่ 1 วางอยู่ระหว่างห้องประชุมสุนทรธรรมธาดา และห้องประชุมพิสัยสรเดช จุดที่ 2 วางอยู่หน้าโรงคัดแยกขยะ

3.1.2 การจัดเก็บขยะภายในสำนักงาน

1) การคัดแยกขยะของแต่ละกลุ่ม ให้ทุกคนร่วมมือในการคัดแยกขยะตามประเภทลงใส่ถังขยะที่จัดวางไว้ของแต่ละชั้น

2) ไม่ให้มีถังขยะอยู่ที่โต๊ะทำงานหรือในกลุ่ม /หากมีขยะให้นำขยะไปทิ้งและคัดแยกในถังที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น /แม่บ้านจะเก็บขยะเฉพาะที่ปรากฏในถังคัดแยกแต่ละชั้นเท่านั้น

3) ขยะที่สามารถทิ้งได้ในชั้นบนอาคารมี 2 ประเภท คือ ขยะทั่วไป และขยะรีไซเคิล /ขยะเปียกให้นำลงไปที่โรงเรือนขยะ

4) ถังภาชนะที่ใช้วางถ้วยกาแฟที่ใช้แล้วของแต่ละกลุ่ม ให้เจ้าหน้าที่ธุรการกลุ่มหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้นำลงไปที่ห้องครัวในเวลา 16.30 น.ของแต่ละวัน ห้ามค้างคืน หากเลยเวลาที่เจ้าหน้าที่นั้นเก็บลงมาแล้ว แต่ยังมีกาใช้ถ้วยกาแฟอยู่ให้บุคคลนั้นนำถ้วยกาแฟลงไปที่ถังเพื่อล้างที่ห้องครัวด้วยตัวเอง /ห้ามมีถ้วยกาแฟวางที่โต๊ะทำงาน เนื่องจากจะส่งกลิ่นเหม็น และเป็นอาหารของหนู จิ้งจก ตุ๊กแก มด แมลง อันจะก่อให้เกิดเชื้อโรคตามมา

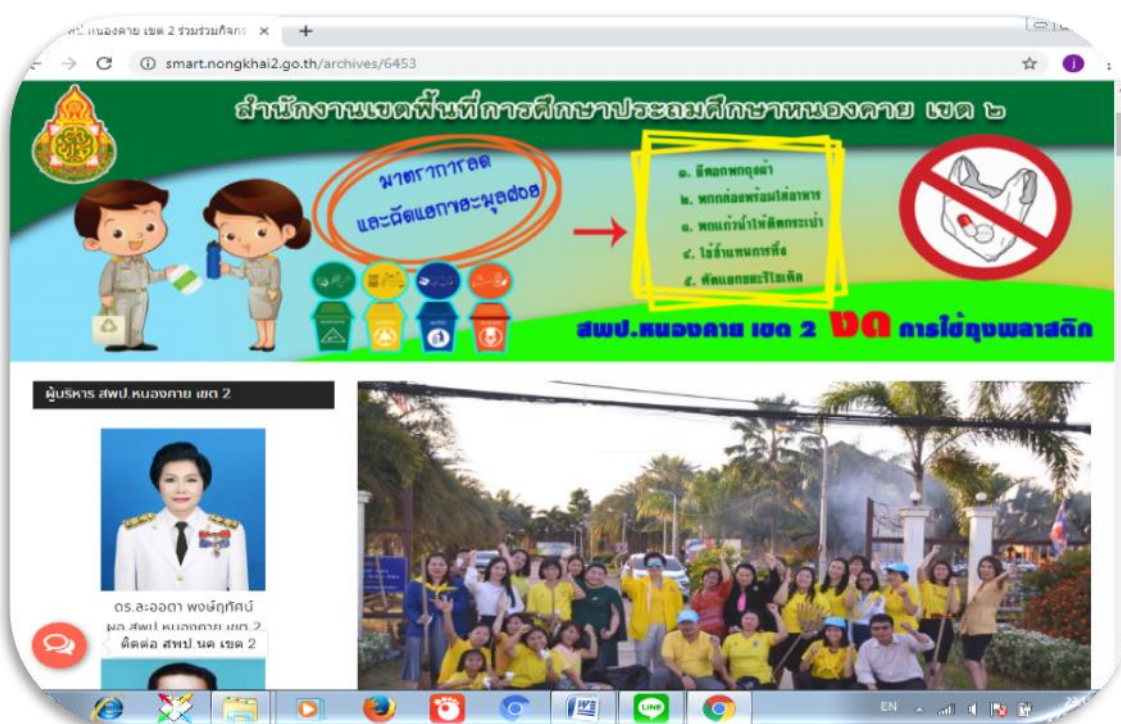
5) ถ้วยกาแฟหรืออื่น ๆ ที่ใช้สำหรับต้อนรับแขกบริเวณห้องผู้อำนวยการเขตพื้นที่การศึกษา ให้แม่บ้านหรือหน้าห้องเป็นผู้เก็บลงไปตามกำหนดเวลาทุกเย็นห้ามค้างคืน

6) การจัดเก็บ เข็นรถขยะบริเวณหอประชุมสุนทรฯ และหอประชุมพิสัยฯ ให้ยามหรือนักการเป็นผู้นำไปรวมไว้ที่จุดโรงเรือนคัดแยกขยะ ภายในเวลา 09.00 น.ทุกวัน เพื่อคณะกรรมการคัดแยกขยะจะได้ดำเนินการคัดแยกขยะต่อไป

7) การดำเนินการคัดแยกขยะประจำสัปดาห์ จะดำเนินการทุกวันพุธ เวลา 15.30 น. เป็นต้นไป

8) มีป้ายแสดงประเภทของขยะมูลฝอยที่ถึงขยะอย่างชัดเจน

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรทั้งภายในและภายนอกที่มาใช้บริการมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ และมีป้ายแสดงประเภทของขยะมูลฝอยที่ถึงขยะ มีจุดทิ้งขยะแต่ละประเภท ในแต่ละอาคาร เพื่อให้บุคลากรทุกคนมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะมูลฝอย และสามารถทิ้งขยะได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน



แผนภาพที่ 2.3 ป้ายประชาสัมพันธ์ ให้บุคลากรทั้งภายในและภายนอกที่มาใช้บริการ
เพื่อให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการลดและคัดแยกขยะ มูลฝอย

3.2 การนำตัวแทนสถานศึกษาและบุคลากรของสำนักงานเขตพื้นที่ไปศึกษาดูงาน
โรงเรียนต้นแบบโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ
และเครือข่ายการทำงานคณะผู้บริหาร ศึกษาพิเศษ และบุคลากรทางการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ศึกษาดูงานโรงเรียนปลอดขยะต้นแบบ ณ โรงเรียนบ้านนาโคก อำเภอเมือง
จังหวัดเลย วันที่ 25 กรกฎาคม 2563



แผนภาพที่ 2.4 ครูและผู้บริหารโรงเรียนศึกษาดูงานโรงเรียนปลอดขยะต้นแบบ
ณ โรงเรียนบ้านนาโคก อำเภอเมือง จังหวัดเลย (1)



แผนภาพที่ 2.4 ครูและผู้บริหารโรงเรียนศึกษาသူงานโรงเรียนปลอดขยะต้นแบบ
ณ โรงเรียนบ้านนาโคก อำเภอเมือง จังหวัดเลย (2)

3.4 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 15 โรงเรียน ณ โรงเรียนราชประชานุเคราะห์ ๒๗ จังหวัดหนองคาย วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2564



แผนภาพที่ 2.5 วิทยากรให้ความรู้แก่ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม



แผนภาพที่ 2.6 ครูและผู้บริหารโรงเรียนเข้าร่วมเรียนรู้และฝึกปฏิบัติการกิจกรรมการบริหารจัดการขยะตามฐานการเรียนรู้

3.3 สถานศึกษาดำเนินกิจกรรมดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) โดยมีสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเป็นพี่เลี้ยงร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.4 จัดกิจกรรมประกวดโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และระดับ สพฐ.

3.5 จัดกิจกรรมยกย่องชูเกียรติ มอบโล่รางวัลและเกียรติบัตรให้กับสถานศึกษาที่มีผลงานยอดเยี่ยมและเป็นต้นแบบในระดับสำนักงานเขตพื้นที่ได้

4. ผลการดำเนินกิจกรรมตามโครงการ

4.1 บุคลากรในสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา คณะครู นักเรียนมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความตระหนักในสำคัญของการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีคุณธรรม จริยธรรมและการประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำเนินชีวิต คิดเป็นร้อยละ 50

4.2 สถานศึกษาที่พัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คิดเป็นร้อยละ 10

4.3 เครือข่ายความร่วมมือจากภาคส่วนต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา คิดเป็นร้อยละ 50

5. ปัจจัย/วิธีที่ทำให้การดำเนินงานเกิดผลสำเร็จ

5.1 ประชุมจัดทำแผนก่อนการดำเนินงาน

5.2 การศึกษาดูงานสถานศึกษาที่มีผลการปฏิบัติที่ดีมีความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

5.3 โครงการประกวดโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

6. ปัญหา/อุปสรรค/ข้อจำกัด ที่ทำให้การดำเนินงานไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย

6.1 ผู้เข้าร่วมโครงการขาดความตระหนัก ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม

6.2 สถานศึกษาขาดความรู้ความเข้าใจในการดำเนินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

6.3 ขาดการประสานงานกับหน่วยงานในท้องถิ่นหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. ข้อเสนอแนะ/แนวทางพัฒนา

7.1 ควรสร้างแรงจูงใจให้กับผู้เข้าร่วมโครงการทั้งในระดับเขตพื้นที่ คณะครูหรือนักเรียน

7.2 ควรมีการอบรมพัฒนาสถานศึกษาที่สนใจในการดำเนินกิจกรรม

7.3 ควรกำหนดกรอบในการดำเนินกิจกรรมให้ชัดเจน

จากผลการดำเนินกิจกรรมตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ในปีงบประมาณ 2563 ปรากฏว่า การดำเนินกิจกรรมไม่ประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย ในปีงบประมาณ 2564 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ได้กำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานไปที่สถานศึกษาที่มีความสนใจ มีความพร้อมในการดำเนินโครงการพร้อมทั้งจัดหางบประมาณสนับสนุนและนำปัญหาอุปสรรคมาแก้ไข พร้อมทั้งนำข้อเสนอแนะมาเป็นแนวทางดำเนินกิจกรรม และนำผลที่เกิดจากการอบรมเชิงปฏิบัติการและลงมือปฏิบัติมาประเมินโครงการเพื่อนำผลไปพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ในปีงบประมาณ 2565 ต่อไป

การประเมินโครงการ

แนวคิดเกี่ยวกับการประเมิน

คำว่า การประเมิน ความหมายในพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2546 : 664) หมายถึงการกะประมาณค่าหรือราคาเท่าที่ควรจะเป็นจริง การประเมินผล หมายถึง การพิจารณาและวัดคุณค่าของกิจการใด ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ เช่น ประเมินผลการสัมมนา ประเมินผลการปฏิบัติงานในรอบปีของบริษัท นักวิชาการทางการวัดและประเมินส่วนใหญ่ให้ความหมายของการประเมินไว้เป็นแนวทางเดียวกัน ดังนี้

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553 : 20-21) ให้ความหมายว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการใช้ดุลยพินิจ หรือ ค่านิยมและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการพิจารณาตัดสินคุณค่าหรือสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการเปรียบผลที่ได้กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ศิริชัย กาญจนวาสี (2552 : 11) กล่าวว่า การประเมินเป็นกระบวนการสร้างสรรค์สังคมที่สอดคล้องกับแนวทางประชาธิปไตย โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาและสร้างประโยชน์สุขแก่สังคม การประเมินเกี่ยวกับการกำหนดคุณค่าของสิ่งที่สนใจภายใต้บริบทของสังคมที่ทำการศึกษ สำหรับการเข้าถึงคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ภายใต้บริบทนั้น ๆ ขึ้นอยู่กับระบบความเชื่อและประสบการณ์ของนักประเมินว่าต้องการใช้มาตรการลักษณะใดทำการตัดสินคุณค่า

พิสนุ พงศ์ศรี (2551 : 4) ได้กล่าวว่า การประเมิน หมายถึง กระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยนำสารสนเทศหรือผลจากการวัดมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

สุพัตร์ พิบูลย์ (2551 : 72 - 73) กล่าวถึง กลุ่มผู้ให้ความหมายของการประเมิน มีอยู่ 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มองการประเมินเสมือนกับการวัดผล เช่น การตัดสินผลการเรียนที่ได้จากคะแนนการทดสอบ การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมของครูแล้วนำไปให้นักเรียนตัดสินให้คะแนนครูในแต่ละด้าน กลุ่มที่ 2 มองว่าการประเมินเป็นการให้บริการ เช่น เป็นการรวบรวมข้อมูลและใช้ข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจของลูกค้าผู้เกี่ยวข้องกลุ่มต่าง ๆ กลุ่มที่ 3 มองว่าการประเมินเป็นการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ เช่น การประเมินเพื่อรับรองวิทยฐานะในอดีต โดยอาศัยความรู้สึกของตนเองเป็นเกณฑ์ ส่วนกลุ่มที่ 4 มองการประเมินว่าเป็นกระบวนการที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด

จากความหมายที่กล่าวมา สรุปความหมายของการประเมิน ได้ว่า การประเมินเป็นการ ตัดสินคุณค่า คุณลักษณะของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ที่ถูกต้อง และได้นำเสนอสารสนเทศที่ได้ ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ และนำไปใช้ในการปรับปรุงและวางแผนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

ความหมายการประเมินโครงการและความสำคัญการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษา จึงได้มีผู้ให้ความหมายของการ ประเมินโครงการไว้หลายท่าน ดังนี้

เชาว์ อินโย (2553 : 4 ได้ให้ความหมายของการประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการ พิจารณาตัดสินคุณค่าโดยการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากชุดของกิจกรรมที่จัดขึ้นอย่างมี ระบบประกอบการตัดสินใจ ตีค่าผลการดำเนินการนั้นว่าบรรลุวัตถุประสงค์หรือไม่ ใช้อย่างเป็นส่วนหนึ่ง ของกระบวนการจัดการ

พิสนุ พงศ์ศรี (2553 :68) ให้ความหมายของการประเมินโครงการ ว่ากระบวนการตัดสิน คุณค่าของโครงการในระยะหนึ่งระยะใดหรือทุกระยะ โดยการนำเสนอสารสนเทศจากการวัดมา เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อตัดสินใจจัดทำโครงการ ทดลองหรือนำร่องปรับเปลี่ยน ระวัง ขยายผล หรือยกเลิกโครงการ

สุวิมล ว่องวานิช (2551 : 57-58) กล่าวว่า การประเมินโครงการ หมายถึง กระบวนการที่ทำ ให้ทราบถึงสัมฤทธิ์ผลของโครงการ ข้อมูลที่ได้จากการประเมินโครงการเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจว่า โครงการดังกล่าวนี้สมควรได้รับการขยายงาน สนับสนุนให้คงอยู่ต่อไปหรือสมควรระงับการ ดำเนินการ การประเมินจะต้องให้ได้ข้อมูลที่ช่วยผู้บริหารตัดสินใจในการเลือกหนทางปฏิบัติในการ แก้ไขปัญหา ผลของการประเมินควรจะสามารไปช่วยปรับปรุงโครงการให้ดีขึ้น

สมคิด พรหมจ้อย (2552 : 37) ให้ความหมายว่า การประเมินโครงการเป็นการตรวจสอบ ความก้าวหน้าของโครงการหรือแผนงาน ตลอดจนการพิจารณาผลสัมฤทธิ์ของโครงการหรือแผนงาน นั้น ๆ ว่ามีมากน้อยเพียงใด การประเมินผลเป็นกระบวนการบ่งชี้ถึงคุณค่าของโครงการ/แผนงาน กล่าวคือ แผนงาน/โครงการที่ได้ดำเนินการไปแล้วได้ผลตามวัตถุประสงค์ของโครงการและแผนงาน หรือไม่เพียงใด ทำได้ทั้งการประเมินก่อนเริ่มโครงการ การประเมินกำลังดำเนินการอยู่และประเมินผล แผนงาน/โครงการหลังจากการดำเนินงานได้สิ้นสุดแล้ว

ฟิทซ์แพททริก แซนเดอร์ และ วอร์ธเิน (Fitzpatrick,Sanders, and Worthen, 2004 : 5) ให้ความหมายของการประเมินโครงการว่า เป็นวิธีการสืบหาข้อมูลและพิจารณาตัดสินเกี่ยวกับ โครงการ 3 ประเด็น คือ 1) การกำหนดมาตรฐานเพื่อใช้ตัดสินคุณภาพโดยเทียบกับมาตรฐานที่ กำหนด 2) การรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และ 3) การประยุกต์ใช้มาตรฐาน เพื่อตัดสินคุณค่า คุณภาพ คุณประโยชน์ ประสิทธิภาพ หรือความสำคัญของโครงการ ซึ่งจะช่วยให้ได้ ข้อเสนอแนะที่จะทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องตัดสินใจได้ว่าควร ปรับปรุง ดำเนินการต่อไปหรือขยายโครงการ

จา กคำจำกัดความเบื้องต้นอาจกล่าวได้ว่า การประเมินโครงการ หมายถึง การรวบรวมสารสนเทศ โดยมีการรวบรวมข้อมูลและวิธีการศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินจะเห็นถึงความสำเร็จ ความผิดพลาด ปัญหาอุปสรรค ผลกระทบต่อโครงการนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงโครงการให้การดำเนินการตามโครงการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ความสำคัญของการประเมินโครงการ

นักวิชาการได้กล่าวถึงความสำคัญของการประเมินโครงการไว้หลายประเด็น ดังต่อไปนี้
 เชาว์ อินโย (2553 : 12) ได้อธิบายถึง ความสำคัญของการประเมินโครงการไว้ว่า การประเมินโครงการเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัย เป็นกระบวนการที่มีระบบเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงหรือกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ทั้งยังเป็นกระบวนการที่มีระบบเพื่อตัดสินความสำเร็จของโครงการอีกด้วย การประเมินโครงการเป็นการดำเนินงานที่ไม่ใช้ความพยายามในการสร้างทฤษฎีหรือพัฒนาความรู้ทางสังคมศาสตร์ การประเมินโครงการที่นำมาใช้เป็นการเตรียมสารสนเทศเพื่อใช้ในการปรับปรุงโครงการทางสังคม เหตุผลประการสำคัญที่จำเป็นต้องประเมินโครงการก็คือ มีทางเลือกในการดำเนินโครงการได้มากมายที่จะทำให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องประเมินโครงการว่าประสบความสำเร็จหรือไม่

พิสนุ พงศ์ศรี (2551 : 36) ได้สรุปความสำคัญของโครงการไว้ดังนี้

1. เป็นแนวทางหรือวิธีการที่จะนำไปสู่ปรากฏการณ์ที่ต้องการจะให้เกิดขึ้นในอนาคตอย่างมีระบบ โดยมีการกำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย และกิจกรรมต่าง ๆ ไว้
2. ทำให้การกำหนดลำดับขั้นของกิจกรรมต่าง ๆ ที่จะต้องทำให้ต่อเนื่องสอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพประหยัดทรัพยากรต่าง ๆ และมีประสิทธิผล
3. ทำให้เกิดการประสานระหว่างผู้ปฏิบัติงานหรือหน่วยงานปฏิบัติเกี่ยวข้องไม่ให้กิจกรรมบางอย่างขาดหายไปหรือซ้ำซ้อนกัน
4. ทำให้เกิดการประเมินผลอย่างมีขั้นตอน และมีคุณภาพที่ดีทำให้ได้สารสนเทศจากการประเมินที่เป็นประโยชน์

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557) กล่าวว่า การประเมินโครงการมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการบริหารจัดการโครงการ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ช่วยให้ได้ข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เกี่ยวกับโครงการที่นำไปใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการกำหนดโครงการ การตรวจสอบความพร้อมของทรัพยากรต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินโครงการ ตลอดจนความเป็นไปได้ในการจัดทำโครงการ
2. ช่วยให้ทราบข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความก้าวหน้าปัญหาและอุปสรรคของโครงการที่นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อการปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขการดำเนินโครงการให้เป็นไปตามทิศทางที่ต้องการ

3. ช่วยให้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับความสำเร็จและความล้มเหลวของโครงการที่นำมาใช้ประกอบการตัดสินใจและวินิจฉัยว่าจะดำเนินการในช่วงต่อไป ยกเลิกหรือปรับขยายการดำเนินโครงการต่อไปอีก

4. ช่วยให้ข้อมูลสารสนเทศที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของโครงการว่าเป็นอย่างไรคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่

5. ช่วยให้เกิดการเสริมแรง สร้างพลังใจให้กับผู้ปฏิบัติงานในโครงการเมื่อทราบผลสำเร็จ จุดเด่น หรือจุดด้อยของโครงการโดยจะมุ่งมั่นปรับปรุง และพัฒนาการดำเนินโครงการให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงขึ้นซึ่งจะเกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการหรือองค์การ

สรุปได้ว่าความสำคัญของการประเมินโครงการมีความสำคัญต่อการวางแผนการจัดทำโครงการต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำผลการประเมินโครงการมาตัดสินใจวางแผนบริหารงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพต่อไป

รูปแบบการประเมินโครงการ

มีผู้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ (Approach of Model ในการประเมินผลไว้มากมาย หลายแบบแต่ละแบบมีความคิด ทฤษฎี เหตุผล และวิธีการประเมินผลที่มีผู้นิยมสนับสนุนทำไปใช้เป็นแบบอย่าง (Model) ในการประเมินผลตามความเชื่อของแต่ละบุคคล และกลุ่มอาชีพ ตามความเหมาะสมกับสภาพการณ์ของปัญหาที่จะประเมินต่าง ๆ กันไป

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2556 : 25) กล่าวว่า วิวัฒนาการของการพัฒนาแนวคิดและเทคนิควิธีการของการประเมิน จนถึงยุคของการประเมินเป็นวิชาชีพ ทำให้ความก้าวหน้าของศาสตร์แขนงการประเมินนั้นมีหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน มีความเป็นระบบ ตลอดจนนักเรียนประเมินหลายท่านได้พัฒนารูปแบบที่เรียกกันว่า "แบบจำลอง" หรือ "โมเดล" ขึ้นหลายรูปแบบ จนทำให้แนวคิดและหลักการเหล่านั้น สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างกว้างขวาง

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2553 : 168) กล่าวถึง รูปแบบการประเมินแนวทางเดียวกันว่า การประเมินสิ่งใดสิ่งหนึ่งผู้ประเมินต้องพิจารณาดูว่า จะประเมินอย่างไรถึงทำให้การประเมินผลได้ถูกต้องตามสภาพความเป็นจริงครอบคลุมและตอบสนองความต้องการของผู้ที่จะใช้ผลการประเมินซึ่งจะต้องทันเวลาด้วยการสังเคราะห์รายงานการประเมินทั้งหลายปรากฏประเมิน 3 รูปแบบ ดังนี้

1. แบบประเมินเชิงสำรวจ แบบประเมินนี้จะเป็นการสำรวจสิ่งต่าง ๆ ที่จะช่วยในการประเมิน เช่น การวิเคราะห์ตัวโครงการเพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของโครงการกับกิจกรรมในโครงการการวิเคราะห์เอกสารเป็นวิธีการหลักที่ใช้ในแนวการประเมินตามแนวการสำรวจ จากความเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง จุดอ่อนของการใช้แบบประเมินเชิงสำรวจก็คือ พยายามเก็บข้อมูลเชิงความคิดเห็นให้มีการตรวจสอบซึ่งกันและกันพยายามประเมินจากหลักฐานหรือเอกสารที่มีอยู่

2. การประเมินเชิงทดลอง เป็นการประเมินโดยอาศัยแบบการทดลองในการวิจัยแบบทดลองที่นิยมใช้กันมากเป็นแบบกลุ่มเดียว เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นเป็นแบบเปรียบเทียบผลที่ได้ทดลอง การประเมินรูปแบบนี้มีจุดอ่อนค่อนข้างมาก ซึ่งอาจแก้ไขโดยอาศัยรูปแบบทดลองที่มี 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่ผลที่เกิดขึ้นยังเป็นที่น่าสงสัยว่าเปรียบเทียบกันได้จริงหรือ ซึ่งจะต้องระมัดระวังปัญหาที่จะเกิดขึ้นทำให้ผลการประเมินที่เน้นผลการทดลองมากเกินไปซึ่งผลการประเมินมีผลกระทบต่อ การปรับปรุงกิจกรรมและดำเนินการต่าง ๆ น้อย

3. การประเมินตามรูปแบบการประเมิน นักประเมินได้พัฒนารูปแบบการประเมินขึ้น เพราะรูปแบบในการประเมินจะเป็นเครื่องชี้ทิศทาง การประเมินจะเกี่ยวข้องกับอะไรบ้างและรูปแบบการประเมินจะต้องให้สอดคล้องกับ ความจำเป็นหรือความต้องการ

สมคิด พรหมจ้อย (2552 : 49-50) ให้ความหมายว่า รูปแบบการประเมินโครงการคือ กรอบความคิดหรือแบบแผนในการประเมินที่แสดงให้เห็นถึงรายการที่ควรประเมิน หรือกระบวนการของการประเมิน ในการประเมินโครงการใดโครงการหนึ่งนั้น เราควรพิจารณาประเมินในเรื่องใดบ้าง ใน ขณะเดียวกันบางรูปแบบอาจจะมีการนำเสนอแนะด้วยว่าในการประเมิน แต่ละรายการแต่ละเรื่องควร พิจารณาหรือตรวจสอบอย่างไร ซึ่งเป็นลักษณะการเสนอแนะวิธีการโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. รูปแบบการประเมินที่เน้นจุดหมาย (Objective Based Model) เป็นรูปแบบที่เน้น การตรวจสอบผลที่คาดหวังได้เกิดขึ้นหรือไม่ หรือประเมินโดยตรวจสอบผลที่ระบุไว้ในจุดหมาย เป็นหลัก โดยดูว่าผลที่เกิดจากการปฏิบัติงานบรรลุจุดหมายที่กำหนดไว้หรือไม่ ได้แก่ รูปแบบการ ประเมินของ ไทเลอร์ (Ralph W. Tyler. 1943), ครอนบาช (Cronbach. 1973) และเคริกแพทริก (Kirkpatrick)

2. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินคุณค่า (Judgemental EvalustionModel) เป็น รูปแบบการประเมินที่มีจุดหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสารสนเทศสำหรับกำหนดและวินิจฉัยคุณค่าของ โครงการนั้น ได้แก่ รูปแบบการประเมินของสเตค(Stake. 1967), สตรีเวน (Scriven.1967), ไพรวิส (Provus. 1971)

3. รูปแบบการประเมินที่เน้นการตัดสินใจ (Decision - OrientedEvaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่มีจุดหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ เพื่อช่วยผู้บริหารใน การตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้อง ได้แก่รูปแบบการประเมินของ เวลช์ (Welch. 1967), สตัฟเฟิลบีม (Stufflebeam. 1989), อัลคิน (Alkin. 1967)

สำหรับรูปแบบที่ใช้ในการประเมินโครงการมีหลายรูปแบบ ในที่นี้จะกล่าวถึงรูปแบบการ ประเมินที่สำคัญและเป็นที่ยอมรับ 3 รูปแบบ คือ รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดหมาย รูปแบบการ ประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ และรูปแบบการประเมินประสิทธิผลของการอบรม รายละเอียด ดังนี้

1. รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมาย (Goal-Based Model) รูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมาย (Goal-Based Model) ในที่นี้นำเสนอรูปแบบและแนวคิดโมเดลการประเมินของ Tyler (Tyler's Rationale and Model of Evaluation) ซึ่ง เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546) สรุปแนวคิดทางการประเมินของ Ralph W. Tyler ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลักโดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) เพื่อตรวจสอบดูว่าจุดมุ่งหมายของโครงการซึ่งได้กำหนดไว้ในรูปของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมนั้นได้บรรลุผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด และ 2) เพื่อการหาข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงการดำเนินโครงการขั้นตอนของการประเมินโครงการตามแนวคิดของ Tyler มีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 กำหนดจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมให้ชัดเจน ว่าเมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้ว ผู้เข้าร่วมโครงการจะต้องเกิดพฤติกรรมอะไรบ้างอาจจะเป็นพฤติกรรมรายบุคคลหรือรายกลุ่ม

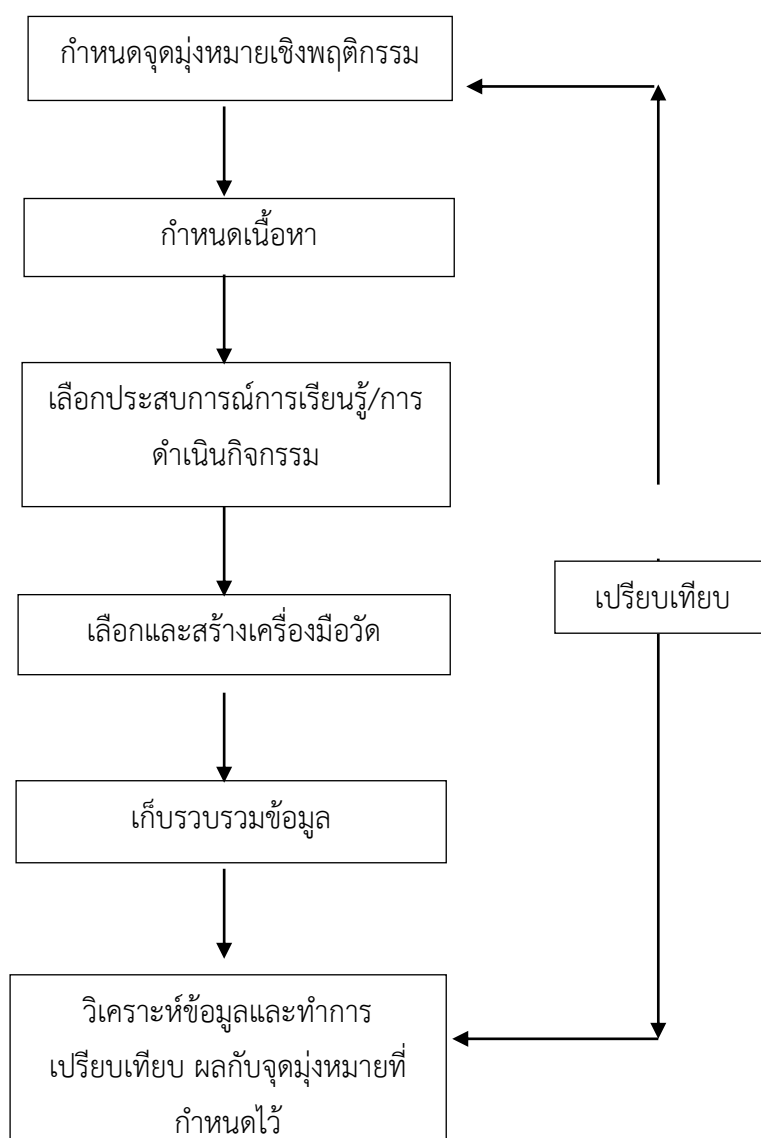
1.2 กำหนดและเลือกเนื้อหาสำคัญที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้เกิดการเรียนรู้แล้ว มีการเปลี่ยนแปลงไปตามจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

1.3 กำหนดประสบการณ์การเรียนการสอน สถานการณ์และวิธีการต่างๆที่จะทำให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้แสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ได้กำหนดไว้ และดำเนินกิจกรรมดังกล่าว

1.4 เลือกและสร้างเครื่องมือที่จะใช้ในการวัดพฤติกรรมตามที่ได้ระบุไว้ในจุดมุ่งหมาย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ระบุว่าได้มีการบรรลุจุดมุ่งหมายเพียงใด

1.5 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับและใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับเปรียบเทียบกับจุดมุ่งหมายที่กำหนดเพื่อการพิจารณาจุดเด่นและจุดด้อยของโครงการ

ขั้นตอนการประเมินโครงการอบรมโดยใช้รูปแบบการประเมินของ Tyler แสดงในแผนภาพ 2.7



แผนภาพ 2.7 ขั้นตอนการประเมินโดยรูปแบบการประเมินของ Tyler

ที่มา : เยาวดี รางชัยกุล วิบูลย์ศรี (2546)

การประเมินตามแนวคิดของ Tyler เป็นการเปรียบเทียบสิ่งที่ผู้เรียนสามารถกระทำได้จริงหลังจากที่ได้จัดการเรียนการสอนแล้วกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งได้กำหนดขึ้นไว้ก่อนที่จะจัดการเรียนการสอน จากแนวคิดดังกล่าวสามารถนำไปสู่การประเมินโดยยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลักในการประเมินความสำเร็จของโครงการ เป็นการตรวจสอบความสำเร็จของโครงการว่าเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้หรือไม่ แต่โมเดลของ Tyler ยังมีจุดอ่อนคือมุ่งเน้นที่วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทำให้การประเมินขาดสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ในด้านอื่น ๆ

2. รูปแบบการประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ (CIPP Model)

รูปแบบการประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ ที่นิยมกันมาก คือ รูปแบบ CIPP (CIPP Model) ซึ่ง Stufflebeam (1971 อ้างในพิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินที่เรียกว่า รูปแบบ CIPP (CIPP Model) ซึ่งเป็นรูปแบบการประเมินที่รู้จักกันแพร่หลาย เป็นรูปแบบการประเมินที่มีระบบแบบแผนอย่างชัดเจน และสามารถนำไปใช้ในการประเมินโครงการต่าง ๆ ได้อย่างกว้างขวาง

Stufflebeam (2004 อ้างใน พิสน พงศรี, 2551) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินที่ช่วยในการตัดสินใจ (CIPP Model) โดยใช้กระบวนการวิเคราะห์สิ่งที่ประเมินอย่างครอบคลุม เพื่อให้ได้สารสนเทศ ที่เป็นประโยชน์ ในการตัดสินใจทางเลือกต่าง ๆ ด้วยวิธีการเชิงระบบ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ส่วน ตามลำดับพัฒนาการของการดำเนินงานตามโครงการ 3 ระยะ ดังนี้

1. การประเมินก่อนเริ่มดำเนินงาน การประเมินในช่วงนี้ จะเป็นเพื่อวางแผนอันเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ และวิธีการดำเนินงาน จัดทำสิ่งต่าง ๆ อาจเป็นโครงการ กิจกรรม หลักสูตรซึ่งจะทำการประเมินใน 2 ส่วน คือ

1.1 การประเมินบริบท (Context Evaluation) การประเมินบริบท เป็นการประเมินความต้องการ ความจำเป็น เพื่อกำหนดการดำเนินงาน โดยประเมินสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง ตลอดจนปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น วิธีการประเมินจะการใช้การบรรยาย และเปรียบเทียบปัจจัยนำเข้าที่ได้รับจริงกับสิ่งที่คาดหวัง รวมทั้งวิเคราะห์สาเหตุของความไม่สอดคล้องระหว่างความเป็นจริงและสิ่งที่คาดหวังดังกล่าว

1.2 การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) เป็นการตรวจสอบความพร้อมด้านทรัพยากร ที่จะใช้ในการดำเนินงานตามโครงการทั้งปริมาณและคุณภาพ ตลอดจนระบบบริหารจัดการที่วางแผนไว้เพื่อวิเคราะห์และกำหนดทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด ที่จะทำให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ วิธีการประเมินใช้การบรรยายและวิเคราะห์ทรัพยากรที่มีอยู่ รวมถึงกลยุทธ์และกระบวนการดำเนินงานที่เป็นไปได้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การประเมินในข้อ 1.1 และ 1.2 นำไปสู่การวางแผน ซึ่งควรมีการวิเคราะห์ความเหมาะสมของสิ่งที่ประเมิน โดยพิจารณาความสอดคล้อง ความสมบูรณ์ ประสิทธิภาพ ความเหมาะสมของการบริหาร ผลกระทบและความเป็นธรรม ความเป็นไปได้ทั้งด้านแผนงาน การเงิน และแผนกำลังคน ฯลฯ

1. การประเมินระหว่างดำเนินงานตามโครงการ (Process Evaluation) เป็น การประเมินกระบวนการ อันเป็นการศึกษาจุดอ่อน จุดแข็ง ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานตามโครงการ สาเหตุที่ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานโครงการตามแผนได้ เพื่อจัดทำสารสนเทศเพื่อการปรับปรุงการดำเนินงานตามโครงการได้อย่างทันที่ การประเมินขั้นตอนนี้ จึงมีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จของโครงการ

2. การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ (Product Evaluation) เป็นการประเมินผลผลิตของโครงการ เพื่อจะตอบคำถามให้ได้ว่า การดำเนินงานตามโครงการประสบความสำเร็จตามแผนที่วางไว้หรือไม่ ผลผลิตเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ คุ่มค่าหรือไม่ การประเมินหลังสิ้นสุดโครงการ จะพิจารณาผลลัพธ์ ผลกระทบของโครงการทุก ๆ ด้าน ซึ่งมีการใช้เทคนิคการติดตามผล หรือประเมินผลด้วยการติดตามหลังโครงการเสร็จสิ้น หรือศึกษาย้อนรอย (Follow up Study หรือ Tracer Study) ผลการประเมินจะให้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการว่า ควรจะคง ปรับ ขยาย หยุดโครงการ หรือควรยกฐานะเป็นโครงการประจำ เป็นต้น

สำหรับวิธีการประเมินโดยใช้รูปแบบ CIPP จะเกี่ยวข้องกับลักษณะของการตัดสินใจ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมินมาช่วยในการตัดสินใจ 4 ลักษณะคือ การตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผน (planning decisions) การตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้าง (structuring decisions) การตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงาน (implementing decisions) และการตัดสินใจเกี่ยวกับการทบทวนการดำเนินโครงการเมื่อสิ้นสุดโครงการ (recycling decisions) มโนทัศน์เบื้องต้นของรูปแบบ CIPP ก็คือ ประเภทของการตัดสินใจที่แตกต่างกันจำเป็นต้องใช้สารสนเทศในการตัดสินใจที่แตกต่างกันด้วย ซึ่ง Stufflebeam ได้จำแนกการตัดสินใจและการประเมินเพื่อการบริหารและการวางแผนไว้ 4 ประเภท (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557) ดังนี้

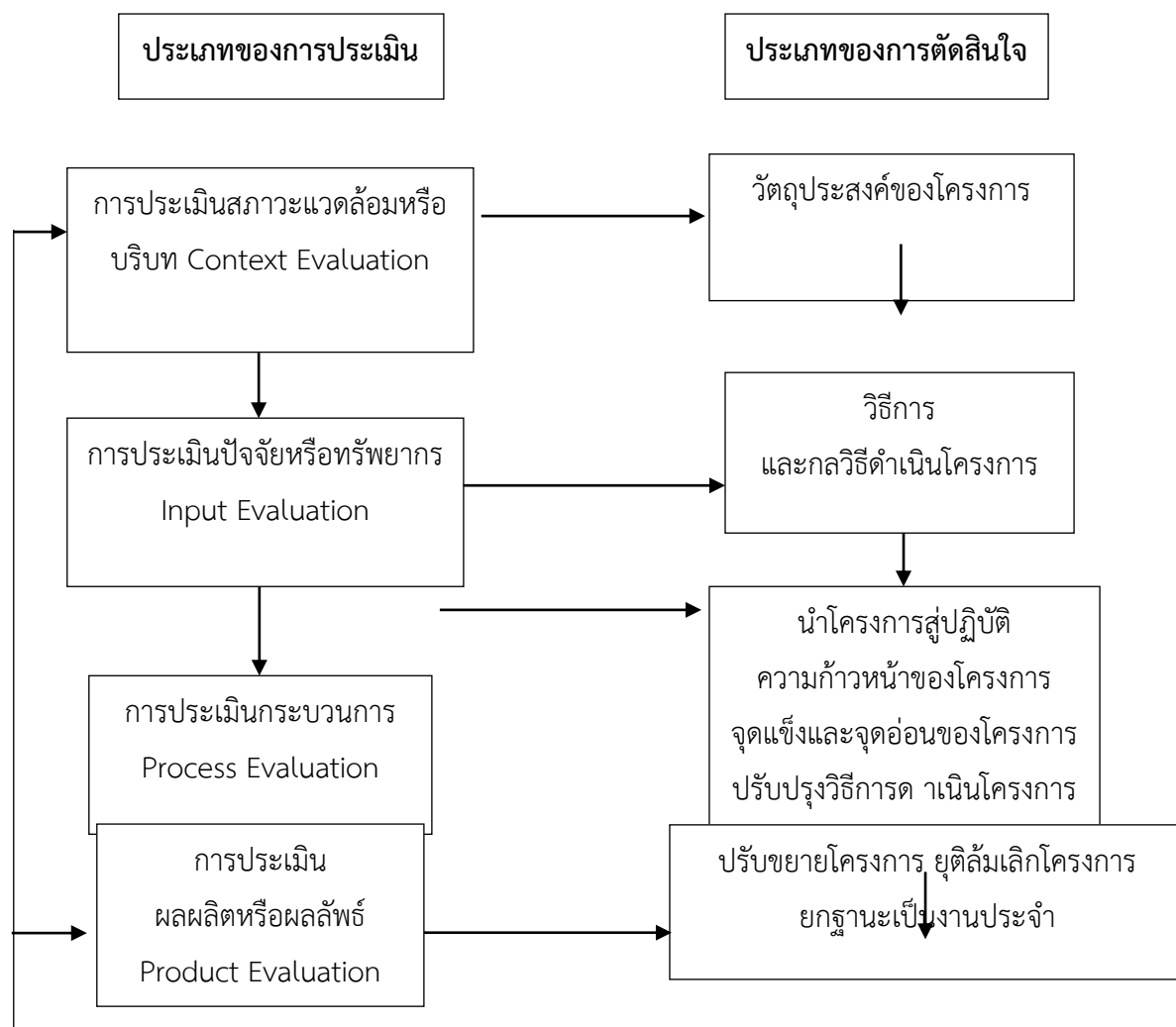
1. การประเมินบริบทหรือสถานะแวดล้อม (context evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจในการวางแผนกำหนดเป็นผลลัพธ์ที่คาดหวังของโครงการหรือวัตถุประสงค์และเป้าหมายของโครงการ การประเมินบริบทเป็นการประเมินเกี่ยวกับ นโยบาย ปรัชญา เป้าหมาย แรงกดดันทางเศรษฐกิจและสังคม ความต้องการของบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแรงกดดันทางการเมือง เป็นการประเมินก่อนที่จะลงมือดำเนินโครงการใด ๆ มีจุดมุ่งหมายเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์และเหตุผล รวมทั้งเพื่อพิจารณาความจำเป็น ที่จะต้องจัดทำโครงการดังกล่าว การชี้ประเด็นปัญหาตลอดจนการพิจารณาความเหมาะสม ของเป้าหมายของโครงการ วิธีการประเมินทำโดยการบรรยายบริบทเปรียบเทียบกับตัวป้อนและผล ที่ได้รับจริง ๆ กับ สิ่งที่คาดหวังไว้ โดยการเปรียบเทียบเชิงระบบที่เกิดขึ้นจริง สิ่งที่เป็นไปได้ของ ความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เป็จริงกับสิ่งที่คาดหวัง สารสนเทศที่ได้ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนในการกำหนดวัตถุประสงค์ของโครงการ

2. การประเมินปัจจัย หรือทรัพยากร (input evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการและกลวิธีดำเนินโครงการ เป็นการตรวจสอบความพร้อมของปัจจัยเบื้องต้นต่าง ๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ สถานที่ เป็นต้น เป็นการประเมินเพื่อมุ่งเน้นว่ามีปัจจัยพร้อมมูลที่จะดำเนินการหรือไม่ แผนหรือโครงการที่เสนอเหมาะสมหรือไม่ ควรปรับปรุงส่วนใด สารสนเทศที่ได้ใช้ประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงสร้างเพื่อเลือกแผนการจัดโครงการ หรือแผนการดำเนินงานที่เหมาะสมที่สุดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

3. การประเมินกระบวนการ (process evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำโครงการไปปฏิบัติเพื่อให้บังเกิดผลสำเร็จ ซึ่งเป็น การประเมิน ขณะดำเนินงาน หรือประเมินในเชิงความก้าวหน้าเพื่อปรับปรุงกระบวนการบริหารหรือ การดำเนินโครงการ รวมทั้งศึกษาปัญหาและอุปสรรค จุดเด่น จุดด้อย ทั้งนี้ สารสนเทศที่ได้จะนำมาใช้ ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ การควบคุม หรือปรับปรุงแก้ไขวิธีการต่าง ๆ ให้เหมาะสม ทันทีทันใดในขณะที่กำลังดำเนินโครงการอยู่

4. การประเมินผลผลิต (product evaluation) เป็นการประเมินเพื่อให้ได้สารสนเทศ สำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับอนาคตของโครงการ ซึ่งเป็นการประเมินผลหลังจากการดำเนินโครงการ สิ้นสุดลง เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของโครงการ

จากแนวคิดในการประเมินองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านดังกล่าว จึงเรียกแนวคิดการประเมินนี้ว่า รูปแบบการประเมินCIPP(CIPP Model) ซึ่งมีกรอบแนวคิดในการประเมินเขียนและแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างประเภทของการประเมินและประเภทของการตัดสินใจได้ ดังแผนภาพ 2.8



แผนภาพ 2.8 ความสัมพันธ์ของประเภทการประเมินและประเภทของการตัดสินใจ

ตามรูปแบบการประเมินของ Stufflebeam (สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2553)

3. รูปแบบการประเมินประสิทธิผลของการอบรม (Training Model) ของ Kirkpatrick

เคิร์กแพททริก (Kirkpatrick, 1998 อ้างถึงในพิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2555 : 91-92) เป็นผู้นำแนวคิดและรูปแบบการประเมินผลโครงการฝึกอบรมโดยในปี ค.ศ. 1959 เขาได้เขียนบทความชุดหนึ่งเรียกว่า "เทคนิคการประเมินผลโครงการฝึกอบรม" จำนวน 4 เรื่อง ลงตีพิมพ์ในวารสาร Training and Development, the journal of the American Society for Training and Development (ASTD) บทความดังกล่าวได้อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินโครงการฝึกอบรม 4 ระดับ ซึ่งตามทัศนะของเคิร์กแพททริกเห็นว่าการฝึกอบรมที่เน้นในลักษณะของหลักสูตรและโครงการฝึกอบรมนั้นจะช่วยให้ผู้ผ่านการอบรมมีความรู้เพิ่มขึ้น มีการปรับปรุงทักษะการทำงานดีขึ้น และมีการเปลี่ยนแปลงเจตคติต่อการทำงาน ทำให้เกิดการปรับปรุงการทำงานในปัจจุบันหรือพัฒนางานในอนาคต การฝึกอบรมจึงเป็นการช่วยเหลือบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใด ๆ ควรจะจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรมซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่าการจัดโครงการฝึกอบรมมีประสิทธิภาพเพียงใด การฝึกอบรมเป็นกิจกรรมปกติที่เกิดขึ้นในทุกองค์การเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นมาเพื่อการพัฒนาบุคลากร โดยมุ่งหวังให้ผู้ผ่านการอบรมได้มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือแนวทางการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เคิร์กแพททริก (Kirkpatrick, 1998 : 19 อ้างถึงในพิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2555 : 91-98) ได้เสนอรูปแบบการประเมินผลโครงการฝึกอบรม ซึ่งเป็นรูปแบบที่ใช้สำหรับการประเมินประสิทธิผลของการฝึกอบรม โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

การประเมินระดับที่ 1 การประเมินปฏิกิริยา (Reaction)

การประเมินในขั้นนี้เป็นการประเมินในระดับที่หนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่าผู้ที่เข้าอบรมนั้นมีความรู้สึกอย่างไรต่อการฝึกอบรม มีความพึงพอใจต่อโครงการฝึกอบรมหรือไม่เพียงใด เช่น ความพึงพอใจต่อหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรม และวิธีการฝึกอบรม รวมทั้งความรู้ความสามารถ และเทคนิคการถ่ายทอดของวิทยากรการฝึกอบรมตรงตามความต้องการหรือทำให้ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจ หรือไม่ เพียงใด

การประเมินปฏิกิริยานี้ต้องการได้รับข้อมูลที่เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของผู้เข้าอบรมที่มีความหมายและความเป็นจริงเพราะข้อมูลเหล่านี้เป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิผลของการฝึกอบรมในระดับแรกผู้บริหารอาจตัดสินใจให้ล้มเลิกโครงการฝึกอบรมนั้นหรือไม่ก็ตัดสินใจให้ดำเนินการฝึกอบรมนั้นต่อไปก็ได้ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลที่ได้จากผลการประเมินปฏิกิริยาเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจ วิธีการหรือแนวทางที่จะช่วยให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับปฏิกิริยาตอบสนองที่มีความหมายและตรงตามความเป็นจริงจากผู้เข้าอบรม มีดังนี้

1) กำหนดกรอบประเด็นการประเมินให้แน่นอนชัดเจนลงไปว่านักประเมินต้องการได้รับข้อมูลอะไร เช่น ปฏิกิริยาตอบสนองต่อเนื้อหาหลักสูตรการฝึกอบรม วิทยากร สถานที่การฝึกอบรมระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม เป็นต้น

2) ออกแบบรูปแบบของเครื่องมือหรือข้อคำถามในแบบสอบถามที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลให้ตรงและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการวัดปฏิกิริยาตอบสนอง ข้อคำถามที่ใช้ต้องช่วยให้ได้ข้อมูลหรือคำถามที่สามารถนำมาแปลงเป็นตัวเลข แจกแจงความถี่และวิเคราะห์ในเชิงปริมาณได้ ไม่ควรใช้คำถามประเภทปลายเปิด

3) กระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมได้เขียนแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในข้อคำถามต่างๆ

4) พยายามให้ผู้เข้าอบรมตอบคำถามให้ครบถ้วนและส่งกลับคืนทันทีเพื่อให้ได้รับแบบสอบถามกลับคืนครบทุกคน

5) ในการแจกแบบสอบถามเพื่อประเมินปฏิกริยานี้ ผู้ประเมินต้องแน่ใจว่าได้ให้เวลาผู้เข้าอบรมอย่างเพียงพอที่จะให้คำตอบครบทุกข้อและควรแจกแบบสอบถามก่อนที่ผู้เข้าอบรมจะออกไปจากห้องฝึกอบรมเมื่อสิ้นสุดโครงการ ไม่ควรให้ผู้เข้าอบรมนำแบบสอบถามติดตัวออกไปและส่งคืนกลับมาในภายหลัง

6) พยายามให้ผู้เข้าอบรมแสดงปฏิกริยาผ่านแบบสอบถามตามความเป็นจริง ซึ่งไม่ควรให้ผู้เข้าอบรมเขียนชื่อของตนเองลงในแบบสอบถาม

7) ควรสื่อสารผลการประเมินปฏิกริยาโดยมีรายละเอียดที่เหมาะสมให้กับบุคคลที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายได้รับทราบและนำผลการประเมินไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการฝึกอบรม

การประเมินระดับที่ 2 การประเมินการเรียนรู้ (Learning)

Kirkpatrick นิยาม "การเรียนรู้" (Learning) ว่า "การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ความรู้ และหรือทักษะที่เพิ่มขึ้นของผู้เข้ารับการฝึกอบรมอันเป็นผลเนื่องมาจากการเข้าร่วมโปรแกรม การฝึกอบรม"

he extent to which participants change attitudes, increase knowledge, and/or increase skill as a result of attending a program) จากผลการประเมินปฏิกริยาในระดับแรกนั้นถ้ามีข้อมูลสะท้อนว่าผู้เข้าอบรมมีปฏิกริยาตอบสนองต่อการฝึกอบรมในทางบวก หรือมีความพึงพอใจต่อการฝึกอบรม อาจกล่าวได้ว่าการดำเนินการฝึกอบรมตามโครงการนั้นประสบความสำเร็จในขั้นต้นเท่านั้น แต่ไม่อาจบอกได้ว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้และเกิดทักษะปฏิบัติจากการฝึกอบรมหรือไม่เพียงใด ซึ่งตามแนวคิดของKirkpatrick เขาเชื่อว่าการฝึกอบรมสามารถที่จะสอนหรือพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ เกิดทักษะ และเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ จึงต้องมีการประเมินในระดับที่สองคือ การประเมินการเรียนรู้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่า ผู้เข้าอบรมได้รับความรู้ ได้ปรับปรุงและพัฒนาทักษะอะไรบ้างและมีเจตคติต่อการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่เพียงใด ทั้งนี้เพราะว่าถ้าบุคคลมีการเรียนรู้หรือไม่มีการเรียนรู้ ก็จะพบว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมความรู้ทักษะและเจตคติจึงเป็นองค์ประกอบพื้นฐานสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าอบรมในโอกาสต่อไป Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินการเรียนรู้ไว้ดังนี้

(Kirkpatrick, 1998)

1) ในการประเมินผลการฝึกอบรมขององค์กรขนาดใหญ่ ถ้าเป็นไปได้ควรออกแบบการประเมินโดยกำหนดให้มีกลุ่มทดลองซึ่งเป็นกลุ่มที่เข้าอบรม และกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าอบรม แล้วเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ (คะแนนความรู้ ทักษะและ/หรือเจตคติ) ระหว่างสองกลุ่มว่าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

2) ในทางปฏิบัติที่สามารถทำได้จริงและสะดวกต่อการประเมิน ควรวัดผลการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย ความรู้ ทักษะและ/หรือเจตคติ ของผู้เข้าอบรมทั้งก่อนและหลังการฝึกอบรม แล้ววิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรม

3) ให้ใช้แบบทดสอบวัดความรู้ ซึ่งอาจใช้แบบทดสอบมาตรฐานที่ตรงกับความรู้ที่กำลังอบรมในโครงการฝึกอบรมหรือแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเองที่อาจเป็นข้อสอบแบบถูก-ผิด แบบเลือกตอบ แบบเติมคำตอบ/ตอบสั้น หรือแบบอัตนัย แบบใดแบบหนึ่งหรือหลายแบบผสมกันส่วนการวัดเจตคติให้ใช้แบบวัดเจตคติ ซึ่งอาจสร้างขึ้นตามวิธีการของLikert (Likert's scale) หรือวิธีของ(Osgood's scale)

4) เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าอบรมทุกคน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสมบูรณ์

5) ผลการประเมินการเรียนรู้จะสะท้อนถึงคุณภาพและประสิทธิภาพของวิธีการกิจกรรมสื่อ เอกสารการฝึกอบรมและวิทยากรหรือผู้ให้การฝึกอบรม จึงควรนำผลการประเมินไปใช้เพื่อปรับปรุงและพัฒนาสาระ วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรมให้เหมาะสม มีคุณภาพและประสิทธิภาพในการฝึกอบรมครั้งต่อไป

การประเมินระดับที่ 3 การประเมินพฤติกรรม (Behavior)

การประเมินระดับที่ 3 เป็นการประเมินระดับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรม อันเป็นผลมาจากการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรม เป็นการประเมินการนำความรู้ ทักษะ และ/หรือเจตคติที่เปลี่ยนแปลงจากการฝึกอบรมไปใช้ในการทำงาน อนึ่ง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะเกิดขึ้นจะมีเงื่อนไขสำคัญ 4 ประการ คือ

เงื่อนไข 1 ผู้รับการฝึกอบรมจะต้องมีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลง (The person must have a desire to change)

เงื่อนไข 2 ผู้รับการฝึกอบรมต้องรู้ว่าทำอะไร และทำอย่างไร เพื่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงนั้น (The person must know what to do and how to do it)

เงื่อนไข 3 ผู้รับการฝึกอบรมต้องทำงานภายใต้บรรยากาศการทำงานที่เหมาะสม (The person must work in the right climate)

เงื่อนไข 4 ผู้รับการฝึกอบรมต้องได้รับรางวัลจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้น (The person must be rewarded for changing)

จากผลการประเมินการเรียนรู้ในระดับที่สองข้างต้น ถ้ามีข้อมูลผลการประเมินสะท้อนว่าผู้เข้าอบรมในโครงการนั้น มีความรู้ มีทักษะและเจตคติที่ดีในเรื่องที่ได้รับการฝึกอบรมไปแล้ว องค์การหรือผู้จัดการฝึกอบรมก็คาดหวังว่า เมื่อผู้เข้าอบรมกลับไปทำงานแล้วน่าจะมีพฤติกรรมการทำงานเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น กล่าวคือได้นำความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมไปปรับปรุง และพัฒนางานให้ดีขึ้นกว่าเดิม แต่สภาพจริงอาจเป็นไปได้ว่าผู้เข้ารับการอบรมยังมีพฤติกรรมการทำงานเหมือนเดิม ซึ่งเป็นการบ่งชี้ว่าการฝึกอบรมตามโครงการนั้นๆ ไม่ได้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์และเป็นการดำเนินโครงการฝึกอบรมที่ไม่คุ้มค่าหรือเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาบุคคล ซึ่งตามแนวคิดของ Kirkpatrick จึงต้องมีการประเมินระดับที่สามคือ การประเมินพฤติกรรมการทำงานหลังการฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบว่า เมื่อได้รับการฝึกอบรมไปแล้ว ผู้เข้าอบรมได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานไปในทิศทางที่พึงประสงค์หรือไม่ อย่างไร การประเมินในระดับนี้

ค่อนข้างยากและใช้เวลามากกว่าการประเมินในสองระดับแรก เพราะอาจต้องออกไปติดตามประเมินผลในสถานที่ทำงานจริงๆ ของผู้เข้าอบรมซึ่งทำงานอยู่ในที่ต่างๆ กัน ในทางปฏิบัติอาจใช้การติดตามประเมินโดยใช้แบบสอบถามไปยังหน่วยงานของผู้เข้าอบรมโดยสอบถามจากหัวหน้า เพื่อนร่วมงานและหรือผู้เข้าอบรม ข้อมูลที่ได้จะน่าเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใดก็ขึ้นอยู่กับผู้ให้ข้อมูลว่า จะให้ข้อมูลตรงสภาพความเป็นจริงหรือไม่ ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากขึ้นในบางกรณีจึงออกแบบวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มขึ้นโดยการออกไปติดตามเยี่ยมชมการปฏิบัติงานในสถานที่ทำงานจริง Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอสำหรับการประเมินพฤติกรรมการทำงานไว้ดังนี้ (Kirkpatrick, 1998 : 155-160)

- 1) ในการประเมินผลพฤติกรรมการทำงานหลังการฝึกอบรมขององค์กรขนาดใหญ่ ถ้าเป็นไปได้ควรออกแบบการประเมินผลโดยใช้กลุ่มควบคุมซึ่งเป็นกลุ่มที่ไม่ได้เข้าอบรมแล้ว เปรียบเทียบพฤติกรรมการทำงานกับกลุ่มที่เข้าอบรมว่า แตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร
- 2) ระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลังการฝึกอบรมนั้นควรเว้นระยะเวลาให้ห่างกันพอสมควรเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เข้าอบรมได้นำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานหรือมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานได้เกิดขึ้นจริงๆ เช่น กำหนดระยะเวลาภายหลังการฝึกอบรมแล้ว 1 เดือน 3 เดือน ครึ่งปี หรือ 1 ปี เป็นต้น
- 3) ควรจะประเมินพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าอบรมทั้งก่อนและหลังการอบรม เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
- 4) เก็บรวบรวมโดยการสำรวจ หรือสัมภาษณ์จากบุคคลหลายคนหรือหลายกลุ่มที่มีโอกาสเกี่ยวข้อง ใกล้ชิดกับผู้เข้าอบรม และสามารถที่จะให้ข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือมากที่สุด เช่น ผู้บังคับบัญชา เพื่อร่วมงาน ผู้ใต้บังคับบัญชา หรือจากผู้เข้าอบรมเอง เป็นต้น
- 5) เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้เข้าอบรมทั้งหมด หรือจากกลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของผู้เข้าอบรม
- 6) ควรมีการประเมินพฤติกรรมการทำงานหลายๆ ครั้ง เป็นระยะๆ เพื่อติดตามดูการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานของผู้เข้าอบรม เพราะผู้เข้าอบรมจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานไปพร้อมกัน บางคนหรือบางกลุ่มมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานทันทีหลังการอบรม ในขณะที่บางกลุ่มต้องรอเวลาถึง 6 เดือน หรือ 1 ปี จึงจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงาน หรืออาจจะไม่เปลี่ยนแปลงเลยก็ได้ ดังนั้นจึงควรมีการประเมินพฤติกรรมเป็นระยะๆ เช่น ประเมินทุกๆ 3 เดือน เป็นต้น
- 7) ในการประเมินพฤติกรรมการทำงานแต่ละครั้งจำเป็นต้องลงทุนเสียค่าใช้จ่ายและเวลาในการดำเนินงาน จึงต้องคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการประเมินว่าช่วยให้ได้คำตอบหรือให้ทราบการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการทำงานหรือผลที่จะเกิดขึ้นต่อองค์กรหรือไม่และจะต้องนำผลการประเมินมาใช้ในการตัดสินใจปรับปรุงและพัฒนาโครงการฝึกอบรมให้คุ้มค่าต่อไป

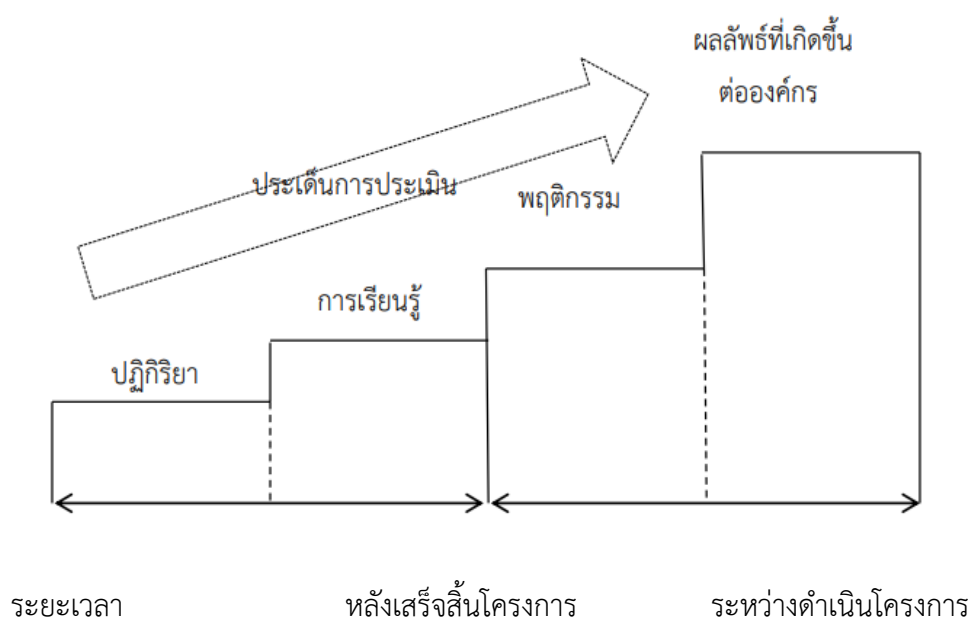
การประเมินระดับที่ 4 การประเมินผลลัพธ์ (Results)

การประเมินระดับที่ 4 เป็นการประเมินผลลัพธ์สุดท้ายที่เกิดขึ้นอันเนื่องมาจากบุคคลนั้นๆได้เข้ารับการฝึกอบรมตามโปรแกรม ผลลัพธ์อาจเป็นผลผลิตที่เพิ่มขึ้น คุณภาพงานที่ดีขึ้น จุดอ่อนที่ลดลง เป็นต้น การประเมินผลลัพธ์นี้ค่อนข้างยากเพราะต้องพิจารณาว่า ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลมาจากการเข้าร่วมโปรแกรมการฝึกอบรมใช่หรือไม่ นอกจากนั้นต้องประเมินเงื่อนไขในการทำงานของผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วยว่า ได้จัดบรรยากาศในการทำงานให้เอื้อและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมหรือไม่ (ตามแนวทางที่กล่าวไว้ใน การประเมินระดับที่ 3) หากหัวหน้าหน่วยงานไม่ได้จัดบรรยากาศในการทำงาน ให้เอื้อและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมก็ไม่สามารถไปตำหนิผู้เข้ารับการอบรมคนนั้นๆว่า "อบรมไปแล้วก็ไม่เกิดการพัฒนา" ได้ ยกตัวอย่างเช่น บ่อยครั้งแค้ไหนที่ผู้เข้ารับการอบรมได้ยินคำกล่าวประมาณว่า "ลืมไปซะว่า ที่อบรมมาเขาว่ายังไง มันไม่สามารถทำให้เกิดขึ้นในที่ทำงานที่นี้ได้หรอก " นี่คือตัวอย่างที่ชัดเจนของการไม่ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานให้เอื้อและเหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเมื่อผู้ปฏิบัติได้รับการอบรมไปแล้ว

ดังนั้น ผลลัพธ์ต่างๆ ที่เกิดต้ององค์กรในทางที่ดีจึงสรุปได้ยากกว่า เป็นผลมาจากโครงการฝึกอบรมโดยตรง แต่ถ้าสามารถออกแบบการฝึกอบรมที่ควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนได้เป็นอย่างดีและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้อย่างน่าเชื่อถือว่า พฤติกรรมการทำงานของบุคลากรที่เปลี่ยนแปลงไปหรือผลที่เกิดขึ้นต่อองค์กรนั้นเป็นผลมาจากการจัดโครงการฝึกอบรมโดยตรง ก็แสดงว่าโครงการฝึกอบรมนั้นก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อองค์กรในการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร Kirkpatrick ได้ให้ข้อเสนอแนะ (Kirkpatrick, 1998) ไว้ดังนี้

- 1) พยายามหาทางควบคุมตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะจะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กร วิธีหนึ่งที่พอจะทำได้ก็คือการใช้กลุ่มควบคุมที่เป็นผู้ไม่ได้เข้าอบรมสำหรับเปรียบเทียบผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรกับกลุ่มผู้เข้าอบรม หรืออาจจัดสภาวะการณ์หรือเงื่อนไขต่างๆ ก่อนการฝึกอบรมเอาไว้แล้วนำไปเปรียบเทียบกับสภาวะการณ์ภายหลังการฝึกอบรมโดยใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นได้หรือสอบวัดได้
- 2) ควรเว้นระยะเวลาระหว่างการฝึกอบรมกับการประเมินผลหลังการฝึกอบรมให้ห่างกันพอสมควรเพื่อให้แน่ใจว่ามีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรจริง
- 3) ควรประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรทั้งก่อนและหลังการจัดโครงการฝึกอบรม เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน
- 4) ควรมีการประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อองค์กรเป็นระยะๆ ตามช่วงระยะเวลาที่เหมาะสมซึ่งอาจจะมีผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทั้งทางบวกและทางลบ
- 5) ควรพิจารณาค่าใช้จ่ายโดยเทียบกับผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการฝึกอบรมว่าคุ้มค่าหรือไม่ เพียงใด เพื่อจะนำผลการประเมินมาใช้ในการตัดสินใจในการดำเนินโครงการฝึกอบรมต่อไป

จากแนวคิดและวิธีการประเมินตามรูปแบบการประเมินประสิทธิผลการฝึกอบรมของ Kirkpatrick ดังกล่าวข้างต้นนั้น จะต้องประเมินใน 4 ระดับ ตามช่วงระยะเวลาของการดำเนินโครงการฝึกอบรม กล่าวคือ ในระหว่างดำเนินโครงการฝึกอบรมจะมีการประเมินปฏิกิริยา และประเมินการเรียนรู้ หลังเสร็จสิ้นโครงการฝึกอบรมจึงประเมินพฤติกรรมการทำงานและประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นต่อการส่การ สรุปได้ดัง **แผนภาพ 2.9**



แผนภาพ 2.9 ความสัมพันธ์ระหว่างประเด็นการประเมินกับระยะเวลาของการดำเนินโครงการฝึกอบรมตามรูปแบบการประเมินของ Kirkpatrick

จากรูปแบบการประเมินทั้ง 3 รูปแบบที่กล่าวข้างต้น จะพบว่าม่วัตถุประสงค์การประเมินโครงการที่แตกต่างกันไป การประเมินโครงการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูวิทยากรโรงเรียนคุณธรรมในโครงการโรงเรียนประชารัฐ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานครั้งนี้ จึงเลือกรูปแบบการประเมินโครงการของ Kirkpatrick ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีลักษณะการประเมินที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม โดยเป็นรูปแบบการประเมินที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้กับการประเมินผลการฝึกอบรมโดยเฉพาะและจะมุ่งเน้นผลการประเมินในทางลืมากกว่าทางกว้าง กล่าวคือ มุ่งเน้นไปที่ผลสัมฤทธิ์ของการฝึกอบรมเป็นหลัก มิได้มุ่งเน้นไปที่ตัวโครงการมากนัก ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับการฝึกอบรมเป็นการช่วยเหลือบุคลากรให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในการฝึกอบรมใดๆ ควรจะจัดให้มีการประเมินผลการฝึกอบรมซึ่งถือเป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้รู้ว่าการจัดโปรแกรมการฝึกอบรมมีประสิทธิผลเพียงใดรูปแบบการประเมินการฝึกอบรมของ Kirkpatrick ไม่ได้มุ่งประเมิน

เฉพาะความพึงพอใจ และความรู้ความเข้าใจระหว่างการฝึกอบรมเท่านั้น แต่จะมีการติดตามประเมิน พฤติกรรมที่เปลี่ยนไปและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงหลังการฝึกอบรมเป็นระยะๆ ด้วย จึงนับได้ว่าเป็น รูปแบบการประเมินที่เป็นระบบครบกระบวนการที่น่าสนใจนำไปใช้อย่างยิ่งรูปแบบหนึ่ง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐชิตา ศิริรัตน์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินโครงการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสถาบัน พัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผล ของโครงการ ใน 4 ประเด็น คือ ปฏิบัติการความพึงพอใจด้านต่าง ๆ ผลการเรียนรู้ ที่ได้ประเมินปฏิบัติการความพึงพอใจในด้าน ต่าง 1 พบว่า ปฏิบัติการด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อโครงการมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ถึงมากที่สุด ผลการเรียนรู้พฤติกรรมและผลลัพธ์ต่อองค์กรในด้านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุด โครงการฝึกอบรมผลการประเมินพฤติกรรมพบว่า ปฏิบัติการด้านความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อ โครงการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงผ่านเกณฑ์การประเมิน และตัวชี้วัดทั้ง 7 ตัว คือด้านการประชาสัมพันธ์ ด้านหลักสูตรและเนื้อหาสาระ ด้านขั้นตอนการฝึกปฏิบัติในการเขียนแผนยุทธศาสตร์ ด้านขั้นตอนการศึกษา ดูงาน ด้านวิทยากรและเอกสารการอบรม ด้านอาหาร สถานที่ และด้านผู้บริหารโครงการผ่านเกณฑ์การประเมิน เช่นเดียวกัน ผลการเรียนรู้ ผ่านเกณฑ์การประเมิน และตัวชี้วัดทั้ง 3 ตัว คือ พัฒนาการด้านการเรียนรู้ทักษะใน การเขียนแผนยุทธศาสตร์เพื่อการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษาและเจตคติต่อการเปลี่ยนแปลง ผ่านเกณฑ์การ ประเมินเช่นเดียวกัน พฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรม ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน และตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัว คือการ นำแผนยุทธศาสตร์เพื่อการเปลี่ยนแปลงในสถานศึกษาไปปฏิบัติ และการดำเนินการตามขั้นตอนที่แผน ยุทธศาสตร์กำหนดไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินเช่นเดียวกันและผลลัพธ์ต่อองค์กรผ่านเกณฑ์การประเมิน และตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์การประเมิน 1 ตัวชี้วัด คือ สถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงตามที่แผน ยุทธศาสตร์กำหนด และไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน 1 ตัวชี้วัด คือ การนำความรู้จากการฝึกอบรมไปขยายผล

ลดาวัลย์ ชินเบญจพล (2555) ศึกษาความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้พักอาศัย ในหมู่บ้านขวัญเวียง ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอย ที่เหมาะสม ของผู้พักอาศัย ในหมู่บ้านขวัญเวียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน ได้แก่ ระยะเวลาอยู่อาศัยในหมู่บ้าน ความตั้งใจพร้อมรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ จัดการขยะมูลฝอย ความสนใจ ในการจัดการขยะมูลฝอยในหมู่บ้าน และความรู้ในการจัดการขยะมูล ฝอย ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความ ตระหนักในการจัดการขยะที่เหมาะสมของผู้พักอาศัยใน หมู่บ้านขวัญเวียง ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนระดับความรู้และความตระหนักในการ จัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่าง หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และมีความตระหนักต่อการ จัดการขยะมูลฝอยหลาย ประเด็น เช่น ขยะมูลฝอยที่ไม่มีการจัดการอย่างเหมาะสมนั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน ขยะแห้งอาจเป็นต้นเหตุของการเกิดเพลิงไหม้ในชุมชน และส่งผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อม

พรทิพย์ แซ่ตัน (2561) ได้ศึกษาผลการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียนเทศบาล ๑ วัดละไม โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPPI 1) ด้านบริบท 2) ด้านปัจจัยนำเข้า 3) ด้านกระบวนการ 4) ด้านผลผลิต และ 5) ด้านผลกระทบ โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPPI ผู้ให้ข้อมูลในการประเมินด้านบริบท ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้ให้ข้อมูลในการประเมินด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต คือ ครูในโรงเรียน ผู้ให้ข้อมูลด้านผลผลิต ความรู้ในการจัดการขยะ การปฏิบัติในการ จัดการขยะ และด้านผลกระทบ จิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง ผู้ให้ข้อมูลความพึงพอใจ ในการดำเนินโครงการ คือ ผู้ปกครองนักเรียน จากเครือข่ายผู้ปกครอง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม ด้านบริบท มีค่าความเชื่อมั่น .89 แบบทดสอบความรู้ มีค่าความเชื่อมั่น .90 แบบประเมิน การปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่น .88 และแบบประเมินตนเอง มีค่าความเชื่อมั่น .87 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบอิสระ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ด้านบริบท มีความเหมาะสมสอดคล้องอยู่ในระดับมาก วัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการมีความสอดคล้องกับปัญหาด้านขยะของโรงเรียน โครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียนเทศบาล ๑ วัดละไม มีความสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานโรงเรียน มาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา และมีความสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายของโรงเรียน 2) ด้านปัจจัยนำเข้า บุคลากร วัสดุ อุปกรณ์ งบประมาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) ด้านกระบวนการ การดำเนินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ ประกอบด้วย กิจกรรม Big Cleaning กิจกรรมการคัดแยกขยะ กิจกรรมน้ำหมักชีวภาพ กิจกรรมขยะรีไซเคิล กิจกรรมการทำปุ๋ยอัดเม็ด กิจกรรมทำแก๊สชีวภาพจากขยะ เปียกโดยใช้เครื่อง Cowtec ทุกกิจกรรมมีคุณภาพการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก 4) ด้านผลผลิต นักเรียนมีความรู้ในการจัดการขยะ สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ร้อยละ 60 การปฏิบัติในการจัดการขยะของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นของครูที่มีต่อผลสำเร็จของการดำเนินโครงการ อยู่ในระดับมาก 5) ด้านผลกระทบ จิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมของนักเรียน อยู่ในระดับปานกลาง ความพึงพอใจในการดำเนินโครงการของผู้ปกครอง อยู่ในระดับมาก

ธรรมชาติ มีรักษา (2562) ได้รายงานการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียนบ้านคลองบางกก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลผลิต และด้านผลกระทบ โดยใช้รูปแบบประเมิน CIPPI กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านคลองบางกก จำนวน 219 คน เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงการ จำนวน 10 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสอบถาม จำนวน 7 ฉบับ และแบบประเมิน จำนวน 3 ฉบับ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถาม มีผลการประเมินดังนี้

1. ผลการประเมินด้านบริบทของโครงการ จากการประเมินความคิดเห็นของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก สำหรับผลการประเมินความคิดเห็นของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่อยู่ในระดับมาก

2. ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของโครงการ จากการประเมินความคิดเห็นของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก ทั้ง 4 ด้าน โดยด้านบุคลากร มีระดับความคิดเห็น มาก ด้านงบประมาณ มีระดับความคิดเห็น มากที่สุด ด้านวัสดุอุปกรณ์ มีระดับความคิดเห็นมาก และด้านบริหารจัดการ มีระดับความคิดเห็น มาก

3. ผลการประเมินด้านกระบวนการของโครงการ โดยภาพรวม พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 กิจกรรม กิจกรรม Big Cleaning กิจกรรมการคัดแยกขยะ และกิจกรรมขยะรีไซเคิล ทั้ง 3 กิจกรรม ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก

4. ผลการประเมินด้านผลผลิตของโครงการผ่านเกณฑ์การประเมิน และผลการประเมินผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 3 ตัวชี้วัด

4.1 ผลการประเมินความรู้ในการจัดการขยะ ของนักเรียนโรงเรียนบ้านคลองบางกนกนักเรียนมีผลคะแนนในภาพรวม ร้อยละ 56.8 โดยคำถามที่นักเรียนส่วนมาก ตอบถูก 3 อันดับแรกคือ เศษอาหาร เศษผัก เป็นขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ มีคะแนนคิดเป็น ร้อยละ 92.8, เศษอาหารสามารถนำมาเป็นอาหารสัตว์ มีคะแนนคิดเป็น ร้อยละ 89.7 และใช้ขนมปังลอยกระทงเพราะย่อยสลายง่าย มีคะแนนคิดเป็น ร้อยละ 86.6

4.2 ผลการประเมินด้านผลการดำเนินโครงการ เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับ มาก เมื่อประเมินความคิดเห็นของนักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับ มาก

4.3 ผลการประเมินด้านความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อผลผลิตของโครงการ ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับ มาก โดยตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนมีความสะอาดเหมาะสมแก่การจัดการเรียนการสอน รองลงมา นักเรียนทิ้งขยะลงในถังขยะ และนักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะไปใช้ในชีวิตประจำวัน

5. ในการประเมินผลกระทบที่นอกเหนือจากวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม และประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของโรงเรียน นักเรียนมีผลคะแนนในภาพรวม ร้อยละ 70.9 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และประเมินความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ พบว่าในภาพรวมผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับ มาก

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าโดยส่วนใหญ่การจัดการขยะที่ประสบความสำเร็จมาจากการมีส่วนร่วมของประชาชนรวมถึงการมีจิตสำนึกและความตระหนักในการรักษา อดยากดูแลชุมชนให้สะอาด มีการประชาสัมพันธ์ ให้ความรู้ แลกเปลี่ยนข่าวสารที่ทั่วถึง ตลอดจนการสนับสนุนจากองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่จัดการขยะที่พบก็มาจากประชากรแฝงที่ไม่ให้ความร่วมมือซึ่ง

วิธีการจัดการกับขยะได้ต้องอาศัยภาวะผู้นำของผู้บริหาร องค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดองค์กร การบริหารจัดการ ทั้งระบบ ปฏิบัติการเรียนรู้ เครือข่ายความร่วมมือ การพัฒนาแผนกลยุทธ์ และแผนปฏิบัติการ ในการจัดการขยะได้อย่างประสบความสำเร็จ

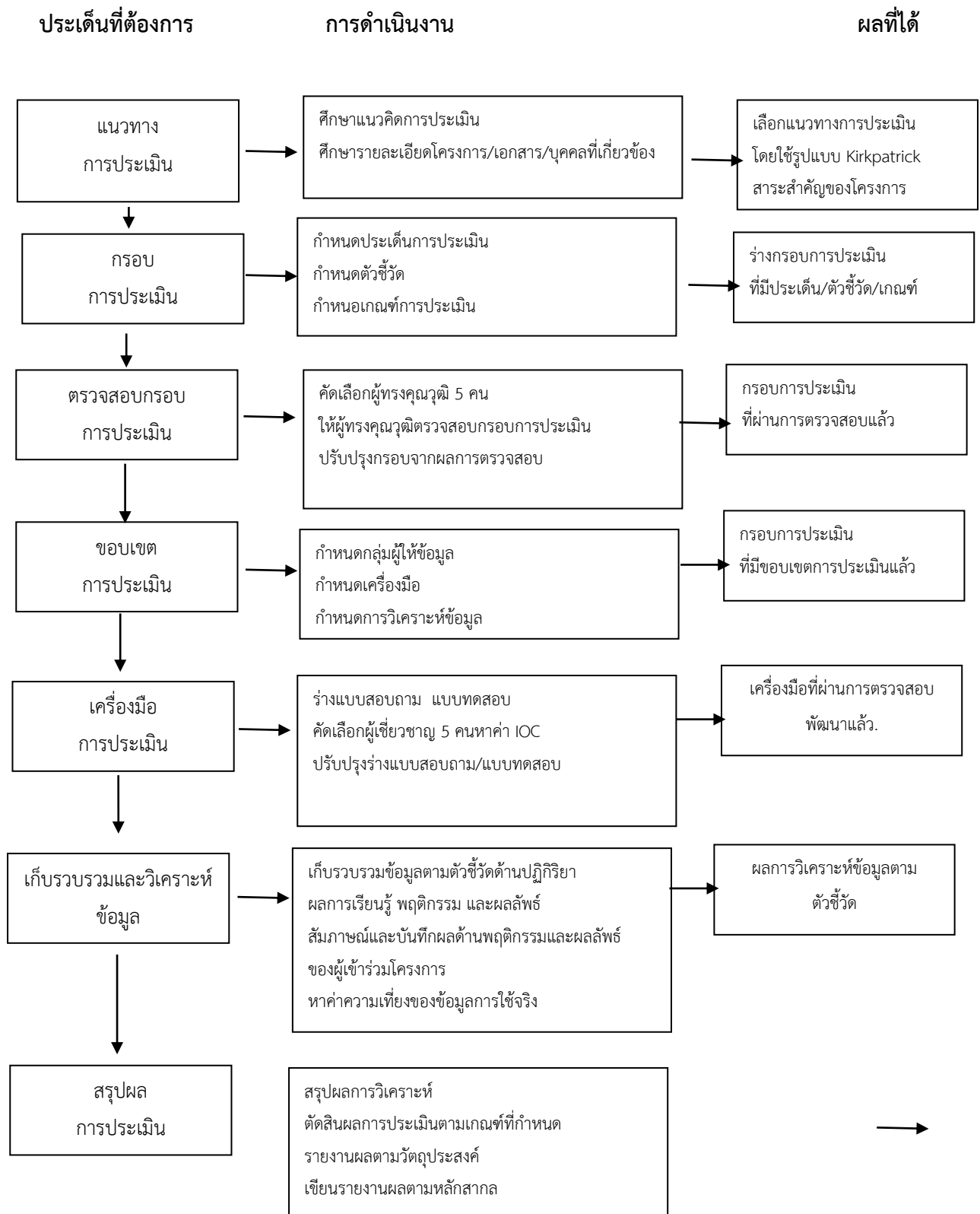
บทที่ 3

วิธีดำเนินการประเมินโครงการ

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ครั้งนี้ ประกอบด้วยขั้นตอนการประเมินโครงการประชากรและกลุ่มตัวอย่าง รูปแบบการประเมิน เครื่องมือ การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมินโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนการประเมินโครงการ

ขั้นตอนการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 มีรายละเอียดดังแผนภาพที่ 3.



ประชากร

แผนภาพ 3.1 แสดงขั้นตอนการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2

1. ประชากร ประกอบด้วย

1.1 ผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 จำนวน 102 โรงเรียน จำนวน 102 คน

1.2 ครูผู้รับผิดชอบ โรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 จำนวน 102 โรงเรียน จำนวน 102 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย

2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูลผลการประเมินด้านปฏิกิริยา ผลการประเมินด้านการเรียนรู้ผลการประเมินด้านพฤติกรรม และผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร คือครูและผู้บริหาร โรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 จำนวน 15 โรงเรียน ที่ผ่านการคัดเลือกโดยใช้วิธีสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 30 คน

2.2 กลุ่มเป้าหมายให้ข้อมูลเชิงลึกด้านผลการประเมินพฤติกรรม ผลการประเมินผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต จำนวน 15 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน รวม 30 คน เป็นผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 15 คน เป็นครูผู้รับผิดชอบโครงการ จำนวน 15 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 30 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

รูปแบบการประเมิน

การประเมินครั้งนี้ใช้รูปแบบของการประเมินโครงการของ Kirkpatrick (1998 อ้างถึงในพิชิต ฤทธิ์ จรุง, 2555 : 91-92) เนื่องจากต้องการสารสนเทศที่เป็นผลของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 อย่างชัดเจน

เครื่องมือ การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ มีจำนวน 6 ฉบับ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม มีจำนวน 6 ข้อ

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ที่เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจด้านต่าง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านสถานที่ อาหาร และการรายงานผลการต้อนรับและการอำนวยความสะดวก และด้านผู้บริหารโครงการ จำนวน 25 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและเติมคำตอบ

ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่ร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็น แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 10 ข้อ

ฉบับที่ 5 แบบประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์การการพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 10 ข้อ

การสร้างและการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน ผู้รายงานดำเนินการ ดังนี้

1.ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

- 1) ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ
- 2) นิยามความพึงพอใจโดยนิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นแนวทางในการร่างข้อคำถาม
- 3) สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมในแต่ละด้าน
- 4) หาความตรงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการฝึกอบรม ปฏิบัติการ จำนวน 2 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย จำนวน 2 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผล จำนวน 1 คน พิจารณาความสอดคล้องและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence

: IOC) โดยคัดเลือกจากค่า IOC ที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าสามารถนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง โดยผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1. นางละอองตา พงษ์ฤทัศน์ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
2. นางสาวนิยากร ศรีมังคละ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
3. นายวิทยา ทศมี รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
4. นางสาวปิยพร ชุมจันทร์ ศึกษานิเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดหนองคาย
5. ผศ.ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

5) ปรับปรุงแบบสอบถามและจัดพิมพ์สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ฉบับที่ 2 แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่ร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็น แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ ผู้ประเมินนำเอาแบบทดสอบที่พัฒนาขึ้น มาใช้ในการทดสอบครั้งนี้

3. ฉบับที่ 3 แบบสอบถามประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 10 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างที่สำคัญ ดังนี้

3.1 ศึกษาสาระสำคัญในเนื้อหาของหลักสูตรพัฒนาศักยภาพครูวิทยากร/ครูแกนนำ

3.2 สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมเนื้อหาสาระที่หลักสูตรกำหนดไว้

3.3 หาความตรงโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาความสอดคล้องและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) โดยคัดเลือกจากค่า IOC ที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าสามารถนำมาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้จริง

3.4 ปรับปรุงแบบสอบถามและจัดพิมพ์สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 10 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้างที่สำคัญ ดังนี้

4.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

4.2 กำหนดกรอบแนวคิดการประเมินโดยกำหนดประเด็นการประเมินตัวชี้วัด

4.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้ครอบคลุมในแต่ละด้าน

4.4 หาความตรงโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาความสอดคล้องและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) โดยคัดเลือกจากค่า IOC ที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าสามารถนำมาใช้เก็บข้อมูลได้จริง

4.5 ปรับปรุงแบบสอบถามและ จัดพิมพ์สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ฉบับที่ 5 แบบประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กรการพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีจำนวน 10 ข้อ ผู้ประเมินได้พัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนการสร้างที่สำคัญ ดังนี้

5.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินโครงการ

5.2 กำหนดกรอบแนวคิดการประเมินโดยกำหนดประเด็นการประเมินตัวชี้วัด

5.3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินให้ครอบคลุมในแต่ละด้าน

5.4 หาความตรงโดยใช้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม พิจารณาความสอดคล้องและคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) โดยคัดเลือกจากค่า IOC ที่มีค่า 0.50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่มีค่า IOC ระหว่าง 0.80 - 1.00 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด แสดงว่าสามารถนำมาใช้เก็บข้อมูลได้จริง

5.5 ปรับปรุงแบบสอบถามและจัดพิมพ์สำหรับนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การประเมินครั้งนี้ ผู้ประเมินดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

1. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้านปฏิกิริยาที่เป็นความพึงพอใจ และด้านการเรียนรู้ในระหว่างการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมแก่สถานศึกษาในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานองคายเขต 2 ซึ่งผู้ประเมินเป็นผู้ดำเนินการเองทาง google form ได้รับแบบสอบถามและแบบทดสอบครบ คิดเป็นร้อยละ 100

2. เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ด้านพฤติกรรมที่ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการนำความรู้ไปสู่การปฏิบัติ และการขยายผล โดยการส่งแบบสอบถามไปให้ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตอบแบบสอบถามทางระบบ google form ซึ่งได้รับแบบสอบถามครบ คิดเป็นร้อยละ 100

3. เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มเป้าหมายให้ข้อมูลเชิงลึกด้านผลการประเมินพฤติกรรม ผลการประเมินผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลจากครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการทางระบบ google form ซึ่งได้รับแบบสอบถามครบคิดเป็นร้อยละ 100

การวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ผู้รายงานดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลด้านปฏิกิริยา ตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านสถานที่ อาหาร และการรายงานตัว การต้อนรับและการอำนวยความสะดวก และด้านผู้บริหารโครงการ โดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่า ต้องได้คะแนนความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่ค่าเฉลี่ย 3.51 ขึ้นไปและค่า S.D. < 1.00 จึงจะถือว่าครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการมีความพึงพอใจต่อโครงการ

2. ข้อมูลด้านการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระเปรียบเทียบการพัฒนาการด้านการเรียนรู้ ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการและประโยชน์ต่อการนำไปใช้ โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่าครูและผู้บริหาร ที่เข้าร่วมเชิงปฏิบัติการต้องมีคะแนนพัฒนาการด้านการเรียนรู้และหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จึงจะถือว่าครูวิทยากรที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการมีพัฒนาการด้านการเรียนรู้สูงขึ้น

3. ข้อมูลด้านพฤติกรรมและผลลัพธ์ต่อองค์กร วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ โดยมีเกณฑ์ตัดสินว่าในรายการปฏิบัติที่เป็นข้อย่อยของแต่ละรายการต้องผ่านเกณฑ์การปฏิบัติตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป จึงจะถือว่าครูวิทยากรปฏิบัติผ่านเกณฑ์ในรายการนั้น ๆ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติบรรยาย ดังนี้

1.1 ใช้ ($\bar{X}$) หาค่าเฉลี่ยของคะแนนตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านต่าง ๆ

1.2 ใช้ S.D. หาค่าเบี่ยงเบนของคะแนนความพึงพอใจด้านต่าง ๆ

1.3 ใช้ร้อยละ หาสัดส่วนของตัวชี้วัดการนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ปฏิบัติการเปลี่ยนแปลงขององค์กรในโรงเรียน และการนำความรู้จากการประชุมปฏิบัติการไปขยายผล

2. สถิติอ้างอิง ใช้ t-test แบบไม่เป็นอิสระ เปรียบเทียบพัฒนาการด้านการเรียนรู้ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ และประโยชน์ต่อการนำไปใช้

3. สถิติหาคุณภาพเครื่องมือ

ใช้ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) หาค่าความสอดคล้องของเครื่องมือทุกฉบับ จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การประเมินโครงการ

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ใช้เกณฑ์ตามตัวชี้วัดของโครงการ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ รายละเอียดในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 การประเมินตัวชี้วัดของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	ระดับ/ความหมาย				
		1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
ด้านปฏิบัติการ	1.ความพึงพอใจ ด้านหลักสูตรการ อบรมเชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \leq 1.50$	$\bar{X} \leq$ 1.51-2.50	$\bar{X} \leq$ 2.51-3.50	$\bar{X} \leq$ 3.51-4.50	$\bar{X} \leq 4.51$
	2. ความพึงพอใจ ด้านวิธีการอบรม เชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \leq 1.50$	$\bar{X} \leq$ 1.51-2.50	$\bar{X} \leq$ 2.51-3.50	$\bar{X} \leq$ 3.51-4.50	$\bar{X} \leq 4.51$
	3.ความพึงพอใจ ด้านวิทยากร สื่อและ เอกสารที่ใช้ ประกอบการอบรม เชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \leq 1.50$	$\bar{X} \leq$ 1.51-2.50	$\bar{X} \leq$ 2.51-3.50	$\bar{X} \leq$ 3.51-4.50	$\bar{X} \leq 4.51$
	4.ความพึงพอใจด้าน สถานที่ อาหาร การ รายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก สะดวกที่มีต่อผู้เข้าร่วม อบรมเชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \leq 1.50$	$\bar{X} \leq$ 1.51-2.50	$\bar{X} \leq$ 2.51-3.50	$\bar{X} \leq$ 3.51-4.50	$\bar{X} \leq 4.51$
	5.ความพึงพอใจด้าน ผู้บริหารโครงการ	$\bar{X} \leq 1.50$	$\bar{X} \leq$ 1.51-2.50	$\bar{X} \leq$ 2.51-3.50	$\bar{X} \leq$ 3.51-4.50	$\bar{X} \leq 4.51$

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) การประเมินตัวชี้วัดของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	ระดับ/ความหมาย				
		1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
	5 ตัวชี้วัด	$\bar{X} \leq 1.50$	$\bar{X} \leq$ 1.51-2.50	$\bar{X} \leq$ 2.51-3.50	$\bar{X} \leq$ 3.51-4.50	$\bar{X} \leq 4.51$
ด้านที่ 2 การเรียนรู้	1.ด้านความรู้ ความเข้าใจ	ไม่มี นัยสำคัญ ทางสถิติ	นัยสำคัญที่ 0.10	นัยสำคัญที่ 0.05	นัยสำคัญที่ 0.01	นัยสำคัญที่ 0.001
	2. ด้านประโยชน์ต่อการนำไปใช้	ไม่มี นัยสำคัญ ทางสถิติ	นัยสำคัญที่ 0.10	นัยสำคัญที่ 0.05	นัยสำคัญที่ 0.01	นัยสำคัญที่ 0.001
	2 ตัวชี้วัด	ไม่มี นัยสำคัญ ทางสถิติ	นัยสำคัญที่ 0.10	นัยสำคัญที่ 0.05	นัยสำคัญ ที่ 0.01	นัยสำคัญที่ 0.001
ด้าน พฤติกรรม	ร้อยละของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไป สู่การปฏิบัติ	<50%	50.00- 69.99%	70.00- 79.99%	80.00- 89.99%	90.00- 100%

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) การประเมินตัวชี้วัดของโครงการการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมแก่สถานศึกษาในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	ระดับ/ความหมาย				
		1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
รวม	1 ตัวชี้วัด	<50%	50.00- 69.99%	70.00- 79.99%	80.00- 89.99% (ต้องผ่าน ตัวชี้วัด ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้น ไปหรืออยู่ในระดับ มากขึ้นไป)	90.00- 100%
ด้านผลลัพธ์	ร้อยละขององค์กรหรือโรงเรียนที่ครูและผู้บริหาร มีการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ	<50%	50.00- 69.99%	70.00- 79.99%	80.00- 89.99%	90.00- 100%

ตารางที่ 3.4 (ต่อ) การประเมินตัวชี้วัดของโครงการการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมแก่สถานศึกษาในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	ระดับ/ความหมาย				
		1 น้อยที่สุด	2 น้อย	3 ปานกลาง	4 มาก	5 มากที่สุด
รวม	1 ตัวชี้วัด	<50%	50.00- 69.99%	70.00- 79.99%	80.00- 89.99% (ต้องผ่าน ตัวชี้วัด ตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้น ไปหรืออยู่ใน ระดับ มากขึ้นไป)	90.00- 100%

จากตารางที่ 3.4 สามารถอธิบายเกณฑ์การประเมินการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านการบริหารจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมแก่สถานศึกษาในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ดังนี้

1. เกณฑ์การประเมินตามประเด็น

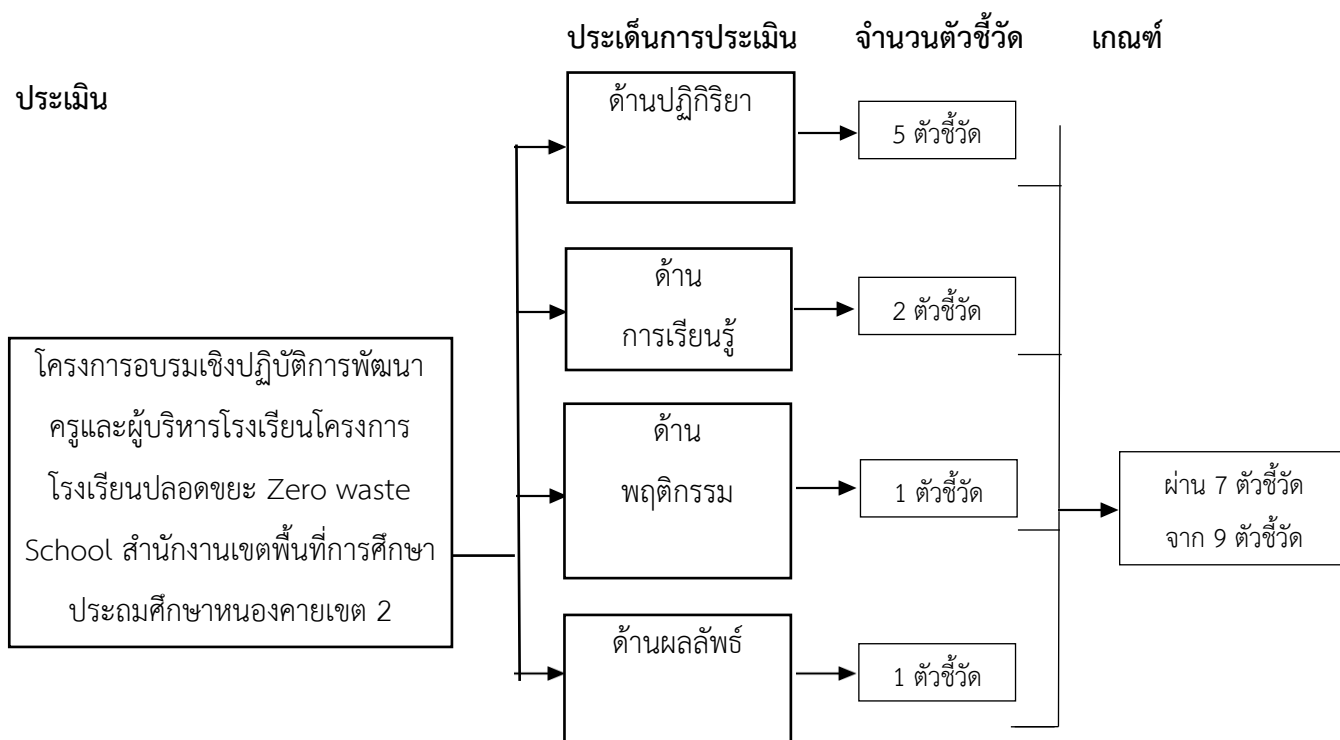
1.1 ประเด็นปฏิบัติการความพึงพอใจ ซึ่งมีจำนวนตัวชี้วัด 5 ตัวชี้วัด ต้องมีผลการประเมินมากกว่า หรือเท่ากับร้อยละ 80 หรืออย่างน้อย 4 ตัวชี้วัด จึงจะถือว่าด้านปฏิบัติการที่เป็นความพึงพอใจผ่านเกณฑ์

1.2 ประเด็นการเรียนรู้ ซึ่งมีจำนวนตัวชี้วัด 2 ตัวชี้วัด ต้องมีผลการประเมินภาพรวมผ่านทั้ง 2 ตัวชี้วัด โดยมีนัยสำคัญ .05 ขึ้นไป ในทุกตัวชี้วัด หรือมีผลการประเมินภาพรวมในระดับมากขึ้นไป จึงจะถือว่าด้านการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์

1.3 ประเด็นพฤติกรรม ซึ่งมีจำนวนตัวชี้วัด 1 ตัวชี้วัด ต้องมีผลการประเมินผ่านตัวชี้วัดนี้ ตั้งแต่ ร้อยละ 80 ขึ้นไป หรือมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากขึ้นไป จึงจะถือว่าด้านพฤติกรรมผ่านเกณฑ์

1.4 ประเด็นผลลัพธ์ ซึ่งมีจำนวนตัวชี้วัด 1 ตัวชี้วัด ต้องมีผลการประเมินภาพรวมผ่านตัวชี้วัด และมีคุณภาพอยู่ในระดับมาก หรือมีผลการประเมินภาพรวมในระดับมากขึ้นไป จึงจะถือว่าด้านผลลัพธ์ผ่านเกณฑ์

2. เกณฑ์การประเมินตามตัวชี้วัดโดยภาพรวมของโครงการอบรมปฏิบัติการพัฒนาครูวิทยากร โรงเรียนโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ต้องผ่าน ตัวชี้วัด จำนวน 8 ตัวชี้วัดขึ้นไป จากตัวชี้วัดทั้งหมด จำนวน 10 ตัวชี้วัด รายละเอียดของเกณฑ์การประเมิน โครงการ



แผนภาพ 3.2 แสดงเกณฑ์การประเมินโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนโครงการโรงเรียนปลอดขยะ Zero Waste School สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ตามประเด็น และตัวชี้วัด

การประเมินประสิทธิภาพของโครงการอบรมปฏิบัติการพัฒนาครูวิทยากรโรงเรียนโครงการ
โรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ครั้งนี้
ยึดเกณฑ์การประเมินตาม ตัวชี้วัดโดยการนับรวมจำนวนตัวชี้วัดของโครงการทั้งหมด จำนวน 7 ตัวชี้วัด
และกำหนดค่าเกณฑ์การตัดสินเป็น 5 ระดับ คือ

7 – 9	ตัวชี้วัด	5	หมายถึง โครงการมีประสิทธิภาพมากที่สุด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์
		4	หมายถึง โครงการมีประสิทธิภาพมาก มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์
5 -6	ตัวชี้วัด	3	หมายถึง โครงการมีประสิทธิภาพปานกลาง มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์
		2	หมายถึง โครงการมีประสิทธิภาพน้อย มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์
3 - 4	ตัวชี้วัด	1	หมายถึง โครงการมีประสิทธิภาพน้อยที่สุด มีตัวชี้วัดที่ผ่านเกณฑ์
2	ตัวชี้วัด		
1	ตัวชี้วัดลงมา		

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การประเมินโครงการการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อประเมินด้านปฏิกิริยาเกี่ยวกับความพึงพอใจของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 2) เพื่อประเมินด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3) เพื่อประเมินด้านพฤติกรรมของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 4) เพื่อประเมินด้านผลลัพธ์ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้ประเมินได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ แบ่งเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการประเมินด้านปฏิกิริยา

ตอนที่ 2 ผลการประเมินด้านการเรียนรู้

ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านพฤติกรรม

ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร

ตอนที่ 5 สรุปผลการประเมินรวมทุกด้าน

ตอนที่ 1 ผลการประเมินด้านปฏิกิริยา

ผลการประเมินด้านปฏิกิริยาเกี่ยวกับความพึงพอใจของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สรุปในประเด็นด้านปฏิกิริยา ดังแสดงตารางที่ 4.1 - 4.6 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านปฏิกริยาในภาพรวมทุกตัวชี้วัด

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการ ประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 1	ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.28	0.69	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 2	ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.11	0.77	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 3	ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.34	0.62	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 4	ด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก	4.13	0.79	มาก	ผ่าน
ด้านที่ 5	ด้านงบประมาณและการสนับสนุน	3.30	0.53	มาก	ผ่าน
รวมตัวชี้วัด 5 ด้าน		4.03	0.68	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ผลการประเมินด้านปฏิกริยาทุกตัวชี้วัดความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการที่พัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ในภาพรวมมีผลการประเมินผ่านตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยผ่านเกณฑ์การประเมินทั้ง 5 ตัวชี้วัด อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฏิกริยาความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 1 หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียน ปลอดขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการ ประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 1 ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ					
1	หลักสูตรการอบรมปฏิบัติการครอบคลุม เนื้อหาสาระ	4.03	.809	มาก	ผ่าน
2	การเรียงลำดับเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติ การมีความเหมาะสม	4.57	.568	มาก	ผ่าน

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฏิบัติการความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 1 หลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียน ปลอดขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการ ประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 1 ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ					
3	เนื้อหาสาระที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติ การมีประโยชน์	4.27	.640	มาก	ผ่าน
4	ตารางเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสม	4.43	.626	มาก	ผ่าน
5	ระยะเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีความเหมาะสม	4.10	.803	มาก	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		4.28	.689	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.2 พบว่า ปฏิบัติการความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรม
เชิงปฏิบัติการโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste
School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษานนทบุรี เขต 2
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 1 ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ ในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก
($\bar{x} = 4.28$, S.D. = .689) ซึ่งผ่านเกณฑ์ทักษะการประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า
ทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ตารางเวลาในการอบรม
เชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.43$, S.D. = 0.626) เนื้อหาสาระที่ได้จากการอบรม
เชิงปฏิบัติการมีประโยชน์ ($\bar{x} = 4.27$, S.D. = 0.640), ระยะเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ
มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.10$, S.D. = 0.803) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฏิบัติการความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 2 ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการ ประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 2 ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ					
1	การปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม	4.07	0.83	มาก	ผ่าน
2	การศึกษาด้วยตนเอง	3.97	0.77	มาก	ผ่าน
3	การรับฟังคำบรรยายของวิทยากร	4.23	0.73	มาก	ผ่าน
4	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ ของวิทยากรที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ	4.17	0.75	มาก	ผ่าน
5	การปฏิบัติงานตามใบงาน ใบกิจกรรม	4.10	0.80	มาก	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		4.11	0.77	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ปฏิบัติการความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามตัวชี้วัดด้านที่ 2 ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.11$, S.D = 0.77) ซึ่งผ่านเกณฑ์ทักษะการประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การรับฟังคำบรรยายของวิทยากร ($\bar{x} = 4.23$, S.D = 0.73) , การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของ วิทยากรที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ($\bar{x} = 4.17$, S.D = 0.75), การปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม ($\bar{x} = 4.07$, S.D = 0.83) ตามลำดับ และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ การศึกษาด้วยตนเอง ($\bar{x} = 3.97$, S.D = 0.77)

ตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฏิบัติการความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 3 ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 3 ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ					
1	ความรู้ ความสามารถของวิทยากร	4.27	0.64	มาก	ผ่าน
2	เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร	4.37	0.67	มาก	ผ่าน
3	สื่อในการนำเสนอของวิทยากรมีคุณภาพ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.23	0.57	มาก	ผ่าน
4	เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการมีเนื้อหาถูกต้อง ครบคลุม	4.23	0.73	มาก	ผ่าน
5	ใบงาน ใบกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย	4.60	0.50	มากที่สุด	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		4.34	0.62	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.4 พบว่า พบว่า ปฏิบัติการความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามตัวชี้วัดด้านที่ 3 ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.34$, S.D = 0.62) ซึ่งผ่านเกณฑ์ทักษะการประเมินที่กำหนดไว้เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ใบงาน ใบกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่ายอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D = 0.50) รองลงมาคือ เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร ($\bar{x} = 4.37$, S.D = 0.67), ความรู้ ความสามารถของวิทยากร ($\bar{x} = 4.27$, S.D = 0.64), สื่อในการนำเสนอของวิทยากรมีคุณภาพ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ($\bar{x} = 4.23$, S.D = 0.57) ตามลำดับ และรายการที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการมีเนื้อหาถูกต้อง ครบคลุม ($\bar{x} = 4.23$, S.D = 0.73)

ตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฏิกิริยาความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 5 ด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ
และการอำนวยความสะดวก

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 4 ด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับและการอำนวยความสะดวก					
1	การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ที่มีความเหมาะสม	4.27	0.74	มาก	ผ่าน
2	การรับรายงานตัวมีความเหมาะสม	4.23	0.68	มาก	ผ่าน
3	ห้องอบรมเชิงปฏิบัติมีความเหมาะสม	4.10	0.80	มาก	ผ่าน
4	โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม	4.07	0.83	มาก	ผ่าน
5	การบริการอาหารและอาหารว่างมีความเหมาะสม	4.07	0.79	มาก	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		4.15	0.77	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.5 พบว่า ปฏิกิริยาความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามตัวชี้วัดด้านที่ 4 ด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับและการอำนวยความสะดวกในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.15$, S.D = 0.77) ซึ่งผ่านเกณฑ์ทักษะการประเมินที่กำหนดไว้เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทุกรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการต้อนรับ และการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ที่มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.27$, S.D = 0.74), การรับรายงานตัวมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.23$, S.D = 0.68), ห้องอบรมเชิงปฏิบัติมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.10$, S.D = 0.80), โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.07$, S.D = 0.83) การบริการอาหารและอาหารว่างมีความเหมาะสม ($\bar{x} = 4.07$, S.D = 0.79) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปฏิกิริยาความพึงพอใจของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดด้านที่ 5 ด้านงบประมาณและการสนับสนุน

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผลการวัด		ความหมาย	ผลการ ประเมิน
		$\bar{X}$	S.D.		
ด้านที่ 5 ด้านงบประมาณและการสนับสนุน					
1	ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและ ติดตามการปฏิบัติงานด้านโรงเรียนปลอดขยะและ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	3.37	0.49	มาก	ผ่าน
2	ผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการโรงเรียนปลอดขยะ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อรับผิดชอบและ ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ	3.23	0.57	มาก	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		3.30	0.53	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.6 พบว่า ปฏิกิริยาความพึงพอใจของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2 ตามตัวชี้วัดด้านที่ 5 ด้านงบประมาณและการสนับสนุนในภาพรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.30$, S.D = 0.53) ซึ่งผ่านเกณฑ์ทักษะการประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาแต่ละรายการ พบว่า ทั้งสองรายการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก รายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและติดตามการปฏิบัติงานด้านโรงเรียนปลอดขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 3.37$, S.D = 0.49) และผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการโรงเรียนปลอดขยะและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อรับผิดชอบและประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ ($\bar{x} = 3.23$, S.D = 0.57) ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการประเมินด้านการเรียนรู้

ผลการประเมินด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 แสดงดังตารางที่ 4.7 - 4.10 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเรียนรู้ในภาพรวมของครูและผู้บริหารโรงเรียน

ที่	ตัวชี้วัด	ความหาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	ความรู้ของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	ผ่าน
2	ประโยชน์ต่อการนำไปใช้	มากที่สุด	เพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	ผ่าน
รวมตัวชี้วัดด้านการเรียนรู้		มากที่สุด	ผ่าน 2 ตัวชี้วัดโดยมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05	ผ่าน

จากตารางที่ 4.7 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการเรียนรู้ในภาพรวมของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 อยู่ในระดับมากที่สุด

ตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการทดสอบความรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนตามตัวชี้วัดความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ก่อนอบรม			หลังอบรม			t	Sig.
n	$\bar{x}$	S.D.	n	$\bar{x}$	S.D.		
30	5.30	.887	30	9.87	.379	26.497	.000

*ค่า $p < .05$

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการทดสอบความรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

หนองคายเขต 2 ตามตัวชี้วัดความรู้ ความเข้าใจหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าเฉลี่ยสูงกว่า ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ต่อการนำความรู้ไปใช้ของครูและผู้บริหารโรงเรียน ตามตัวชี้วัดความรู้ ความเข้าใจก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ก่อนอบรม			หลังอบรม			t	Sig.
n	$\bar{x}$	S.D.	n	$\bar{x}$	S.D.		
30	3.01	.413	30	4.05	.465	-4.843	.001*

*ค่า $p < .05$

จากตารางที่ 4.9 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ต่อการนำความรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ตามตัวชี้วัดความรู้ ความเข้าใจหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อน การอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูและผู้บริหารโรงเรียน

ข้อ	รายการ	ก่อนการประชุมปฏิบัติการ			หลังการประชุมปฏิบัติการ		
		$\bar{x}$	S.D	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D	ความหมาย
1	นักเรียนมีโอกาสได้เข้าเรียนจากแหล่งเรียนรู้การจัดการขยะภายในโรงเรียน	3.20	.551	ปานกลาง	4.37	0.669	มาก
2	นักเรียนได้รับความรู้จากการจัดการขยะจากการปฏิบัติจริง	3.30	.466	ปานกลาง	4.40	0.621	มาก
3	สามารถต่อยอดพัฒนานวัตกรรมจัดการขยะได้	3.17	.531	ปานกลาง	3.40	0.563	มาก

ข้อ	รายการ	ก่อนการประชุมปฏิบัติการ			หลังการประชุมปฏิบัติการ		
		$\bar{x}$	S.D	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D	ความหมาย
4	มีฐานข้อมูลขยะที่คัดแยก และข้อมูลขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์แยกตามประเภทขยะ	2.30	.750	น้อย	4.37	0.556	มาก

ตารางที่ 4.10 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูและผู้บริหารโรงเรียน

ข้อ	รายการ	ก่อนการประชุมปฏิบัติการ			หลังการประชุมปฏิบัติการ		
		$\bar{x}$	S.D	ความหมาย	$\bar{x}$	S.D	ความหมาย
10	มี แหล่ง เรียน รู้ ที่หลากหลายสำหรับ จัดกิจกรรมให้นักเรียน ทุกระดับชั้น	3.20	.551	ปานกลาง	3.43	0.679	ปานกลาง
เฉลี่ยรวม		3.01	0.643	ปานกลาง	4.05	0.622	มาก

จากตารางที่ 4.10 พบว่า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ในภาพรวมหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านพฤติกรรม

ผลการประเมินด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 แสดงดังตารางที่ 4.11 – 4.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวม

ที่	ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรม	ผลการวัด(%)	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	ร้อยละของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ	84.67	มาก	≥ 80% ของครูและผู้บริหารเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผ่าน

จากตารางที่ 4.11 พบว่า ครูและผู้บริหารและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 นำความรู้ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ คิดเป็นร้อยละ 84.67 อยู่ในระดับมาก ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารโรงเรียนในการนำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ โดยภาพรวม

ที่	ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรม	การปฏิบัติ		ผลการประเมิน
		จำนวน	ร้อยละ	
1	ผู้เรียนและบุคลากรภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ผ่านกิจกรรมภายในโรงเรียน	25	83.3	ผ่าน
2	ดำเนินกิจกรรมลดขยะที่ต้นทาง เช่น โรงเรียนปลอดโฟม ปลอดถุงพลาสติก ใช้กระบอกน้ำส่วนตัวเพื่อลดการใช้ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น	25	83.3	ผ่าน

ตารางที่ 4.12 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ในการนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ โดยภาพรวม

ที่	ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรม	การปฏิบัติ		ผลการประเมิน
		จำนวน	ร้อยละ	
3	ดำเนินกิจกรรมใช้ซ้ำวัสดุเหลือใช้ เช่น การซ่อมแซมสิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ประโยชน์ได้ วัสดุเหลือใช้มาเป็นสื่อการเรียนการสอน	26	86.7	ผ่าน
4	ดำเนินกิจกรรมเพื่อนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษอาหาร ธนาคารขยะรีไซเคิล สื่อการเรียนการสอนจากเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น	26	86.7	ผ่าน
5	ผู้เรียนและบุคลากรภายในโรงเรียน มีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ และจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม	24	80.0	ผ่าน
6	ผู้เรียนทั้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ	25	83.3	ผ่าน
7	การจัดการขยะเป็นชีวิตประจำวันของผู้เรียนและเป็นวัฒนธรรมองค์กร	26	86.7	ผ่าน
8	กิจกรรมการจัดการขยะดำเนินงานยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ของที่มิในท้องถิ่น พึ่งพาตนเองเรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพ ภายใต้ความรู้ที่ถูกต้องเหมาะสม	25	83.3	ผ่าน
9	มีกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ควบคู่กิจกรรมการจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม หรือมีความเชื่อมโยง ส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะ เช่น การอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยการเก็บขยะ การรณรงค์ไม่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ การไม่เผาขยะเพื่อลดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น	27	90.0	ผ่าน
10	มีกิจกรรมจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์พันธุ์พืช การดูแลรักษาระบบนิเวศ ควบคู่กับการจัดการขยะ หรือมีความเชื่อมโยง เช่น ใช้ถุงนม ถุงขนมเพาะกล้าไม้ เพื่อใช้ปลูกเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นต้น	25	83.3	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		26	84.67	ผ่าน

*หมายเหตุ : ผ่านเกณฑ์ หมายถึง $\geq 80\%$ ของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 มีการนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ โดยภาพรวม จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 84.67 อยู่ในระดับมาก ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาตามตัวชี้วัดด้านพฤติกรรมย่อย พบว่า เรื่องที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติมากที่สุด คือ มีกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ควบคุมกิจกรรมการจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม หรือมีความเชื่อมโยง ส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะ เช่น การอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยการเก็บขยะ การรณรงค์ไม่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ การไม่เผาขยะเพื่อลดมลพิษทางอากาศจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 90.00 รองลงมา คือ ดำเนินกิจกรรมใช้ซ้ำวัสดุเหลือใช้ เช่นการซ่อมแซม สิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ประโยชน์ได้ วัสดุเหลือใช้มาเป็นสื่อการเรียนการสอน, ดำเนินกิจกรรมเพื่อนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษอาหาร ธนาคารขยะรีไซเคิล สื่อการเรียนการสอนจากเศษวัสดุเหลือใช้ และการจัดการขยะเป็นชีวิตประจำวันของผู้เรียนและเป็นวัฒนธรรมองค์กร จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 ผู้เรียนและบุคลากรภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ผ่านกิจกรรมภายในโรงเรียน, ดำเนินกิจกรรมลดขยะที่ต้นทาง เช่น โรงเรียนปลอดโฟม ปลอดถุงพลาสติก ใช้กระบอกน้ำส่วนตัวเพื่อลดการใช้ขวดน้ำพลาสติก, ผู้เรียนทิ้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ, กิจกรรมการจัดการขยะดำเนินงานยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ของที่มีในท้องถิ่น พึ่งพาตนเอง เรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพ ภายใต้ความรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสม และมีกิจกรรมจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์พันธุ์พืช การดูแลรักษาระบบนิเวศ ควบคู่กับการจัดการขยะ หรือมีความเชื่อมโยง เช่น ใช้ถุงนม ถุงขนมเพาะกล้าไม้ เพื่อใช้ปลูกเพิ่มพื้นที่สีเขียว จำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 ตามลำดับ ส่วนเรื่องที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้เรียนและบุคลากรภายในโรงเรียน มีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ และจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.00

ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร

ผลการประเมินผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ที่มีการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ แสดงดังตารางที่ 4.13 – 4.14

ตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวม

ที่	ตัวชี้วัดด้านพฤติกรรม	ผลการวัด(%)	ความหมาย	เกณฑ์	ผลการประเมิน
1	ร้อยละขององค์กรหรือโรงเรียนที่ครูและผู้บริหารมีการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ	84.00	มาก	≥ 80% ของครูและผู้บริหารเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ผ่าน

จากตารางที่ 4.13 พบว่า ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารโรงเรียน โดยภาพรวม ที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 อยู่ในระดับ มาก ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารโรงเรียน

ตามตัวชี้วัดที่ครูและผู้บริหาร มีการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ

ที่	รายการ	โรงเรียนที่มีการเปลี่ยนแปลง		ความหมาย	ผลการประเมิน
		จำนวน	ร้อยละ		
1	เพื่อปลูกจิตสำนึกและให้ความรู้กับนักเรียนในเรื่องการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง	29	96.7	มากที่สุด	ผ่าน
2	เพื่อให้ความรู้เรื่องการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี	25	83.3	มาก	ผ่าน
3	เพื่อให้นักเรียนรับรู้ และตระหนักถึงปัญหาเรื่องผลกระทบจากขยะต่อสิ่งแวดล้อม	26	86.7	มากที่สุด	ผ่าน
4	เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เรื่องแนวทางให้การปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องขยะได้	26	86.7	มากที่สุด	ผ่าน
5	เพื่อนำความรู้ที่เรียนมาไปสร้างสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคม	25	83.3	มาก	ผ่าน
6	โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติมหลักสูตรท้องถิ่น ด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม	25	83.3	มาก	ผ่าน
7	มีหน่วยงาน หรือภาคส่วนภายนอกโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ	25	83.3	มาก	ผ่าน
8	โรงเรียนมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำเส้นทางการจัดการขยะทั้ง 4 ประเภท และข้อมูลปริมาณขยะที่คัดแยกได้ ขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ของแต่ละกิจกรรม	24	80.0	มาก	ผ่าน

ตารางที่ 4.14 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผลลัพธ์ต่อองค์กรของครูและผู้บริหารโรงเรียน
ตามตัวชี้วัดที่ครูและผู้บริหาร มีการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรม
ไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ

ที่	รายการ	โรงเรียนที่มีการเปลี่ยนแปลง		ความหมาย	ผลการประเมิน
		จำนวน	ร้อยละ		
9	มีการแปรผลข้อมูลปริมาณขยะและวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อบ่งชี้ความสำเร็จของกิจกรรมโรงเรียน	24	80.0	มาก	ผ่าน
10	แผนงานและกระบวนการจัดการขยะ วางระบบไว้อย่างต่อเนื่องและดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ	23	76.7	มาก	ผ่าน
เฉลี่ยรวม		25.2	84.0	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 14 พบว่าครูหรือผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 มีการเปลี่ยนแปลงตามตัวชี้วัดด้านการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ โดยภาพรวม จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 84.00 อยู่ในระดับมาก ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้

เมื่อพิจารณาเป็นรายตัวชี้วัด พบว่า รายการที่ครูหรือผู้บริหารโรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุด คือ เพื่อปลูกจิตสำนึกและให้ความรู้กับนักเรียนในเรื่องการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา คือ เพื่อให้นักเรียนรับรู้ และตระหนักถึงปัญหาเรื่องผลกระทบจากขยะต่อสิ่งแวดล้อม และเพื่อให้นักเรียนมีความรู้เรื่องแนวทางให้การปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องขยะได้ จำนวน 26 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 86.70 อยู่ในระดับมาก เพื่อให้ความรู้เรื่องการจัดขยะอย่างถูกวิธี, เพื่อนำความรู้ที่เรียนมาไปสร้างสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคม, โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม หลักสูตรท้องถิ่น ด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม และมีหน่วยงาน หรือภาคส่วนภายนอกโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ จำนวน 25 คน เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 83.3 อยู่ในระดับมาก โรงเรียนมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำเส้นทางการจัดการขยะ

ทั้ง 4 ประเภท และข้อมูลปริมาณขยะที่คัดแยกได้ ขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ของแต่ละกิจกรรม จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 80.0 อยู่ในระดับมาก ตามลำดับ ส่วนรายการที่มีการเปลี่ยนแปลง น้อยที่สุด คือ แผนงานและกระบวนการจัดการขยะ วางระบบไว้อย่างต่อเนื่อง และดำเนินการ อย่างสม่ำเสมอ จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.70 อยู่ในระดับมาก

ตอนที่ 5 สรุปผลการประเมินรวมทุกด้าน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในด้านปฏิกิริยาความพึงพอใจ ด้านการเรียนรู้ ด้านพฤติกรรม และด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร ตามตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัวชี้วัด ตามโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครู และผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 สรุปภาพรวมของโครงการในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 15 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการวัด	ความหมาย	ผลการประเมิน
1. ด้านปฏิกิริยาความพึงพอใจ	1.1 ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \geq 3.51$, S.D. < 1.00	$\bar{X} = 4.28$ S.D. = 0.69	ปานกลาง	ผ่าน
	1.2 ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \geq 3.51$, S.D. < 1.00	$\bar{X} = 4.11$ S.D. = 0.77	มาก	ผ่าน
	1.3 ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ	$\bar{X} \geq 3.51$, S.D. < 1.00	$\bar{X} = 4.34$ S.D. = 0.62	มาก	ผ่าน
	1.4 ด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก	$\bar{X} \geq 3.51$, S.D. < 1.00	$\bar{X} = 4.13$ S.D. = 0.79	มาก	ผ่าน
	1.5 ด้านงบประมาณและการสนับสนุน	$\bar{X} \geq 3.51$, S.D. < 1.00	$\bar{X} = 3.30$ S.D. = 0.53	มาก	ผ่าน

ตารางที่ 15 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการวัด	ความหมาย	ผลการประเมิน
5 ตัวชี้วัด		มีผลการประเมินมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 หรืออย่างน้อย 4 ตัวชี้วัด	$\bar{X} = 4.03$ S.D. = 0.68	มาก	ผ่าน
2. ด้านการเรียนรู้	ความรู้ของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001	มากที่สุด	ผ่าน
	ประโยชน์ต่อการนำไปใช้	เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05	เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001	มากที่สุด	ผ่าน
รวม 2 ตัวชี้วัด		ผ่านทั้ง 2 ตัวชี้วัดโดยมีนัยสำคัญ .05 ขึ้นไปในทุกตัวชี้วัด	ผ่าน 2 ตัวชี้วัด มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001	มากที่สุด	ผ่าน

ตารางที่ 15 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการวัด	ความหมาย	ผลการประเมิน
3. ด้านการเรียนรู้	ร้อยละของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ	≥80% ของครูและผู้บริหารเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	84.67%	มาก	ผ่าน
รวม 1 ตัวชี้วัด		≥80% ของครูและผู้บริหารเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	84.67%	มาก	ผ่าน

ตารางที่ 15 (ต่อ) สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม

ประเด็นการประเมิน	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการวัด	ความหมาย	ผลการประเมิน
4. ด้านผลลัพธ์ต่อองค์กร	ร้อยละขององค์กรหรือโรงเรียนที่ครูและผู้บริหาร มีการเปลี่ยนแปลงและนำความรู้จากการอบรมไปขยายผลให้กับองค์กรอื่น ๆ	≥80% ของครูและผู้บริหารเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	84.00	มาก	ผ่าน
รวม 1 ตัวชี้วัด		ผ่าน 2 ตัวชี้วัด และมีระดับคุณภาพมาก ทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด	84.00	มาก	ผ่าน
รวมทั้งหมด 9 ตัวชี้วัด		≥80%	ผ่าน 9 ตัวชี้วัด	มาก	ผ่าน

จากตารางที่ 4.15 พบว่า โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูและผู้บริหารโรงเรียนในโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ภาพรวมมีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับ มาก ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 9 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 100

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. วัตถุประสงค์การวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. สรุปผลการวิจัย
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินด้านปฏิกิริยาเกี่ยวกับความพึงพอใจของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
2. เพื่อประเมินด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3. เพื่อประเมินด้านพฤติกรรมของครู และผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4. เพื่อประเมินด้านผลลัพธ์ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ครูและผู้บริหารโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 จำนวน 102 โรงเรียน รวมจำนวน 204 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากโรงเรียนที่สมัครเข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 15 โรงเรียน ครูและผู้บริหารโรงเรียน จำนวน 30 คน

สรุปผลการวิจัย

การประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคายเขต 2 สรุปผลการประเมินได้ ดังนี้

1. ด้านปฏิริยาความพึงพอใจตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาในแต่ละตัวชี้วัด ทั้ง 5 ตัวชี้วัด มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ตัวชี้วัดด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก ตามลำดับ ส่วนตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความพึงพอใจด้านงบประมาณและการสนับสนุน

2. ด้านการเรียนรู้ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาแต่ละตัวชี้วัด ทั้ง 2 ตัวชี้วัด มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกตัวชี้วัดผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยตัวชี้วัดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูและบริหารโรงเรียน ที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดและความรู้ของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมที่การอบรมเชิงปฏิบัติการตามตัวชี้วัด มีผล การประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้ รายการที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติมากที่สุด คือ ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีการนำความรู้ ความเข้าใจไปใช้ตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ

4. ด้านผลลัพธ์ต่อองค์การตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยภาพรวมมีผลการประเมินประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาตามตัวชี้วัด ผลการประเมินด้านปฏิกิริยา ความพึงพอใจ จำนวน 5 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวชี้วัด ผลการประเมินด้านการเรียนรู้ของครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 2 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวชี้วัด ผลการประเมินด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 1 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมิน และผลการประเมินผลลัพธ์ต่อองค์การ จำนวน 1 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์ครบทุกตัวชี้วัด รวมจำนวน 9 ตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินครบทุกตัวชี้วัด

อภิปรายผล

1. จากผลการประเมินด้านปฏิกิริยาความพึงพอใจตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาในแต่ละตัวชี้วัด ทั้ง 5 ตัวชี้วัดมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ตัวชี้วัดด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ และตัวชี้วัดความพึงพอใจด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก ตามลำดับ ส่วนตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ความพึงพอใจด้านงบประมาณและการสนับสนุน ที่เป็นเช่นนี้อาจเพราะผลที่เกิดจากการมีแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน มีการเตรียมการก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการ มีการดำเนินงานระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการทั้งด้านการเตรียมการด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเตรียมการ ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการการเตรียมการด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ การเตรียมการด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับและอำนวยความสะดวก และด้านการบริหารโครงการ ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินโครงการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสถาบันพัฒนาครูคณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาของณัฏฐชิตา ศิริรัตน์ (2553) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการ ที่ได้ประเมินปฏิกิริยาความพึงพอใจในด้านต่าง 1 พบว่า

ปฏิริยาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการอบรมที่มีต่อโครงการมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด

2. จากผลการประเมินด้านการเรียนรู้ ตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาแต่ละตัวชี้วัด ทั้ง 2 ตัวชี้วัด มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ทุกตัวชี้วัดผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ โดยตัวชี้วัดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูและบริหารโรงเรียน ที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุดและความรู้ของครูและผู้บริหาร ที่เข้าร่วมโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปัจจัยในด้านต่าง ๆ คือ ด้านปัจจัยนำเข้า ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นครูผู้สอนที่รับผิดชอบโครงการอยู่ก่อนแล้ว โดยเฉพาะวิทยากรมีความชำนาญในการถ่ายทอดความรู้มากที่สุด เนื่องจากวิทยากรส่วนใหญ่เป็นวิทยากรที่มาจากสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดหนองคาย กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีประสบการณ์และมีความชำนาญในด้านนั้น 1 บรรยายตรงตามเนื้อหาการฝึกอบรม และใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์เหมาะสมการเนื้อหา และมีความเป็นกันเองกับครูวิทยากรที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ ส่งผลให้การอบรมเชิงปฏิบัติการมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการประเมินของณัฐธิดา ศิริรัตน์ (2553) ที่ได้ศึกษา เรื่อง การประเมินโครงการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้ประเมินประสิทธิผลของโครงการในด้านผลการเรียนรู้ พบว่า ผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ลดาวัลย์ ชินเบญจพล (2555) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยที่เหมาะสมของผู้พักอาศัย ในหมู่บ้านขวัญเวียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วยปัจจัยภายใน ได้แก่ ระยะเวลาอยู่อาศัยในหมู่บ้าน ความตั้งใจพร้อมรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย ความสนใจในการจัดการขยะมูลฝอยในหมู่บ้าน และความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอย ส่วนปัจจัยภายนอกที่มีผลต่อความตระหนักในการจัดการขยะที่เหมาะสมของผู้พักอาศัยใน หมู่บ้านขวัญเวียง ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ส่วนระดับความรู้และความตระหนักในการ จัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ในภาพรวมกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 70 มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอย และมีความตระหนักต่อการจัดการขยะมูลฝอยหลายประเด็น

3. ผลการประเมินด้านพฤติกรรมของครูและผู้บริหารที่เข้าร่วมที่การอบรมเชิงปฏิบัติการตามตัวชี้วัด มีผล การประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่กำหนดไว้ รายการที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติมากที่สุด คือ ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วม

โครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะครูและผู้บริหารได้รับความรู้ความเข้าใจในเรื่องการบริหารจัดการขยะในโรงเรียน การดำเนินงานกิจกรรมลดขยะ ตามหลัก 3Rs กิจกรรมการจัดการขยะตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การสร้างจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ และการจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม การจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ควบคู่กับกิจกรรมขยะ มีกิจกรรมทรัพยากรธรรมชาติ จึงทำให้ครูผู้รับผิดชอบโครงการและผู้บริหารโรงเรียนเห็นความสำคัญของการขับเคลื่อนโครงการโรงเรียนปลอดขยะ มีการพัฒนานักเรียนแกนนำและมีการนิเทศ ติดตามการดำเนินงานพัฒนาโรงเรียนในโครงการปลอดขยะ การนิเทศภายในโดยผู้บริหารโรงเรียนและผู้ที่ได้รับมอบหมายที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการอย่างสม่ำเสมอ ส่วนรายการที่มีการนำความรู้ ความเข้าใจตามแนวทางที่ได้รับไปสู่การปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ผู้เรียนและบุคลากรในโรงเรียนมีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ และการจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะเป็นปีแรกในการขับเคลื่อนโครงการที่เป็นรูปธรรม ดังนั้น ต้องอาศัยระยะเวลาในการสร้างจิตสำนึกของผู้เรียนและครูในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธรรมชาติ มีรักษา (2562) พบว่า ผลการประเมินด้านกระบวนการของโครงการ โดยภาพรวม พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก โดยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 กิจกรรม กิจกรรม Big Cleaning กิจกรรมการคัดแยกขยะ และกิจกรรมขยะรีไซเคิล ทั้ง 3 กิจกรรม ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก แต่ไม่สอดคล้อง ด้านความคิดเห็นของนักเรียน ที่มีต่อผลผลิตของโครงการ ผ่านเกณฑ์การประเมินอยู่ในระดับมาก โดยตัวชี้วัดที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด คือ บริเวณโรงเรียนมีความสะอาดเหมาะสมแก่การจัดการเรียนการสอน รองลงมา นักเรียนทิ้งขยะลงในถังขยะ และนักเรียนนำความรู้ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมตามโครงการโรงเรียนปลอดขยะไปใช้ในชีวิตประจำวัน

4. ผลการประเมินด้านผลลัพธ์ต่อการตามตัวชี้วัดในภาพรวม มีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณารายตัวชี้วัด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของณัฐธิดา ศิริรัตน์ (2553) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การประเมินโครงการพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ที่ได้ประเมินประสิทธิผลของโครงการในด้านผลลัพธ์องค์กรในด้านการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังสิ้นสุดโครงการฝึกอบรม พบว่า ผลลัพธ์ต่อองค์กรผ่านเกณฑ์การประเมิน และตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์การประเมิน 1 ตัวชี้วัด คือ สถานศึกษามีการเปลี่ยนแปลงตามที่กำหนด

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการประเมินไปใช้

1.1 จากผลการประเมินที่พบว่า ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ มีผลการประเมินด้านปฏิกิริยาความพึงพอใจตามชีวิตในภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาในแต่ละตัวชี้วัด ตัวชี้วัดความพึงพอใจด้าน วิทยากรการอบรมเชิงปฏิบัติการ แต่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับต่ำสุด คือด้านงบประมาณและการ สนับสนุน จึงควรที่จะมีการทบทวนนโยบายของเขตพื้นที่การศึกษาให้รองรับกับนโยบายของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และควรสนับสนุนงบประมาณให้กับโรงเรียน เพื่อสร้างขวัญและกำลังใจ โรงเรียนและเสริมแรงให้ครูผู้รับผิดชอบ ผู้บริหาร ขับเคลื่อนโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2. จากผลการประเมินที่พบว่า ครูและผู้บริหารโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการมีผลการประเมิน ด้านการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณา รายตัวชี้วัด ทุกตัวชี้วัดผ่านการประเมินตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาในแต่ละตัวชี้วัด ตัวชี้วัดความรู้ ของครูและผู้บริหารโรงเรียน ถึงแม้จะมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยในการจัดทำโครงการปีต่อไปจึงควรจัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการในลักษณะเพิ่มเติม การพัฒนา ความรู้ ความเข้าใจในการพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะให้เกิดกับครูผู้เข้ารับการอบรมให้มีการปฏิบัติ การให้มากขึ้นไปอีก

2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพื่อถอดรูปแบบการบริหารจัดการขยะในโรงเรียนโครงการโรงเรียน ปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ประสบผลสำเร็จทุกสังกัด

2.2 ควรมีการวิจัยและพัฒนากิจกรรมการบริหารจัดการขยะในโรงเรียนโครงการโรงเรียน ปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.3 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพการบริหารจัดการขยะในโรงเรียนโครงการโรงเรียน ปลอดขยะ (Zero Waste School) และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542. กรุงเทพฯ :

บริษัทสยามสปอร์ต ซินดิเคท จำกัด.

กาบแก้ว ปัญญาไทย. (2554). ศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการขยะมูลฝอยในพื้นที่เขตเทศบาล

ตำบลเกาะคา จังหวัดลำปาง. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรรัฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการเมืองและการปกครอง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

กิตติมา เนตรพุกกณะ. (2562). การพัฒนากระบวนการจัดการขยะของโรงเรียนเกาะพะงันศึกษา

อำเภอเกาะพะงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. ปริญญาโทบริหารบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี จังหวัดสุราษฎร์ธานี.

เชาว์ อินใย. (2553). การประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธรรมชาติ มีรักษา. (2562). รายงานการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

ของโรงเรียนบ้านคลองบางกก. สมุทรสงคราม : โรงเรียนบ้านคลองบางกก จังหวัดสมุทรสงคราม.

ปรัชญา ผิวผาง. (2549). การศึกษาความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยรวมของ ประชาชนที่อยู่ในเขต

ก่อสร้างศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสาน จังหวัดขอนแก่น. หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศาสตร์เพื่อการพัฒนา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

พรทิพย์ แซ่ตัน. (2561). ผลการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ของ

โรงเรียนเทศบาล ๑ วัดละไม โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPPI. สุราษฎร์ธานี : โรงเรียนเทศบาล ๑ วัดละไม ตำบลมะเร็ด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี.

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2557) เทคนิคการประเมินโครงการ. กรุงเทพฯ : บริษัท แฮส ออฟ เคอร์มิสท์ จำกัด.

พิสนุ ฟองศรี. (2551). วิจัยการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : บริษัทพรอพเพอร์ตี้พริ้นท์ จำกัด.

พิสนุ ฟองศรี. (2553). เทคนิควิธีประเมินโครงการ. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : ด่านสุทธาการพิมพ์.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2546) . การประเมินโครงการ : แนวคิดและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เยาวดี ราชชัยกุล วิบูลย์ศรี. (2551). การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ

: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ลดาวลีย์ ชินเบญจพล. (2555). ศึกษาความตระหนักในการจัดการขยะมูลฝอยของผู้พักอาศัย ในหมู่บ้าน

ขวัญเวียง. การค้นคว้าอิสระ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิมลขญาน์ สถิตสุนทรพันธ์ และคณะ. (2563). รูปแบบการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในสถานศึกษา.

หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

สมคิด พรหมจ้อย. (2552). **เทคนิคการประเมินโครงการ**. นนทบุรี : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2553). **วิธีวิทยาการประเมิน : ศาสตร์แห่งคุณค่า**. พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล ว่องวาณิช. (2551). **การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น**. กรุงเทพฯ : ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานเลขาธิการของคณะกรรมการการพุทธศาสนา. (2560). **พุทธศาสนา พ.ศ. 2561 – 2580**.

กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักนายกรัฐมนตรี. (2561). **แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. กรุงเทพฯ :

สำนักงานคณะกรรมการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). **แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560- 2579**. พิมพ์ครั้งที่ 1.

กรุงเทพฯ : บริษัทพริกหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). **เอกสารประกอบการประชุม**

**ปฏิบัติการขับเคลื่อนนโยบายการจัดการขยะ ในสถานศึกษาสู่การปฏิบัติที่ยั่งยืน “โรงเรียนปลอดขยะ
สีเขียว” ในระดับภูมิภาค**. มปท.

อดิศักดิ์ จินตานุกุล. (2545). **รายงานผลการอบรมหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการสร้างสื่อ**

คอมพิวเตอร์ช่วยสอน. กรุงเทพฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา.

อัญชลี ธรรมะวิจิตรกุล. (2552). **การประเมินโครงการ**. วันที่ค้นข้อมูล 19 สิงหาคม 2564. สืบค้นจาก

<http://panchalee.wordpress.com/2009/04/28/project-evaluation1>

Donald L.Kirkpatrick. (1978) “Evaluating In – House Training Program” **Training and**

Development Journal. 32 (9) , September, 1978 : 6 – 9.

Fitzpatrick, J.L., Sanders, R.S., and Worthen, B.R. (2004). **Program evaluation: alternative**

approaches and practical guidelines. (2nded). USA:Pearson Education, Inc.

ฉบับที่ 1

แบบสอบถามเพื่อการวิจัยโครงการโรงเรียนปลอดภัย

คำชี้แจง

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ มีจำนวน 6 ฉบับ ประกอบด้วย

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ที่เข้าร่วมโครงการฯ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ จำนวน 5 ด้าน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดและเติมคำตอบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน

คำชี้แจง โปรดเลือกคำตอบที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงของท่าน

1. ตำแหน่ง

☐ ผู้บริหารโรงเรียน

☐ ครูผู้เข้าร่วมโครงการ

2. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

3. อายุ

☐ อายุต่ำกว่า 30 ปี

☐ อายุ 30 - 40 ปี

☐ อายุ 41 - 50 ปี

☐ อายุ 51 ปีขึ้นไป

4. ประสบการณ์ในการปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งปัจจุบัน

☐ 1-5 ปี

☐ 6-10 ปี

☐ 11-15 ปี

☐ มากกว่า 20 ปี ขึ้นไป

5. ระดับการศึกษา

☐ ต่ำกว่าปริญญาตรี

☐ ปริญญาตรี

☐ ปริญญาโท

☐ ปริญญาเอก

6. ขนาดของโรงเรียน

☐ ขนาดเล็ก (จำนวนนักเรียน 120 คนลงมา)

☐ ขนาดกลาง (จำนวนนักเรียน 121 – 300 คน)

☐ ขนาดใหญ่ (จำนวนนักเรียน 301-1,499 คน)

☐ ขนาดใหญ่พิเศษ (จำนวนนักเรียน 1,500 คน ขึ้นไป)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจโครงการโรงเรียนปลอดขยะ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อคำถามแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่สอดคล้องกับระดับพฤติกรรมตามสภาพที่เป็นจริงเกี่ยวกับการบริหารงานวิชาการตามแนวคิดวิถีใหม่ ข้อละ 1 คำตอบ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดขยะและการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ด้านที่ 1 ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ						
1	หลักสูตรการอบรมปฏิบัติการครอบคลุมเนื้อหาสาระ					
2	การเรียงลำดับเนื้อหาการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
3	เนื้อหาสาระที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการมีประโยชน์					
4	ตารางเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
5	ระยะเวลาในการอบรมเชิงปฏิบัติการมีความเหมาะสม					
ด้านที่ 2 ด้านวิธีการอบรมเชิงปฏิบัติการ						
1	การปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม					
2	การศึกษาด้วยตนเอง					
3	การรับฟังคำบรรยายของวิทยากร					
4	การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของวิทยากรที่เข้าร่วมอบรมเชิง ปฏิบัติการ					
5	การปฏิบัติงานตามใบงาน ใบกิจกรรม					
ด้านที่ 3 ด้านวิทยากร สื่อและเอกสารที่ใช้ประกอบการอบรมเชิง ปฏิบัติการ						
1	ความรู้ ความสามารถของวิทยากร					
2	เทคนิคการถ่ายทอดความรู้ของวิทยากร					
3	สื่อในการนำเสนอของวิทยากรมีคุณภาพ มีความชัดเจน เข้าใจง่าย					
4	เอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการมีเนื้อหาถูกต้อง ครบคลุม					
5	ใบงาน ใบกิจกรรมชัดเจน เข้าใจง่าย					

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดภัยและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ด้านที่ 4 ด้านสถานที่ อาหาร การรายงานตัว การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวก						
1	การต้อนรับ และการอำนวยความสะดวกของเจ้าหน้าที่ที่มีความเหมาะสม					
2	การรับรายงานตัวมีความเหมาะสม					
3	ห้องอบรมเชิงปฏิบัติมีความเหมาะสม					
4	โสตทัศนูปกรณ์มีความเหมาะสม					
5	การบริการอาหารและอาหารว่างมีความเหมาะสม					
ด้านที่ 5 ด้านงบประมาณและการสนับสนุน						
1	ผู้บริหารให้การสนับสนุนด้านงบประมาณและติดตามการปฏิบัติงานด้านโรงเรียนปลอดภัยและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
2	ผู้บริหารจัดตั้งคณะกรรมการโรงเรียนปลอดภัยและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อรับผิดชอบและประสานงานกับฝ่ายต่างๆ					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ฉบับที่ 3

แบบสอบถามประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนปลอดภัย

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อคำถามแล้วเลือกคำตอบที่สอดคล้องกับระดับที่เป็นจริงเกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้ของโครงการโรงเรียนปลอดภัย โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1. ตำแหน่ง

- ☐ ผู้บริหารโรงเรียน ☐ ครูผู้เข้าร่วมโครงการ

2. เพศ

- ☐ ชาย ☐ หญิง

ข้อ	ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการโรงเรียนปลอดภัยและการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
ด้านที่ 1 ด้านหลักสูตรการอบรมเชิงปฏิบัติการ						
1	นักเรียนมีโอกาสได้เข้าเรียนจากแหล่งเรียนรู้การจัดการขยะภายในโรงเรียน					
2	นักเรียนได้รับความรู้จากการจัดการขยะ จากการปฏิบัติจริง					
3	สามารถต่อยอดพัฒนานวัตกรรมจัดการขยะได้					
4	มีฐานข้อมูลขยะที่คัดแยก และข้อมูลขยะนำกลับมาใช้ประโยชน์แยกตามประเภทขยะ					
5	มีนวัตกรรมจัดการขยะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง					
6	นักเรียนและครูมีความรู้ความเข้าใจในประเภทขยะและการจัดการขยะแต่ละประเภทได้อย่างเหมาะสม					
7	มีความรู้ ความเข้าใจกิจกรรมจัดการขยะ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
8	โรงเรียนสะอาดปราศจากขยะ ภูมิทัศน์ของโรงเรียนสวยงาม ร่มรื่น					
9	นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจในหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และสามารถประยุกต์ใช้กับกิจกรรมโรงเรียนปลอดภัยได้					
10	มีแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายสำหรับจัดกิจกรรมให้นักเรียนทุกระดับชั้น					

ฉบับที่ 4

แบบสอบถามประโยชน์ต่อการนำไปใช้ของครูเกี่ยวกับโครงการโรงเรียนปลอดขยะ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อคำถามแล้วเลือกคำตอบที่สอดคล้องกับระดับที่เป็นจริงเกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1. ตำแหน่ง

- ☐ ผู้บริหารโรงเรียน ☐ ครูผู้เข้าร่วมโครงการ

2. เพศ

- ☐ ชาย ☐ หญิง

ที่	รายการประเมิน	การปฏิบัติ	
		มี	ไม่มี
1	ผู้เรียนและบุคลากรภายในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะ และนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ผ่านกิจกรรมภายในโรงเรียน		
2	ดำเนินกิจกรรมลดขยะที่ต้นทาง เช่น โรงเรียนปลอดโฟม ปลอดถุงพลาสติก ใช้กระบอกน้ำส่วนตัวเพื่อลดการใช้ขวดน้ำพลาสติก เป็นต้น		
3	ดำเนินกิจกรรมใช้ซ้ำวัสดุเหลือใช้ เช่น การซ่อมแซม สิ่งประดิษฐ์ที่ใช้ประโยชน์ได้ วัสดุเหลือใช้มาเป็นสื่อการเรียนการสอน		
4	ดำเนินกิจกรรมเพื่อนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น ปุ๋ยหมักชีวภาพจากเศษอาหาร ธนาคารขยะรีไซเคิล สื่อการเรียนการสอนจากเศษวัสดุเหลือใช้ เป็นต้น		
5	ผู้เรียนและบุคลากรภายในโรงเรียน มีจิตสำนึกในการคัดแยกขยะ และจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม		
6	ผู้เรียนทั้งขยะได้ถูกต้องตามประเภทของถังขยะที่โรงเรียนจัดไว้สำหรับคัดแยกขยะ		
7	การจัดการขยะเป็นชีวิตประจำวันของผู้เรียนและเป็นวัฒนธรรมองค์กร		
8	กิจกรรมการจัดการขยะดำเนินงานยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยใช้ของที่มีในท้องถิ่นพึ่งพาตนเอง เรียบง่ายแต่มีประสิทธิภาพ ภายใต้ความรู้ที่ถูกต้อง เหมาะสม		
9	มีกิจกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ควบคู่กิจกรรมการจัดการขยะได้อย่างเหมาะสม หรือมีความเชื่อมโยง ส่งเสริมกิจกรรมการจัดการขยะ เช่น การอนุรักษ์แหล่งน้ำโดยการเก็บขยะ การรณรงค์ไม่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ การไม่เผาขยะเพื่อลดมลพิษทางอากาศ เป็นต้น		

10	มีกิจกรรมจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การเพิ่มพื้นที่สีเขียว การอนุรักษ์พันธุ์พืช การดูแลรักษาระบบนิเวศ ควบคู่กับการจัดการขยะ หรือมีความเชื่อมโยง เช่น ใช้ถุงนม ถูขนมแพะกล่ำไม้ เพื่อใช้ปลูกเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นต้น		
----	--	--	--

ฉบับที่ 5 แบบประเมินด้านผลลัพธ์ต่อองค์การพัฒนาโครงการโรงเรียนปลอดขยะ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อคำถามแล้วเลือกคำตอบที่สอดคล้องกับระดับที่เป็นจริงเกี่ยวกับประโยชน์และการนำไปใช้ของโครงการโรงเรียนปลอดขยะ โดยพิจารณาตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- 5 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง การนำไปใช้ประโยชน์ของโครงการฯ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

1. ตำแหน่ง

- ☐ ผู้บริหารโรงเรียน ☐ ครูผู้เข้าร่วมโครงการ

2. เพศ

- ☐ ชาย ☐ หญิง

ที่	รายการประเมิน	การปฏิบัติ	
		มี	ไม่มี
1	เพื่อปลูกจิตสำนึกและให้ความรู้กับนักเรียนในเรื่องการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง		
2	เพื่อให้ความรู้เรื่องการจัดขยะอย่างถูกวิธี		
3	เพื่อให้นักเรียนรับรู้ และตระหนักถึงปัญหาเรื่องผลกระทบจากขยะต่อสิ่งแวดล้อม		
4	เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เรื่องแนวทางให้การปฏิบัติตนเพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องขยะได้		
5	เพื่อนำความรู้ที่เรียนมาไปสร้างสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสังคม		
6	โรงเรียนพัฒนาหลักสูตรเพิ่มเติม หลักสูตรท้องถิ่น ด้านการจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม		
7	มีหน่วยงาน หรือภาคส่วนภายนอกโรงเรียนมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมโรงเรียนปลอดขยะ		
8	โรงเรียนมีการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนการจัดการขยะทั้ง 4 ประเภท และข้อมูลปริมาณขยะที่คัดแยกได้ ขยะที่นำไปใช้ประโยชน์ของแต่ละกิจกรรม		
9	มีการแปรผลข้อมูลปริมาณขยะ และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อป่งชี้ความสำเร็จของกิจกรรมโรงเรียน		
10	แผนงานและกระบวนการจัดการขยะ วางระบบไว้อย่างต่อเนื่อง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ		

ปัญหา/อุปสรรค ข้อเสนอแนะต่าง ๆ

.....

.....

.....

ภาพประกอบ







คำสั่งสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต ๒

ที่ กอ ๒๑ / ๒๕๖๔

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการวิจัยเรื่องรายงานการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต ๒

ด้วย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต ๒ จะได้ดำเนินการจัดทำงานวิจัยในประเด็นของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่องการประเมินโครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต ๒ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและไปตมวัตถุประสงค์ จึงขอแต่งตั้งคณะกรรมการดังต่อไปนี้

๑. นายอุดมสิน คำมุงคุณ	รองผอ.สพป.หนองคาย เขต ๒	ประธานคณะกรรมการ
๒. นายไพบูลย์ บุษาทิพย์	ผอ.โรงเรียนบ้านผือ	คณะกรรมการ
๓. นายธวัช ธาโท	ผอ.โรงเรียนบ้านแป้น	คณะกรรมการ
๔. นายวีระ โพธิ์ธูชา	ผอ.โรงเรียนบ้านนาเพียงใหญ่	คณะกรรมการ
๕. นางเกศลักษณ์ อภัยภักดี	ผอ.โรงเรียนบ้านกลุ่มพัฒนา	คณะกรรมการ
๖. นายอาคม มาตา	ผอ.โรงเรียนบ้านดงคำพิ	คณะกรรมการ
๗. นางพรเพชร เพ็ญสุระ	ครู โรงเรียนบ้านผือ	คณะกรรมการ
๘. นางนงลักษณ์ ศรีสมบุญ	ครู โรงเรียนบ้านวัดหลวง	คณะกรรมการ
๙. นายพุทธชัย พูนเจริญผล	ครู โรงเรียนอนุบาลจุมพล	คณะกรรมการ
๑๐. นางอรอุมา บวรศักดิ์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ
๑๑. นางภัทราวดี แก้วจันทร์	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ
๑๒. นายภัทรชัย ธรรมคุณชัย	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ	คณะกรรมการ
๑๓. นางอิสริยา ปิติฤทธิ์	รก.ผอ.กลุ่มอำนวยการ	คณะกรรมการ
๑๔. นางสาวกรรณิกา นະธิศรี	นักประชาสัมพันธ์ปฏิบัติการ	คณะกรรมการ
๑๕. นางสาวพัชรียา พลเยี่ยม	นักจัดการงานทั่วไปปฏิบัติการ	คณะกรรมการ
๑๖. นายณัฐพล ช่ออั้งชัน	ครู โรงเรียนอนุบาลหนองคาย	คณะกรรมการ
๑๗. นายนพดล เสนาอาจ	ผอ.กลุ่มส่งเสริมการจัดการศึกษา	คณะกรรมการและเลขานุการ
๑๘. นางเสาวรี สามารถกุล	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๑๙. นางสาวกนกพิชญ์ หมื่นหางค์	นักวิชาการศึกษาชำนาญการ	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๐. นางสาววิภาวดี รัตนพลแสน	เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
๒๑. นางสาวปัทมพัฒน์ ทองอาสา	นักจิตวิทยาโรงเรียนประจำเขตฯ	คณะกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

มีหน้าที่ ดำเนินการจัดทำเอกสาร และเครื่องมือเกี่ยวกับการวิจัย วางกรอบแนวทางการวิจัย ประเมิน
ผลการวิจัย วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน พร้อมทั้งจัดทำแบบรายงานและรายงานผลการวิจัยให้ผู้บังคับบัญชาและ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทราบ ต่อไป

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๕ เดือน สิงหาคม พ.ศ.๒๕๖๔



(นายอุดมสิน คำมุงคุณ)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี เขต ๒



สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาหนองคาย เขต 2
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ