

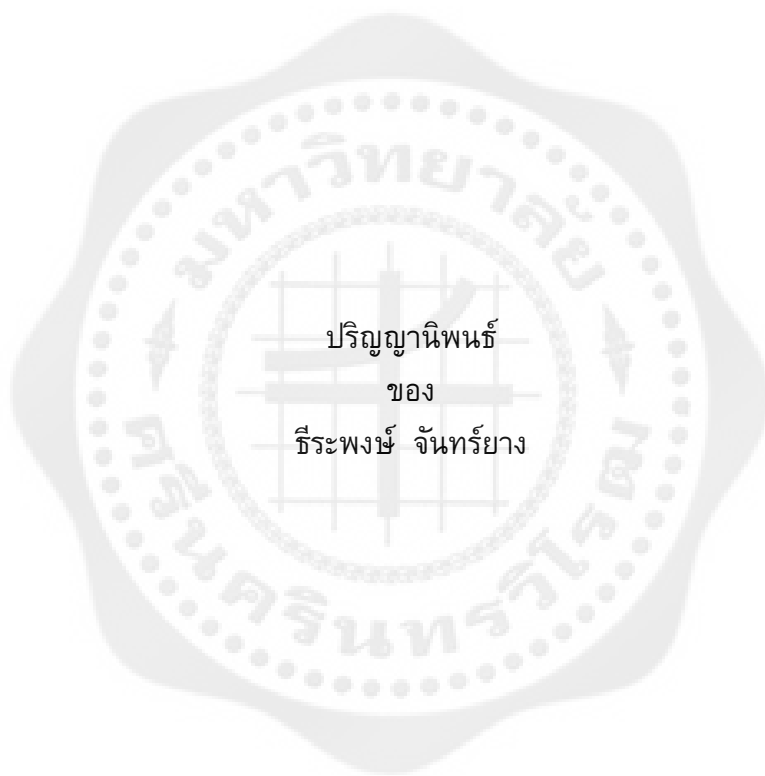
การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้รูปแบบชิปปี้
กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์



ปริญญานิพนธ์
ของ
ธีระพงษ์ จันทร์ยาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการการประเมิน
ธันวาคม 2560

การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้รูปแบบชิปปี้
กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการการประเมิน
ธันวาคม 2560
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้รูปแบบชิปปี้
กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์



บทคัดย่อ
ของ
ธีระพงษ์ จันทร์ยาง

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาการการประเมิน
ธันวาคม 2560

ธีระพงษ์ จันทรียง. (2560). การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้รูปแบบชีปปี กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์. ปรินญาณิพนธ์วท.ม. (วิทยาการการประเมิน).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ .
อาจารย์ที่ปรึกษาปรินญาณิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.สุทธีวรรณพีรศักดิ์โสภณ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ.

การวิจัยนี้จุดมุ่งหมายการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ ด้านผลกระทบด้านประสิทธิผล ด้านความยั่งยืน และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครู นักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร ผู้ปกครองของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร ผู้นำชุมชน ชุมชน และตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม เครื่องมือที่ใช้สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็น แบบวัดเจตคติ และพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้ 1) การประเมินด้านบริบท พบว่าสภาพปัญหาชุมชน หลักการจุดมุ่งหมาย พันธกิจของหลักสูตรสอดคล้องกันโดยสามารถตอบสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนได้ 2) การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า พบว่า เนื้อหาของหลักสูตร ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน งบประมาณและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3) การประเมินด้านกระบวนการ พบว่า ด้านการบริหารหลักสูตรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลมีความเหมาะสมในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 4) การประเมินผลกระทบของหลักสูตร พบว่า ผลกระทบของหลักสูตรที่มีต่อสภาพแวดล้อมชุมชน สถานศึกษา และนักเรียนที่เกิดขึ้นเป็นผลกระทบด้านบวกทั้งหมด 5) การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร พบว่า การรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของนักเรียน และการนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้ และพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และเจตคติที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ดี 6) การประเมินความยั่งยืนของหลักสูตรพบว่า มีข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการดำเนินงานหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จและ 7) การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตรพบว่า มีการนำหลักสูตรหรือแนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้งาน

EVALUATION OF ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT
CURRICULUM USING THE CIPP MODEL : A CASE STUDY OF SUWITSEREEANUSORN
HIGH SCHOOL



AN ABSTRACT
BY
TEERAPONG CHANYANG

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Master of Science Program in Evaluation Methodology
at Srinakharinwirot University
December 2017

Teerapong Chanayng. (2017). *Evaluation of The Environmental Education for Sustainable Development Curriculum using the CIPP Model : A Case Study of Suwitseraneeang High School*. Master's Thesis, M.S. (Evaluation Methodology). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor: Assoc. Prof. Dr. Suthiwan Pirasaksothon. Co-Advisor: Asst. Prof. Dr. Ruangdech Sirikit.

This research aims to consist of an evaluation of context, input, process, impact, effectiveness, sustainability and transportability. It was drawn by quantitative and qualitative methods, data were collected from the director of the school, teachers, students who completed the course, community leaders, community members and representatives from environmental associations. A variety of questionnaires were used to collect the opinions and attitudes towards the environment and statistically analyzed using percentages, averages and standard deviation.

The research findings are summarized as follows: 1) Context evaluation: It was found that there was a correlation between social problems and the principles of the curriculum, objectives, and missions, which could respond to the needs of solving the environmental problems. 2) Input evaluation: It was found that curriculum's contents, the director of the school, teachers, students and their parents or guardians, the community, budget, and environmental associations were arranged appropriate. 3) Process evaluation: It was found that the curriculum management, learning activities and curriculum evaluation were appropriately executed. 4) Impact evaluation: The impact of the curriculum on the community, school and students were rated as good. 5) Effectiveness evaluation: It was found that students could learn and could describe their community environment, as well as applying knowledge to environmental development and preservation. Their attitudes toward the environment was rated as good. 6) Sustainability evaluation: Successful curriculum implementation was initialized. and 7) Transportability evaluation: The curriculum was utilized and transmitted.

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้รูปแบบชิปปี้
กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์

ของ

ธีระพงษ์ จันทร์ยาง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาวิทยาการการประเมิน
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษาหลัก

.....ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุทธิวรรณ พิรศักดิ์โสภณ)

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต ฤทธิจรรย์)

.....ที่ปรึกษาร่วม

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรืองเดช ศิริกิจ)

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุทธิวรรณ พิรศักดิ์โสภณ)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เรืองเดช ศิริกิจ)

.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ปิยพงษ์ คล้ายคลึง)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความเมตตาและความดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดีจากรองศาสตราจารย์ ดร.สุทธีวรรณพีรศักดิ์โสภณ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ร่วมผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทั้งสองท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัยคอยดูแลเอาใจใส่ตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และคอยติดตามการทำปริญญานิพนธ์ของผู้วิจัยด้วยความปรารถนาดีตั้งแต่เริ่มต้นพัฒนาโครงร่างปริญญานิพนธ์จนสามารถทำปริญญานิพนธ์จนสำเร็จได้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.พิชิต ฤทธิ์จัญญู คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์ที่ได้มีความเมตตาให้ข้อเสนอแนะเพื่อช่วยให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นอีกทั้งขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ปิยพงษ์คล้ายคลึงและอาจารย์ ดร. เกียรติยศกุลเดชชัยชาญที่ให้คำแนะนำปรับปรุงในการสอบเค้าโครงปริญญานิพนธ์และคณาจารย์ทุกท่านในสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยาที่ได้ให้ความรู้ตลอดจนคำแนะนำสั่งสอนจนกระทั่งการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบคุณ บริษัท ริโก้(ประเทศไทย) จำกัด ที่สนับสนุนทุนวิจัยในการจัดทำปริญญานิพนธ์ อันทำให้การจัดทำปริญญานิพนธ์ดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่องและขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้มอบทุนสนับสนุน การเข้าร่วมประชุมและเสนอผลงานของนิสิต (GRAD S-3-61) เพื่อใช้ในการนำเสนอเผยแพร่ผลงานวิจัยในการประชุมสัมมนาในระดับนานาชาติ รายการ Recent Advances in Business, Economics, Social Sciences and Humanities (RBESH-Oct-2017) โตเกียวประเทศญี่ปุ่น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำปรึกษาและเสนอแนะแนวทางอันมีคุณค่าเพื่อทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณะผู้บริหาร คณะครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ และบุคลากรอื่นๆ ของโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยและเหนือสิ่งอื่นใดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงยิ่งต่อบิดามารดาตลอดจนญาติพี่น้องที่ให้การสนับสนุนทั้งด้านกำลังใจ กำลังกายกำลังทรัพย์และกำลังสติปัญญาด้วยความรักความห่วงใยและความเอาใจใส่ตลอดจนได้สนับสนุนผู้วิจัยจนสามารถทำวิจัยได้สำเร็จ

ธีระพงษ์ จันทร์ยาง

สารบัญ

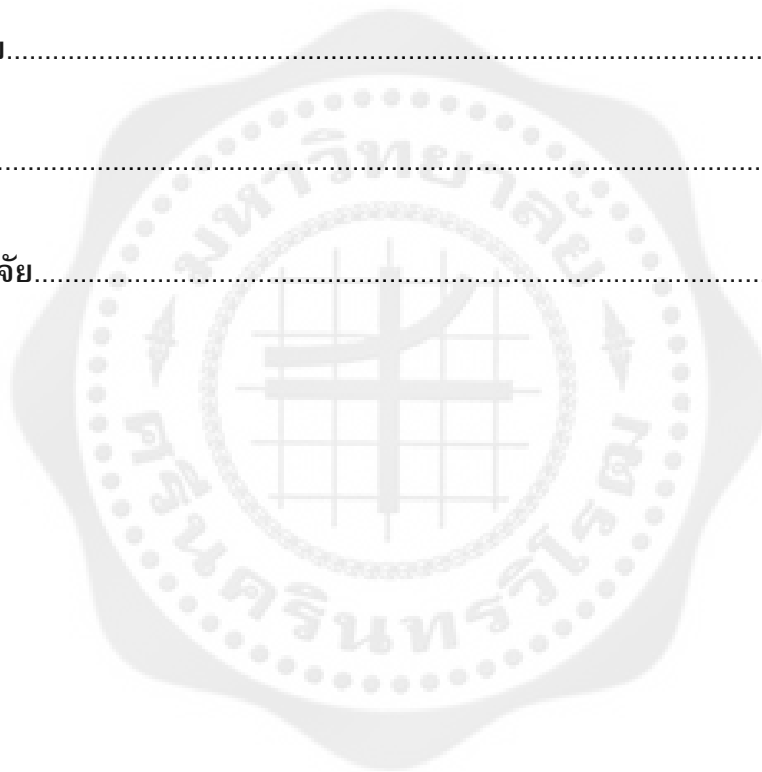
บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิดของการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ตอนที่ 1 การประเมินหลักสูตร.....	10
ความหมายของการประเมินหลักสูตร.....	10
ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร.....	11
จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร.....	12
แนวคิดการประเมินหลักสูตร.....	13
ตอนที่ 2 รูปแบบการประเมินหลักสูตร.....	14
รูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก.....	14
รูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่ไม่ยึดเป้าหมาย.....	15
รูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก.....	15
รูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ.....	15
ตอนที่ 3 รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model).....	17
แนวคิดการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model).....	17
มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model).....	28
ตอนที่ 4 หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	30
สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education).....	30
รูปแบบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา.....	32
หลักการของหลักสูตร.....	32
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	33
พันธกิจของหลักสูตร.....	33
แนวคิดสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร.....	36

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2 (ต่อ)	
สิ่งที่ควรพบในตัวของผู้เรียนเมื่อสำเร็จหลักสูตร.....	37
การบูรณาการมาตรฐานกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระ.....	38
ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร.....	40
งานวิจัยภายในประเทศ.....	40
งานวิจัยต่างประเทศ.....	45
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	50
ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนารอบแนวคิดการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	50
ระยะที่ 2 ระยะการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	55
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
ผลการประเมินด้านบริบทของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	74
ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน.....	78
ผลการประเมินด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน.....	81
ผลการประเมินด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน.....	83
ผลการประเมินด้านประสิทธิผลของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน.....	88
ผลการประเมินด้านความยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน.....	90
ผลการประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา ที่ยั่งยืน.....	91
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	93
กระบวนการวิจัยโดยสรุป.....	93

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 (ต่อ)	
สรุปผลการวิจัย.....	93
อภิปรายผลการวิจัย.....	97
ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการประเมินไปใช้.....	101
ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินครั้งต่อไป.....	102
 บรรณานุกรม.....	 103
 ภาคผนวก.....	 107
 ประวัติย่อผู้วิจัย.....	 144



บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ความสัมพันธ์ของมิติทั้ง 4 ด้าน ในรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้กับบทบาท การประเมิน เป็นระยะๆ และการประเมินสรุปรวม.....	22
2	ตาราง 2 คำถามประกอบการประเมินตามมิติต่างๆ ซึ่งแยกเป็นระยะการประเมิน ความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุปรวม.....	23
3	ลักษณะสำคัญของการประเมิน 4 มิติ ตามรูปแบบการประเมิน CIPP.....	25
4	การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร.....	47
5	กรอบการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	51
6	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	72
7	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านปัจจัยนำเข้า ของหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษา ครบตามหลักสูตร.....	78
8	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบ การศึกษาครบตามหลักสูตร.....	79
9	ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษา ครบตามหลักสูตร.....	81
10	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของครูภายในสถานศึกษา.....	83
11	ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อม ศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษา ตามหลักสูตร.....	84
12	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบ การศึกษาตามหลักสูตร.....	85
13	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช.....	86
14	ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม.....	88
15	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม.....	89

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ(corrected item-total correlation)ของแบบสอบถาม ความคิดเห็น.....	140
17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (corrected item-total correlation)ของแบบวัด พฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม.....	142



บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	9
2 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินของไทเลอร์ สำหรับใช้ประเมิน หลักสูตร.....	14
3 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินของสแต็ค สำหรับใช้ประเมิน หลักสูตร.....	15
4 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินของสต๊าฟเฟิลบีมและคณะ สำหรับใช้ประเมินหลักสูตร.....	16
5 องค์ประกอบหลักของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ และความสัมพันธ์กับ โครงการ.....	21
6 ผังการไหลของรูปแบบการประเมินในฐานะที่เป็นตัวกระตุ้นการปรับปรุง เชิงระบบ.....	27
7 รูปแบบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา.....	32

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

สิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ เพราะสิ่งแวดล้อมเอื้ออำนวยประโยชน์ให้มนุษย์ได้รับปัจจัยใช้ในการดำรงชีวิต ดังนั้นเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้นก็จะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมและเกิดมลพิษกับมนุษย์ในด้านสุขภาพอนามัย ปัญหาสังคม ปัญหาการขาดแคลนปัจจัยในการดำรงชีวิตซึ่งในปัจจุบันสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติทั้งภายในประเทศและในท้องถิ่นมีแนวโน้มถูกทำลายเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่ตัวแทนทางวัฒนธรรม(ที่มนุษย์สร้างขึ้น) กลับเพิ่มมาแทนมากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากในปัจจุบันจำนวนประชากรมนุษย์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมีการประดิษฐ์และพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้อำนวยความสะดวกต่อมนุษย์เพิ่มมากขึ้น ผลจากการทำลายสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติส่งผลกระทบต่อมนุษย์หลายประการ เช่น ปัญหาการแปรปรวนของภูมิอากาศโลก การขาดแคลนของทรัพยากรธรรมชาติ และภัยพิบัติมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น มลพิษสิ่งแวดล้อมขยายขอบเขตกว้างขวางมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการดำรงอยู่และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของมนุษย์ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วง 3 ทศวรรษที่ผ่านมาได้ส่งผลเสียต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและก่อให้เกิดปัญหาการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืน ได้แก่ ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรป่าไม้ ที่ดิน น้ำ และทรัพยากรชายฝั่ง รวมทั้งปัญหามลพิษที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น ทั้งด้านมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพแก่ประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองทั้งหมดนี้ล้วนแสดงให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่มีต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558)

สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) เป็น “กระบวนการ” ให้การศึกษากับประชาชนเพื่อให้เกิดความตระหนักในความสำคัญและปัญหาของสิ่งแวดล้อมให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและป้องกันมิให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อพัฒนาให้เกิดสังคมและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจนถึงรุ่นลูกหลานในอนาคต ซึ่งหมายถึงการพัฒนาคนให้ตระหนักว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสำคัญอย่างไร กำลังมีปัญหอะไร และทำไมจึงต้องให้ความสนใจการมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมก็ควมมีความรู้สึกห่วงใย เอื้ออาทรและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ สิ่งแวดล้อมศึกษาจะสอนคนให้รู้จักปัญหา วิธีแก้ปัญห สามารถตัดสินใจในการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม ที่สำคัญกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาจะเปลี่ยนพฤติกรรมของคนให้หันมาดูแลสิ่งแวดล้อมร่วมกันซึ่งสิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ได้มุ่งเน้นแต่การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศทางธรรมชาติเท่านั้น แต่ต้องเรียนรู้ระบบเศรษฐกิจ ระบบสังคม และระบบการเมืองเพราะทั้ง 4 ระบบนี้

มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นจึงต้องทำให้ทั้ง 4 ระบบนี้มีความยั่งยืนจึงจะนำไปสู่ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558)

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO SCHOOL) หมู่บ้านเสรีแหล่งเรียนรู้เพื่อชีวิตได้พัฒนาขึ้นโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการเป็นแกนกลางในสัดส่วน 70 เปอร์เซ็นต์ โดยยึดหยุ่นตามธรรมชาติของสาระการเรียนรู้อีก 30 เปอร์เซ็นต์ให้สถานศึกษาเป็นผู้จัดทำขึ้นเองซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้ฐานทรัพยากรของชุมชนเป็นหลักและใช้พื้นที่ของชุมชนหมู่บ้านเสรี ถ.อ่อนนุช เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร จัดทำเป็นหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO SCHOOL) หมู่บ้านเสรีแหล่งเรียนรู้เพื่อชีวิต เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 27 วรรค 2 โดยมีหลักการสำคัญ ได้แก่ 1) เป็นการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น 2) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนเห็นคุณค่ารู้จักอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ 3) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และ 4) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม (โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์, 2557)

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO SCHOOL) ได้แก่ 1) นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัย 2) นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และ 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน (โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์, 2557) สำหรับการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความตระหนัก ความรู้ ทักษะ เจตคติและการมีส่วนร่วมเกี่ยวกับการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นตอน (7 STEP) โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ (community – based Learning) เพื่อนำไปสู่เป้าหมายสูงสุดของหลักสูตรคือ “การเป็นพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม” มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เข้าใจความซับซ้อนของปัญหาและการเชื่อมโยงมิติต่างๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสำรวจประเด็นปัญหา การหาความรู้พื้นฐาน การวิเคราะห์ความสัมพันธ์การเรียนรู้สถานการณ์ การวางแผนการดำเนินงาน การลงมือปฏิบัติตามแผน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558)

แนวคิดการประเมินหลักสูตรมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับความต้องการสารสนเทศและการนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือตัดสินใจคุณค่า (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2553: 6-9) ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินไว้ ดังนี้ 1) รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal Attainment Model) เช่น รูปแบบประเมินหลักสูตรของไทเลอร์ (Ralph W. Tyler) และรูปแบบการประเมินหลักสูตรของแฮมมอนด์ (Robert L. Hammond) 2) รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ไม่ยึดเป้าหมาย (Goal Free Evaluation Model) เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสคริฟเวน (Michael Scriven) 3) รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเทค (Robert E. Stake) 4) รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision

Making Model) เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโพรวัส (MalcomProvus) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของดอริส โกว์ (Doris T. Gow) นอกจากนี้นงานวิจัยของไชยยศ ไพวิทยาศิรธรรม (2550) ได้ศึกษารูปแบบการประเมินหลักสูตร พบว่า งานประเมินหลักสูตรส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model เช่นเดียวกับ จรรยา ดาสา (2553) ศึกษาการประเมินและติดตามผลหลักสูตรการศึกษาซึ่งใช้รูปแบบการประเมิน CIPP Model เช่นเดียวกัน

การประเมินหลักสูตรตามรูปแบบชิปปี้(CIPP Model)ของ สตฟเฟิลบีม(Daniel L. Stufflebeam, 2014)ประกอบด้วย การประเมินบริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process)และผลผลิต (Product)ในส่วนของของภาคขยายการประเมินผลผลิตที่ประกอบด้วยการประเมินผลกระทบ(Impact Evaluation) การประเมินประสิทธิผล(Effectiveness Evaluation)การประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ(Transportability Evaluation)จะเห็นว่ามิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้าน จากการขยายการประเมินผลผลิตตามรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้เดิมนั้นแท้ที่จริงก็คือ การประเมินใน ส่วนที่สตฟเฟิลบีม เรียกว่า “ผลลัพธ์” (Outcomes) ของโครงการนั่นเอง เพียงแต่เป็นการจำแนกและตั้งคำถามการประเมินให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

การประเมินหลักสูตรต่างๆที่ผ่านมาของประเทศไทยส่วนใหญ่ พบว่า มีการใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ของสตฟเฟิลบีม(รัตนะ บัวสนธ์, 2556: 8-10) กล่าวว่า งานประเมินหลักสูตรของประเทศไทยที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ยังมีความคลาดเคลื่อนในการใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ซึ่งสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้ 1) ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้เมื่อสิ้นสุดโครงการ 2) เครื่องมือฉบับเดียวสำหรับการประเมินทุกมิติ 3) นิยามมิติการประเมินไม่ถูกต้องครอบคลุมหรือไม่ได้นิยาม 4) ปราศจากการตั้งคำถามการประเมินตามมิติ/ ประเด็นการประเมิน 5) ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับการประเมินทุกมิติ 6) เกณฑ์การประเมินยึดเกณฑ์เดียวกันทุกมิติ และ 7) ปราศจากการนำเสนอทางเลือกสำหรับตัดสินใจเชิงนโยบายหรือการใช้ผลการประเมิน

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรทั้งในและต่างประเทศ (ไชยยศ ไพวิทยาศิรธรรม, 2550; จรรยา ดาสา, 2553; สุภา นิลพงษ์, 2554; วรพรรณี เปาทองสุข, 2554; สุรพล หยกฟ้า วิจิตร, 2555; เนตรชนก วิชาตะศิลา, 2555; ประยูร เทพนวล, 2556; จักรกฤษณ์ โปณะทอง, 2555 ; ชัยยศ ดำรงกิจโกศล, 2558; ชนาภานต์ อีหาญ, 2558; NooshinMohebbi, 2011; AlirezaKhalilshoar, 2011; KaratasHakan, 2011; Amanda S. cuda, 2013; NinniWahlstrom, 2015) พบว่า 1) แนวคิดที่ใช้ในการประเมินส่วนใหญ่จะใช้แนวคิดตามรูปแบบชิปปี้ของสตฟเฟิลบีม2) การใช้แนวคิดการประเมินส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการประเมินหลักสูตร 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร พบว่าเครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็น แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกและตรวจสอบเอกสาร 4) การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยของประเทศไทยส่วนใหญ่จะใช้สถิติเชิงบรรยายในการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนในต่างประเทศจะมีการใช้สถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยซึ่งขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการประเมิน

โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์มีการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเริ่มใช้ใน ปีการศึกษา 2557 จนกระทั่งในปีการศึกษา 2559 มีนักเรียนเรียนครบตามกระบวนการใน

หลักสูตรที่ได้จัดทำขึ้นซึ่งทางสถานศึกษามีการดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และผ่านการประเมินเป็นโรงเรียนอริยธรรมาภิบาลจากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้เพื่อให้เกิดความยั่งยืนสถานศึกษายังมีความต้องการที่จะได้รับสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินการหลักสูตร และตลอดระยะเวลา 3 ปีการศึกษาที่ผ่านมา หลักสูตรนี้ยังไม่ได้มีการประเมินอย่างเป็นทางการ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ ที่มีการปรับขยายในส่วนของการประเมินผลลัพธ์ (Outcomes) ที่แยกออกเป็นด้านผลกระทบ (Impact) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ด้านความยั่งยืน (Sustainability) และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability) เนื่องจากหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น เป็นหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์กับชุมชนและหน่วยงานภายนอกซึ่งเป้าหมายของหลักสูตร (Goal) คือ การสร้างนักเรียนให้กลายเป็น “พลเมือง เพื่อสิ่งแวดล้อม” หมายความว่านักเรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เข้าใจความซับซ้อนของปัญหาและความเชื่อมโยงกันของมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมลงมือปรับเปลี่ยนแก้ไขสถานการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

ดังนั้นงานวิจัยในครั้งนี้เลือกใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision Making Model) คือรูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตฟเฟิลบีม โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ ในการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ เน้นการจัดการคือการประเมินที่มุ่งเน้นนำเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยรูปแบบการประเมินนี้มีลักษณะเป็นกลยุทธ์เชิงระบบสำหรับการปรับปรุงแต่ละมิติในการประเมินมีความต่อเนื่องกันเป็นระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดของสิ่งที่ทำการประเมิน จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน และประสิทธิภาพของสิ่งที่ถูกประเมินได้เป็นอย่างดี โดยมีการนำมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้มาใช้ ในงานประเมินหลักสูตรในครั้งนี้ โดยมีการใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลายสอดคล้องตามบริบทแต่ละมิติของการประเมิน แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การใช้วิธีการทางการวิจัยแบบผสมวิธีเพื่อให้ผลการประเมินมีความเชื่อมั่นมากขึ้น เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดหรือมโนทัศน์คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการนำรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ไปใช้ในการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งนี้รูปแบบการประเมินนี้ง่ายต่อการใช้งานและสะดวกในการปฏิบัติจึงเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ ที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และการถ่ายทอดส่งต่อ ของโรงเรียนมัธยมสุวิทย์ เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร โดยมีประเด็นย่อย ดังนี้

1. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านบริบท
2. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านปัจจัยนำเข้า

3. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านกระบวนการ
4. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านผลกระทบ
5. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านประสิทธิผล
6. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในด้านความยั่งยืน
7. เพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านการถ่ายทอดส่งต่อ

ความสำคัญของการวิจัย

การประเมินนี้ทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นข้อสรุปและข้อเสนอแนะสำหรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน กล่าวคือ

1. ทำให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนว่ามีคุณภาพของหลักสูตรอยู่ในระดับใด ซึ่งจะเป็นประโยชน์สำหรับครูและผู้บริหารสถานศึกษาใช้ในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป
2. ทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อกำหนดนโยบายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาต่อไป
3. ทำให้ได้ตัวอย่างการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งประกอบด้วย รูปแบบแนวคิด การประเมินหลักสูตร เครื่องมือ และระเบียบวิธีการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นแนวทางการประเมินหลักสูตรอื่นๆของสถานศึกษา หรือสำหรับผู้สนใจต้องการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร

ขอบเขตของการวิจัย

การประเมินครั้งนี้เป็นการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป็นการประเมินแบบผลสรุปรวม (Summative Evaluation) ที่เน้นผลลัพธ์ ตลอดระยะ 3 ปีการศึกษาที่มีการใช้หลักสูตร คือ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2557 – 2559 ซึ่งเป็นการใช้หลักสูตรที่ครบรอบของการเรียนการสอน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปปีที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และการถ่ายทอดส่งต่อ

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ มาจากโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานครเป็นสถานศึกษาที่มีการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนและผ่านการประเมินให้เป็นโรงเรียนอีโคสคูล(ECO SCHOOL) จากกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ประกอบด้วย หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

2. แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล ประกอบด้วย

2.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา	จำนวน 1 คน
2.2 ครูผู้สอนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา	จำนวน 1 คน
2.3 ครูที่ไม่ได้มีหน้าที่สอนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	จำนวน 59 คน
2.4 นักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร	จำนวน 50 คน
2.5 ผู้ปกครองของนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร	จำนวน 50 คน
2.6 ประชาชนในหมู่บ้านเสรีซึ่งเป็นชุมชนที่เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	จำนวน 50 คน
2.7 ผู้นำชุมชนหมู่บ้านเสรี	จำนวน 1 คน
2.8 ตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ตัวแทนบริษัท ริโก้(ประเทศไทย) จำกัด	จำนวน 1 คน

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนเมษายน 2560 – กันยายน 2560

นิยามศัพท์เฉพาะ

การประเมิน หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง ประมวลวิชาและกิจกรรมต่างๆที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการจัดกิจกรรมการสอนในรายวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัย 2) นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และ 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นตอน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นที่ 1 สำรวจประเด็นหรือปัญหาการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 สร้างความรู้ฐาน

ขั้นที่ 3 การวิเคราะห์

ขั้นที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก

ขั้นที่ 5 วางแผนจัดการ

ขั้นที่ 6 ลงมือปฏิบัติ

ขั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

รายวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา จัดเป็นวิชาวิทยาศาสตร์ (เพิ่มเติม) จำนวน 1 หน่วยกิต สำหรับนักเรียน ช่วงชั้นที่ 3 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 - 6 แผนการเรียน วิทย์ - คณิต ซึ่งมีการใช้หลักสูตรตั้งแต่ ปีการศึกษา 2557 – 2559

การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หมายถึง กระบวนการ เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปปีที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ซึ่งอธิบายได้ ดังนี้

1. ประเมินด้านบริบท (Context Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความสอดคล้องกันของสภาพปัญหาของชุมชน หลักการของ หลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรและพันธกิจของหลักสูตร ซึ่งเป็นผลให้เกิดการแก้ไขสภาพปัญหา ของชุมชนหมู่บ้านเสรี – อ่อนนุชและพื้นที่ใกล้เคียง

2. ประเมินด้านปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาตามหลักสูตร ผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน งบประมาณ เครือข่ายสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นทรัพยากรที่จะ นำมาใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. ประเมินด้านกระบวนการ (Process Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความเหมาะสมของขั้นตอนหรือวิธีการต่างๆ ในการ ดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งได้แก่ การบริหารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล

3.1 การบริหารหลักสูตร หมายถึง กระบวนการบริหารงาน ด้านวิชาการ ประกอบด้วย การวางแผน การเตรียมความพร้อมการนำหลักสูตรไปใช้และการติดตามผลการใช้หลักสูตร

3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้าง ความรู้ให้แก่นักเรียน ได้ศึกษาเพื่อให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.3 การประเมินผล หมายถึง กระบวนการประเมินผลการเรียนรู้ วิชา สิ่งแวดล้อม ศึกษา ประกอบด้วย วิธีการประเมิน เครื่องมือการประเมิน เกณฑ์การประเมิน

4. ประเมินด้านผลกระทบ (Impact Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลอย่าง เป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงหรือผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชนในหมู่บ้านเสรี ผลที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษาและผลที่เกิดขึ้น กับนักเรียน

5. ประเมินด้านประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบ เพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้น จากการดำเนินการตามหลักสูตรโดยพิจารณา

จากการรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของนักเรียน การนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมและเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

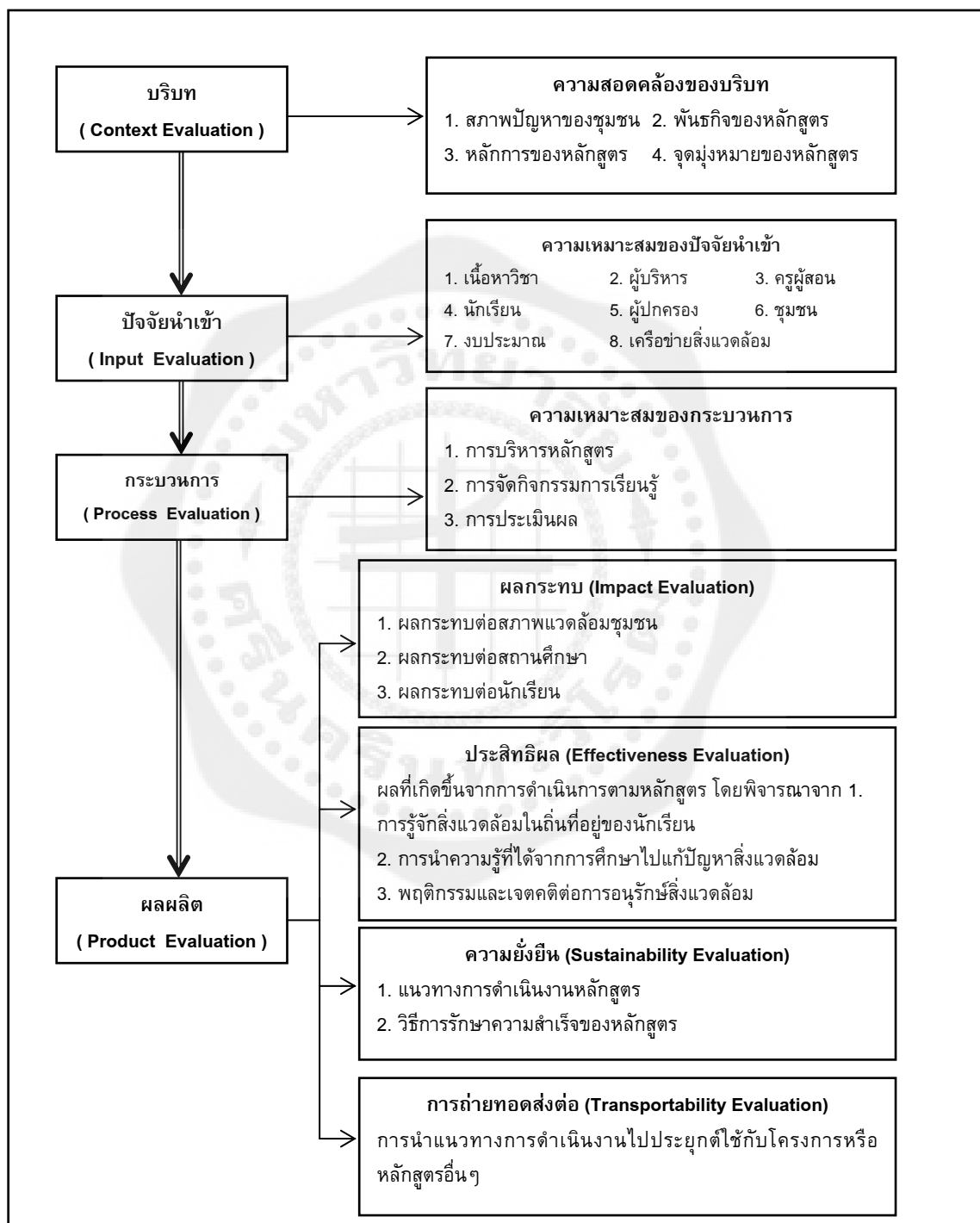
6. ประเมินด้านความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับความคงอยู่หรือความต่อเนื่องในการใช้หลักสูตร แนวทางการดำเนินงานหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จและวิธีการหรือแนวทางในการรักษาภาพของความสำเร็จของหลักสูตร

7. ประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation) หมายถึง กระบวนการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการนำแนวทางการดำเนินงานของหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาไปประยุกต์ใช้กับหลักสูตรหรือโครงการอื่นๆ ของสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่มาศึกษาดูงาน



กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการประยุกต์รูปแบบการประเมินแบบซิปปีที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืนและการถ่ายทอดส่งต่อ มาใช้ในการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. การประเมินหลักสูตร
2. รูปแบบการประเมินหลักสูตร
3. รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินหลักสูตร

ตอนที่ 1 การประเมินหลักสูตร

ตอนที่ 1 นำเสนอความรู้เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรมีทั้งหมด 4 หัวข้อ ได้แก่ 1.1) ความหมายของการประเมินหลักสูตร 1.2) ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร 1.3) จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร และ 1.4) แนวคิดการประเมินหลักสูตร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ความหมายของการประเมินหลักสูตร

จากการศึกษาเอกสารต่าง ๆ นักวิชาการทางการประเมินได้ให้ความหมายเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรไว้ ดังนี้

พรสุข หุ่นรินทร์ (2534) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง การพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตรว่ามีคุณภาพดี หรือไม่อย่างไร มีส่วนใดต้องปรับปรุงแก้ไข เพื่อให้มีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้เป็นปัจจุบันสอดคล้องกับสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ศิริชัย กาญจนวาสี (2553: 1) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อวินิจฉัยจุดเด่น จุดด้อยของตัวหลักสูตรและการบริหารหลักสูตรอันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงกระบวนการหลักสูตรระหว่างการใช้หลักสูตรและเพื่อตัดสินคุณภาพของหลักสูตร ว่าบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด อันเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงหลักสูตรให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

Stufflebeam; & Shinkfield (1990 อ้างอิงจาก พิชิต ฤทธิ์เจริญ; 2558: 15) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง เป็นกระบวนการของการแสวงหาข้อมูล และการจัดเตรียมสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจและแสวงหาทางเลือกที่เหมาะสมในการดำเนินการเกี่ยวกับหลักสูตร

Fitzpatrick, Sanders; & Worthen (2004 อ้างอิงจาก พิชิต ฤทธิ์เจริญ; 2558: 15) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง วิธีการสืบหาข้อมูลและพิจารณา ตัดสินเกี่ยวกับหลักสูตร 3 ประเด็น คือ 1) การกำหนดมาตรฐานเพื่อใช้ตัดสินคุณภาพโดยเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด 2) การรวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร และ 3) การประยุกต์ใช้มาตรฐานเพื่อตัดสินคุณค่าคุณภาพ

คุณประโยชน์ ประสิทธิผล หรือความสำคัญของหลักสูตร ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อเสนอแนะที่จะทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ หรือช่วยให้ผู้เกี่ยวข้องตัดสินใจได้ว่าควรดำเนินการใช้หลักสูตรต่อไป ปรับปรุง พัฒนา หรือเปลี่ยนแปลงหลักสูตรอย่างไร

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า ความหมายของการประเมินหลักสูตรที่กล่าวมาทั้งหมดสรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตร หมายถึง กระบวนการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล สารสนเทศ เพื่อใช้ในการตัดสินใจคุณค่าของหลักสูตร ทำให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมสอดคล้องสภาพการณ์ปัจจุบัน

1.2 ความสำคัญของการประเมินหลักสูตร

พิชิต ฤทธิ์จัญญ (2558: 16) กล่าวว่า ความสำคัญของการประเมินหลักสูตรมีทั้งหมด 5 ข้อ ดังนี้

1. ช่วยให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับหลักสูตรสำหรับผู้บริหารหรือผู้เกี่ยวข้องใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อการพัฒนาหลักสูตร การตรวจสอบความพร้อมของหลักสูตรและทรัพยากรในการดำเนินการใช้หลักสูตร

2. ช่วยให้ทราบความก้าวหน้า ปัญหาและอุปสรรคในระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตรซึ่งจะนำมาใช้ ประกอบการตัดสินใจเพื่อปรับปรุงการบริหารหลักสูตร หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขแผนหรือวิธีการบริหาร หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ช่วยให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร จุดเด่น จุดด้อยของหลักสูตร ซึ่งจะนำมาใช้ประกอบการตัดสินใจและวินิจฉัยว่าจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักสูตรอย่างไรให้มีความเหมาะสมกับสภาพการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มของการศึกษา เศรษฐกิจ สังคม และการเมือง

4. ช่วยให้ได้สารสนเทศที่บ่งบอกถึงประสิทธิภาพของหลักสูตรว่าเป็นอย่างไรคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ซึ่งจะนำไปสู่การตัดสินใจของผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องในการดำเนินการใช้หลักสูตรต่อไป ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือยกเลิกหลักสูตร

5. ช่วยให้เกิดการเสริมแรงสร้างพลังใจให้กับผู้บริหารหลักสูตร ครูผู้สอนและผู้เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรเมื่อทราบสัมฤทธิ์ผลของหลักสูตร จุดเด่น หรือจุดด้อยของหลักสูตรโดยจะมุ่งมั่นปรับปรุง และพัฒนาการบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน ให้มีประสิทธิภาพและมาตรฐานสูงขึ้นซึ่งจะเกิดคุณค่าและประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน หรือสถานศึกษา

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล (2557: 17-21) กล่าวว่า ความสำคัญของการประเมินหลักสูตรมีทั้งหมด 10 ข้อ ดังนี้

1. ทำให้ได้ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ทราบความจำเป็นและความต้องการของประชากรเป้าหมายของหลักสูตรเพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับความต้องการของสภาพสังคมและผู้เรียน

2. ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงแผนงาน กิจกรรม และหลักสูตรให้เหมาะสมก่อนนำไปปฏิบัติ เพื่อลดโอกาสเสี่ยงอุปสรรคที่จะทำให้หลักสูตรล้มเหลว

3. การประเมินตัวหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจะทำให้ทราบความเหมาะสมของตัวหลักสูตรที่ได้พัฒนาขึ้น

4. ชี้ให้เห็นถึงคุณค่าของหลักสูตร ทำให้ทราบว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมาตอบสนองวัตถุประสงค์ที่ต้องการหรือไม่ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์เพียงใด

5. เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียน และการสอนของผู้สอน เนื่องจากข้อมูลที่ได้รับจากการประเมินทำให้ทราบข้อดี ข้อบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนการสอนจึงสามารถนำมาวางแผนการเรียนการสอนได้

6. เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบของหลักสูตร เช่น จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง เนื้อหา สื่อการเรียนรู้ การวัดผล ฯลฯ ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกันหรือไม่สามารถนำมาปรับปรุงแก้ไขได้ในระหว่างดำเนินการใช้หลักสูตร

7. ช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารว่าควรใช้หลักสูตรต่อไป หรือควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงบางส่วนหรือยกเลิกทั้งหมด

8. ทำให้ทราบคุณภาพของผู้เรียนซึ่งเป็นผลผลิตของหลักสูตรว่ามีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรหรือไม่ ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถเพียงใด ผู้สำเร็จการศึกษานำความรู้ไปใช้ได้มากน้อยเพียงใด คุ่มค่าหรือไม่ ควรจะปรับปรุงและพัฒนาส่วนใดเพื่อเป็นการลดโอกาสการสูญเสียไปอีกทางหนึ่ง

9. เป็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขระบบบริหารหลักสูตรการนิเทศกำกับดูแลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

10. การประเมินหลักสูตรจะทำให้ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและผู้ใช้หลักสูตรเห็นจุดเด่น จุดด้อยของตนจะเกิดแรงจูงใจในการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งหากผู้รับผิดชอบมองเห็นความสำเร็จในการนำหลักสูตรไปใช้ก็จะทำให้เกิดแรงจูงใจหรือการสร้างขวัญกำลังใจในการปฏิบัติงานต่อไป

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า ความสำคัญของการประเมินหลักสูตรที่กล่าวมาทั้งหมดสามารถสรุปความสำคัญของการประเมินหลักสูตร ได้ดังนี้ การประเมินหลักสูตรทำให้ได้สารสนเทศที่ใช้การบ่งบอกคุณภาพของหลักสูตรว่ามีประสิทธิผลประสิทธิภาพเพียงใด รวมถึงจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนาของหลักสูตร ความเหมาะสมของหลักสูตรที่ใช้ ตลอดจนความสำเร็จที่เกิดขึ้นกับหลักสูตร ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารหลักสูตร

1.3 จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร

ศักดิ์ศรี ปาณะกุล (2543: 33) กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร มีทั้งหมด 5 ข้อดังนี้

1. เพื่อหาคุณค่าของหลักสูตร โดยพิจารณาว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นตอบสนองวัตถุประสงค์หลักสูตรต้องการหรือไม่ ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์เพียงใด โดยข้อมูลจากการประเมินจะเป็นประโยชน์ต่อนักพัฒนาหลักสูตรและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบต่าง ๆ ของหลักสูตรให้มีคุณภาพมากขึ้น

2. เพื่อดัดสินใจว่า การวางเค้าโครงและรูปแบบของระบบหลักสูตร ตลอดจนการบริหารงาน จัดการหลักสูตรและการสอนเป็นไปตามแนวทางที่กำหนดไว้หรือไม่

3. เพื่อวัดผลผลิตโดยจะพิจารณาว่าผู้เรียนมีคุณภาพอย่างไร ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมไปตามความมุ่งหวังของหลักสูตร หลังจากผ่านกระบวนการทางการศึกษามาแล้วหรือไม่

4. เพื่อหาความต้องการจำเป็น เพื่อเลือกแนวทางการสร้างหลักสูตร ให้มีความสอดคล้อง กับความต้องการของกลุ่มหรือสถาบัน โดยมีการประเมินเพื่อให้ได้ทางเลือกก่อนจะมีตัวหลักสูตร

5. เพื่อหาความเป็นไปได้เพื่อนำหลักสูตรไปใช้ โดยประเมินระหว่างการใช้หลักสูตรและ เมื่อใช้หลักสูตรเสร็จสิ้นแล้ว

อิทธิพัทธ์ สุวทันพรกุล (2557: 23)กล่าวว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตร มีทั้งหมด 4 ข้อดังนี้

1. เพื่อหาทางทางปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องที่พบในองค์ประกอบต่างๆของหลักสูตร
2. เพื่อหาแนวทางปรับปรุงแก้ไขระบบการบริหารหลักสูตร
3. เพื่อดัดสินคุณภาพของหลักสูตร
4. เพื่อติดตามผลผลิตของหลักสูตร

จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า จุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรที่กล่าวมาทั้งหมด สามารถสรุปจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรได้ดังนี้ การประเมินหลักสูตรมีจุดมุ่งหมาย เพื่อดัดสินคุณค่าของหลักสูตร ค้นหาจุดเด่น จุดด้อย ผลการใช้หลักสูตรที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ตลอดจนแนวทางการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นในหลักสูตร

1.4 แนวคิดการประเมินหลักสูตร

ศิริชัย กาญจนวาสี (2553: 4 - 6) ได้กล่าวไว้ว่า ในการประเมินหลักสูตรนั้นผู้ประเมินสามารถออกแบบ การประเมินโดยพิจารณาแนวคิดของการประเมินหลักๆ 4 แนวทางเพื่อเลือกทางเลือกใดทางเลือก หนึ่งจากแต่ละแนวทางมาประสานเข้าด้วยกันเป็นแนวคิดหลักของการประเมินหลักสูตรดังนี้

1. การประเมินความก้าวหน้า หรือการประเมินผลสรุปรวม (Formative V.S. Summative Evaluation) การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) เป็นการประเมินในขณะที่ดำเนินการใช้หลักสูตร หรือเป็นการประเมินระหว่างทาง เพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับปรับปรุง กระบวนการบริหารและ การใช้หลักสูตร ส่วนการประเมินผลสรุปรวม (Summative evaluation)เป็นการประเมินผลสรุปรวม ของหลักสูตรหรือการประเมินเมื่อครบวงจรของหลักสูตรเพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับตัดสินผลสำเร็จ ของหลักสูตร

2. การประเมินอย่างไม่เป็นทางการ หรือการประเมินอย่างเป็นทางการ (Informal V.S. Formal Evaluation) การประเมินอย่างไม่เป็นทางการ (Informal evaluation) เป็นการประเมินที่ไม่มี แบบแผนที่เคร่งครัดการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามความสะดวกอย่างง่าย ๆ เช่น การพูดคุยกัน อย่างไม่เป็นทางการ สอบถามอย่างไม่มีการสร้างไม่มีรูปแบบการวิเคราะห์ที่ชัดเจน ข้อสรุป มักเกิดขึ้นตามความรู้สึกหรือความคิดเห็นส่วนตัว ส่วนการประเมินอย่างเป็นทางการ

(Formal evaluation)เป็นการประเมินที่มีระเบียบแบบแผนมีวัตถุประสงค์ การสร้างเครื่องมือการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลการสรุปผลตามเกณฑ์หรือมาตรฐานและการรายงานด้วยลายลักษณ์อักษร

3. การประเมินผลทั้งหมด หรือการประเมินตามจุดมุ่งหมาย (Goal-Free V.S. Goal-Based Evaluation)การประเมินผลทั้งหมด(Goal-Free evaluation) เป็นการประเมินที่ครอบคลุมผลที่เกิดขึ้นจริงทั้งหมด (Total effects) ซึ่งประกอบด้วยผลทางตรงและผลทางอ้อม หรือผลกระทบโดยไม่ได้ยัดติดกับจุดมุ่งหมายหมายเดิมของหลักสูตร ส่วนการประเมินผลตามจุดมุ่งหมาย(Goal-based evaluation) เป็นการประเมินผลตามที่ระบุไว้ในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรว่าผลผลิตที่ได้บรรลุผลสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด

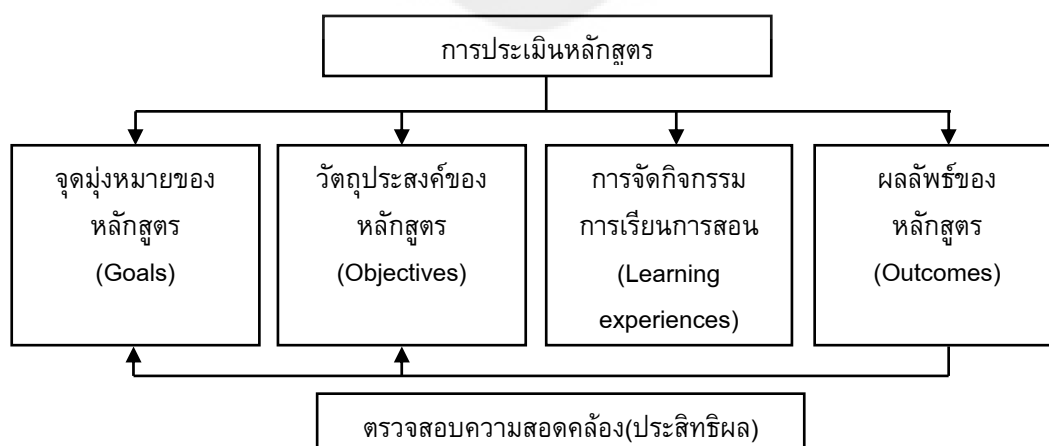
4. การประเมินโดยผู้ประเมินภายนอกหรือการประเมินโดยผู้ประเมินภายใน (External V.S. Internal Evaluator) ประเมินโดยผู้ประเมินภายนอก(External evaluator)เป็นการประเมินโดยใช้ผู้ประเมินที่เป็นบุคคลภายนอก ซึ่งไม่ได้อยู่ภายในสังกัดของหน่วยงานหรือสถาบันนั้นส่วนใหญ่เป็นนักประเมินที่เชี่ยวชาญจากภายนอกที่เป็นกลาง ส่วนการประเมินโดยผู้ประเมินภายใน(Internal evaluator)เป็นการประเมินโดยใช้ผู้ประเมินที่เป็นบุคคลภายในสังกัดของหน่วยงานหรือสถาบันนั้น ซึ่งเป็นผู้ประเมินที่อยู่ใกล้ชิดและเห็นกระบวนการใช้หลักสูตรมาโดยตลอด

ตอนที่ 2 รูปแบบของการประเมินหลักสูตร

รูปแบบของการประเมินหลักสูตร ได้มีนักวิชาการซึ่งเชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตรและการประเมินผลเสนอแนะหลายรูปแบบด้วยกันเช่นเดียวกันกับศิริชัย กาญจนวาสี (2553: 6- 9) ได้เสนอรูปแบบของการประเมินหลักสูตร สามารถแบ่งได้ ดังนี้

2.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal Attainment Model)

รูปแบบการประเมินที่จะประเมินว่าหลักสูตรมีคุณค่ามากน้อยเพียงใดโดยพิจารณาจุดมุ่งหมายเป็นหลัก กล่าวคือพิจารณาว่าผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เช่น รูปแบบประเมินหลักสูตรของไทเลอร์(Ralph W. Tyler) และรูปแบบการประเมินหลักสูตรของแฮมมอนด์ (Robert L. Hammond)



ภาพประกอบ 2 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินของไทเลอร์สำหรับใช้ประเมินหลักสูตร

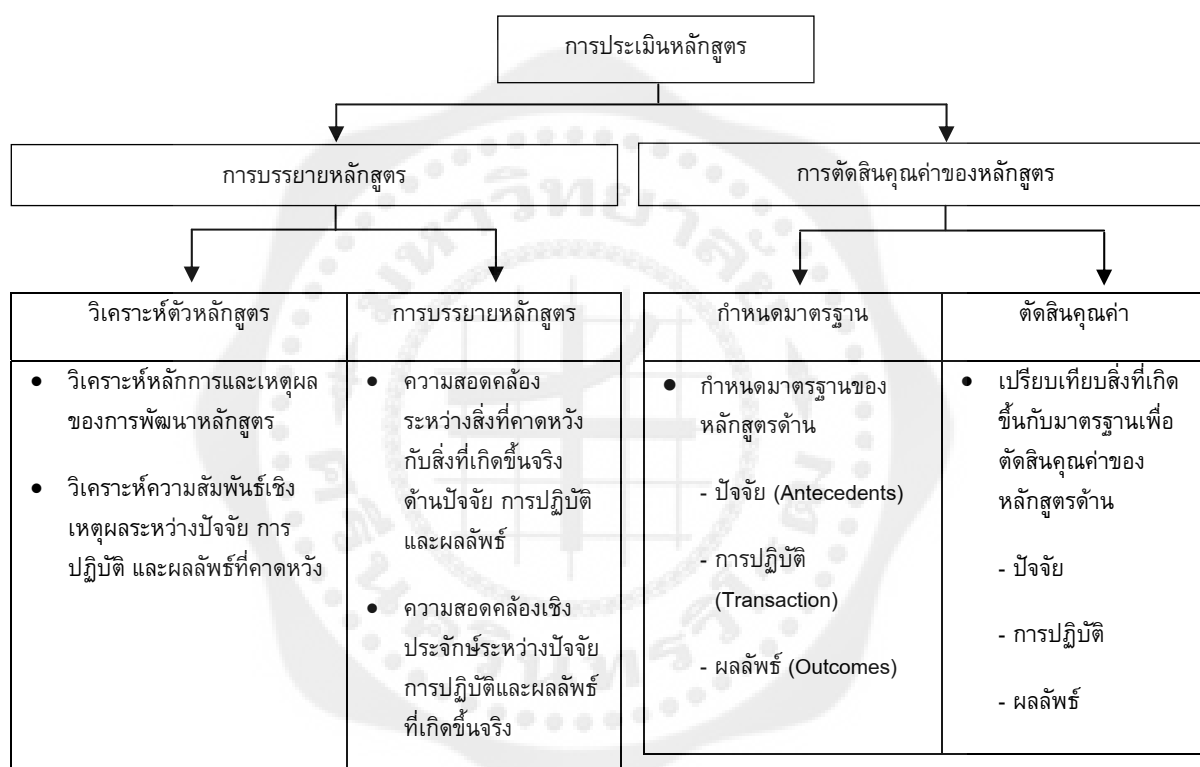
ที่มา: ศิริชัย กาญจนวาสี (2553)

2.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ไม่ยึดเป้าหมาย (Goal Free Evaluation Model)

เป็นรูปแบบการประเมินที่ไม่นำความคิดเห็นของผู้ประเมินเป็นตัวกำหนดความคิดในโครงการประเมิน ผู้ประเมินเหตุการณ์ที่เกิดตามสภาพความเป็นจริงมีความเป็นอิสระในการประเมินและต้องไม่มีความลำเอียง เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสคริฟเวน (Michael Scriven)

2.3 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดเกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) เป็นรูปแบบ

การประเมินที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตรโดยใช้เกณฑ์เป็นหลัก เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสเตค (Robert E. Stake) เป็นต้น

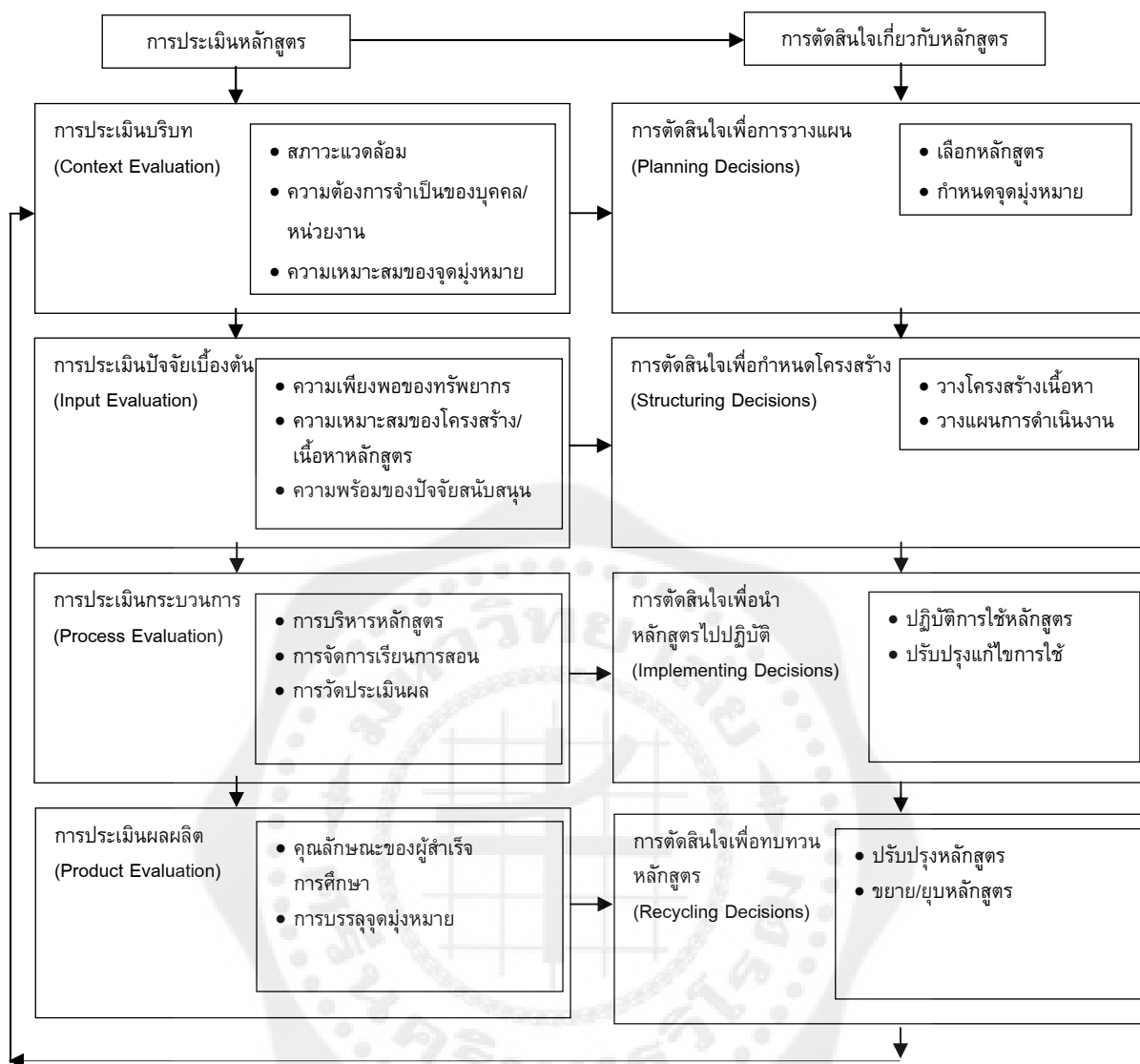


ภาพประกอบ 3 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินของสเตคสำหรับใช้ประเมินหลักสูตร

ที่มา: ศิริชัย กาญจนวาสี (2553)

2.4 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision Making Model)

เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการทำงานอย่างมีระบบเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนั้น เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโพรวัส (Malcom Provus) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตฟเฟิลบีม (Danine L. Stufflebeam) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของดอริสโกว์ (Doris T. Gow)



ภาพประกอบ 4 ตัวอย่างการประยุกต์ใช้โมเดลการประเมินของStufflebeam&Coryn
สำหรับใช้ประเมินหลักสูตร

ที่มา: ศิริชัย กาญจนวาสี (2553)

สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้เลือกที่จะใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision Making Model) คือ รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลบีม (Daniel L. Stufflebeam) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบชีปป์ ในการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากรูปแบบการประเมินนี้ เน้นการจัดการ คือการประเมินที่มุ่งเน้นนำเสนอสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยรูปแบบการประเมินนี้มีลักษณะเป็นกลยุทธ์เชิงระบบสำหรับการปรับปรุงแต่ละมิติในการประเมินมีความต่อเนื่องกันเป็นระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุดของสิ่งที่จะทำการประเมิน จะทำได้

ข้อมูลที่เป็นจุดแข็ง จุดอ่อน และประสิทธิภาพของสิ่งที่ถูกประเมินได้เป็นอย่างดี ทั้งรูปแบบการประเมินนี้
ง่ายต่อการใช้งานและสะดวกในการปฏิบัติ จึงเป็นที่นิยมอย่างกว้างขวางตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ตอนที่ 3 รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้

3.1 แนวคิดการประเมินแบบชิปปี้

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ ของรัตนะ บัวสนธ์ (2556: 10 - 24) และ
หนังสือ “ Evaluation Theory , Models,& Applications ” second edition ของสตัฟเฟิลบีม (2014: 309 - 337)มี
รายละเอียด ดังต่อไปนี้

รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ เป็นการนำตัวอักษรตัวแรกของมิติการประเมิน 4 ด้านมาประกอบกัน
ได้แก่ การประเมินบริบท (Context Evaluation) ปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) กระบวนการ
(Process Evaluation) และผลผลิต (Product Evaluation) ซึ่งสตัฟเฟิลบีม พัฒนานำเสนอขึ้น
โดยมีพื้นฐานมาจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์การทำการประเมินโครงการทางการศึกษา
ของประเทศสหรัฐอเมริกาตั้งแต่กลางปี 1960 โดยต้องการที่จะแก้ไขข้อผิดพลาดหรือข้อจำกัด
ของรูปแบบการประเมินแบบดั้งเดิม อาทิการออกแบบการทดลองการประเมินอิงวัตถุประสงค์ และ
การทดสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รูปแบบหรือวิธีการประเมินแบบดั้งเดิมมีข้อจำกัด
ในการศึกษาหาคำตอบเกี่ยวกับโครงการทางการศึกษาในสมัยนั้น จึงทำให้เกิดการพัฒนา
รูปแบบการประเมินใหม่ๆ เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับโครงการทางการศึกษาอย่างรอบด้านหลายแง่มุมมากขึ้น
ซึ่งรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ ก็เป็นหนึ่งในรูปแบบการประเมินอื่นๆที่นักประเมินในยุค
นั้นพัฒนานำเสนอไว้ รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ปรากฏขึ้นเป็นลายลักษณ์ชัดเจนใน หนังสือชื่อ
Educational Evaluation and Decision Making ซึ่งตีพิมพ์ในปี 1971 ซึ่งได้มีการปรับปรุงมาเรื่อยๆ
จนล่าสุดในปี ค.ศ. 2014 ได้มีการแก้ไขครั้งล่าสุด มีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินบริบท (Context Evaluation) เป็นการประเมินเกี่ยวกับความต้องการจำเป็น (Need)
ปัญหา (Problem) คุณสมบัติที่มีค่า (Assets) และโอกาส (Opportunities) ที่จะเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไข
แวดล้อมหนึ่งที่กำหนดการประเมินบริบท 4 ส่วนนี้มีความสำคัญที่จะนำไปสู่การกำหนดเป้าหมายและ
จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายโครงการเพื่อให้บรรลุตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียไปสู่
การออกแบบโครงการและความเหมาะสมเป็นไปได้ของโครงการ

การประเมินบริบทอาจจะประเมินได้ ทั้งก่อน ระหว่างหรือแม้กระทั่งหลังการดำเนินโครงการ
แผนงานหรือสิ่งแทรกแซง (Intervention) อื่นๆ กรณีประเมินบริบทก่อนการดำเนินโครงการ องค์กร
หรือหน่วยงานจะใช้ผลจากการประเมินบริบทเพื่อ ช่วยจัดลำดับความสำคัญและกำหนดเป้าหมาย
สำหรับโครงการนั้น แต่ถ้าเป็นการประเมินบริบทระหว่าง หรือหลังดำเนินโครงการหรือสิ่งแทรกแซง
อื่นๆ องค์กร และหน่วยงาน มักจะดำเนินการและจัดทำรายงาน การประเมินบริบทรวมไปกับการ
ประเมินปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต ในการประเมินบริบทนั้นมีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1)
กำหนดขอบเขตและบรรยายเกี่ยวกับโครงการหรือสิ่งที่ต้องการแก้ไขปรับปรุง 2) จำแนกกลุ่มเป้าหมาย และ

ประเมินความต้องการจำเป็นของกลุ่มบุคคลดังกล่าว 3) จำแนกปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เป็นบ่อเกิดของความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย 4) จำแนกความเกี่ยวข้องระหว่างคุณสมบัติที่มีค่าและโอกาสการได้รับทุนอุดหนุนที่สามารถนำไปใช้กำหนดเป้าหมายความต้องการจำเป็นนั้น 5) จัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการกำหนดเป้าหมายมุ่งการปรับปรุง 6) ประเมินความชัดเจนและความเหมาะสมเป็นไปได้ของเป้าหมายมุ่งการปรับปรุง และ 7) จัดเตรียมข้อมูลพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจผลลัพธ์ของเป้าหมาย มุ่งการปรับปรุงหรือความพยายามในการให้บริการ

2. การประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation) จุดมุ่งเน้นหลักของการประเมินปัจจัยนำเข้าก็เพื่อช่วยจัดลำดับโครงการที่จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความต้องการจำเป็น โดยการศึกษาและตรวจสอบอย่างถี่ถ้วนเกี่ยวกับแนวทางต่างๆ ที่มีศักยภาพหรือมีความเป็นไปได้มากที่สุด ในอันที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวการประเมินปัจจัยนำเข้าจะเป็นตัวบ่งบอกล่วงหน้าถึงความสำเร็จหรือ ความล้มเหลวหรือประสิทธิผลของความพยายามเปลี่ยนแปลงใดๆ ที่โครงการหรือสิ่งแทรกแซงนั้นๆ ต้องการให้เกิดจุดมุ่งเน้น ประการที่สองของการประเมินปัจจัยนำเข้าก็เพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับแนวทางที่เป็นทางเลือกต่างๆ และเพราะเหตุใดจึงเลือกแนวทางนั้น โดยสรุปการประเมินปัจจัยนำเข้าก็เพื่อช่วยผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจเลือกกลยุทธ์ต่างๆ ที่จะช่วยให้บรรลุเป้าหมายตอบสนองความต้องการจำเป็นให้แก่ผู้รับประโยชน์ ก่อให้เกิดแผนงานที่ปฏิบัติได้จริงและใช้งบประมาณได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้การประเมินปัจจัยนำเข้าก็เพื่อช่วยให้ผู้นำโครงการหลีกเลี่ยงความสูญเปล่าใดๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรหรือโครงการที่ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์คุ้มค่าถึงทรัพยากรที่จะต้องสูญเสียไป

การประเมินปัจจัยนำเข้าอาจเริ่มจากการทบทวนปฏิบัติงานที่จะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์และตอบสนองความต้องการจำเป็นที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งทำได้ตามขั้นตอนหรือวิธีการต่างๆ ได้แก่ 1) การทบทวนวรรณกรรมหรือเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 2) การตรวจเยี่ยมโครงการตัวอย่างหรือโครงการที่มีลักษณะคล้ายกัน 3) การปรึกษาผู้เชี่ยวชาญและตัวแทนจากรัฐบาล 4) สืบค้นสารสนเทศเกี่ยวกับการให้บริการจากแหล่งสืบค้นทางอินเทอร์เน็ต 5) ทบทวนเอกสาร บทความเกี่ยวกับรายงานผู้บริโภคหรือเอกสารอื่นๆ ที่ตีพิมพ์เรื่องราวที่คล้ายคลึงกัน เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และการให้บริการ และ 6) การชี้ชวนให้ผู้ปฏิบัติงานจัดทำข้อเสนอ

นักประเมินจะต้องใช้สารสนเทศที่ได้ทั้งหมดเพื่อนำไปสู่การได้กลยุทธ์หรือแนวทางการดำเนินงานที่มีแนวโน้มศักยภาพก่อให้เกิดการยอมรับได้ต่อการนำไปใช้ โดยอาจจัดลำดับแนวทางการดำเนินงานดังกล่าวโดยอาศัยหรือพิจารณาจากเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องต่อไปนี้ 1) ตอบสนองการบรรลุความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์ 2) ตอบสนองต่อเป้าหมายที่เป็นปัญหาขององค์กร 3) ศักยภาพของประสิทธิผล 4) ต้นทุนที่ต้องใช้ 5) สอดคล้องมีอยู่จริงในทางการเมือง 6) มีความเป็นไปได้ในการบริหารจัดการ และ 7) มีศักยภาพเพียงพอที่จะก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกพื้นที่หนึ่งๆ ต่อจากนั้นนักประเมินสามารถที่จะให้คำแนะนำแก่ผู้ทำหน้าที่ตัดสินใจว่าควรเลือกหรือค้นหาแนวทางการดำเนินงานหรือไม่อย่างไร

3. การประเมินกระบวนการ (Process Evaluation) เป็นการตรวจสอบการนำแผนงานหรือโครงการไปใช้หรือตรวจสอบการดำเนินงานการใช้แผนงาน โครงการ วัตถุประสงค์ที่สำคัญประการหนึ่งของการประเมินกระบวนการก็คือ การให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้จัดการและผู้ปฏิบัติงานในโครงการนั้นๆ เกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการว่าเป็นไปตามตารางเวลาที่กำหนดหรือไม่ การใช้งบประมาณและประสิทธิภาพเป็นอย่างไร สำหรับวัตถุประสงค์อีกประการหนึ่งก็เพื่อชี้แนะแนวทางให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในการปรับปรุงการใช้งบประมาณและแนวทางการดำเนินงานของโครงการให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น การได้รับสารสนเทศจากการประเมินกระบวนการก็สามารถนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจปรับปรุงสิ่งต่างๆ ในโครงการให้สามารถดำเนินการต่อไปและมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ต้องการในการประเมินกระบวนการนั้นควรทำการเปรียบเทียบระหว่างกิจกรรมและค่าใช้จ่ายจริงกับกิจกรรมในแผนงาน โครงการ และงบประมาณที่กำหนดไว้ว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงไร รวมทั้งบรรยายเห็นถึงปัญหาต่างๆ เกี่ยวกับการนำโครงการไปใช้และท้ายที่สุดก็ควรจัดทำรายงานที่ผู้ร่วมโครงการหรือผู้ทำการสังเกต ได้ตัดสินคุณภาพของกระบวนการใช้โครงการ แผนงานดังกล่าว

นักประเมินกระบวนการ จำเป็นต้องดำเนินการค่อนข้างมากในการควบคุมกำกับและจัดทำเอกสารเกี่ยวกับกิจกรรมของโครงการหรือตัวแทรกแซงซึ่งอาจเริ่มจากการทบทวนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้อง แผนการปฏิบัติงาน งบประมาณและการประเมินผลของโครงการหรือสิ่งที่แทรกแซงเพื่อที่จะพิจารณาว่ากิจกรรมอะไรที่ควรต้องกำกับในโครงการหรือสิ่งแทรกแซงดังกล่าว การพิจารณาตัวอย่างที่เป็นไปได้ในการให้บริการกลุ่มผู้รับประโยชน์ การฝึกอบรมให้คำปรึกษาทีมผู้ปฏิบัติงาน การจัดประชุมทีมผู้ปฏิบัติงาน การควบคุมกำกับผังงาน(Work Flow) การบำรุงรักษาตรวจสอบเครื่องอุปกรณ์ การจัดลำดับและแจกจ่ายวัสดุ การควบคุมค่าใช้จ่าย และการจัดการสารสนเทศของโครงการเหล่านี้เป็นต้น

4. การประเมินผลผลิต (Product Evaluation) วัตถุประสงค์หลักของการประเมินผลผลิตก็เพื่อสอบวัดดีความและตัดสินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซงว่าตอบสนองบรรลุนความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์หรือไม่

นอกจากนั้นการประเมินผลผลิตก็ต้องประเมินผลลัพธ์ (Outcomes) ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ ทั้งที่เป็นไปในทางบวกและทางลบอีกด้วย ยิ่งไปกว่านั้นบ่อยครั้งที่นักประเมินยังขยายขอบเขตการประเมินผลผลิตไปสู่การประเมินในสิ่งที่เรียกว่า ผลลัพธ์ระยะยาวอีกด้วย การประเมินผลผลิตควรดำเนินการโดยอาศัยการรวบรวม และวิเคราะห์การตัดสินใจของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อโครงการหรือสิ่งที่ได้รับการประเมิน (Evaluand) นั้นในบางครั้งก็อาจทำการเปรียบเทียบ ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับโครงการหรือสิ่งที่ได้รับการประเมิน อื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันและมีอยู่บ่อยๆ ที่ผู้รับบริการ จากโครงการต้องการจะรู้ว่าโครงการดังกล่าวได้ ผลสัมฤทธิ์เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ และมีประโยชน์คุ้มกับการลงทุนดำเนินการเพียงไร

ดังนั้นในทางที่เหมาะสมแล้วนักประเมินก็ควรที่จะวิเคราะห์ดีความให้เห็นว่าจุดอ่อนของการใช้โครงการ หรือแผนปฏิบัติงานส่วนใดที่เป็นสาเหตุทำให้ได้ผลลัพธ์อ่อนด้อยลงไปด้วยในการประเมินผลการปฏิบัติที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากวัตถุประสงค์ที่กำหนดนั้น นักประเมินจำเป็นต้องศึกษาค้นหาผลลัพธ์ที่มีได้

คาดหวังด้วยทั้งผลลัพธ์ในเชิงบวกและเชิงลบโดยการรับฟังความคิดเห็นหรือสัมภาษณ์กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับสิ่งที่ได้รับการประเมินเพื่อที่จะทำการทดสอบสมมุติฐานเกี่ยวกับผลลัพธ์ให้ครอบคลุมทุกๆด้าน และสืบหาข้อเท็จจริงอย่างรอบคอบสำหรับยืนยันหรือไม่ยืนยันสมมุติฐานเกี่ยวกับผลลัพธ์ดังกล่าว นอกจากนี้แล้วนักประเมินอาจใช้วิธีการศึกษารายกรณีโดยเลือกบุคคลที่ได้รับการประเมินจากโครงการหรือสิ่งที่ได้รับการประเมินเพื่อทำการสัมภาษณ์ระดับลึกเกี่ยวกับผลที่เกิดจากโครงการดังกล่าว หรือนักประเมินอาจใช้วิธีการสำรวจความคิดเห็นทางโทรศัพท์หรือทางจดหมายของกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการเพื่อให้ตัดสินใจเกี่ยวกับการได้รับบริการตามมุมมองของแต่ละคนทั้งที่เป็นภาพบวกและภาพลบ

ในส่วนของภาคขยายที่เพิ่มขึ้นจากการประเมินผลผลิต (Product Evaluation) จากรูปแบบชิปปี้แบบเดิม รัตนะ บัวสนธ์. (2556: 23 - 24) กล่าวว่าความหมายของมิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นพิจารณาได้จากการตั้งคำถามการประเมิน (Evaluation Questions) แต่ละมิติดังนี้

5. การประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่า สิ่งที่ได้รับผลประโยชน์(จากโครงการหรือสิ่งแทรกแซง)ได้รับเกินไปกว่าเป้าหมายความต้องการที่จะได้รับตอบสนองตามความต้องการจำเป็นนั้นคือ อะไรบ้าง คำถามนี้ชี้ให้เห็นว่าไม่ว่าสิ่งที่ได้รับเกินไปกว่าที่กำหนดไว้นั้นจะเป็นไปในทางบวกหรือทางลบก็ล้วนแต่เป็นผลกระทบทั้งสิ้น

6. การประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation) เป็นการประเมิน โดยตั้งคำถามว่าโครงการหรือสิ่งแทรกแซงบรรลุตอบสนองความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับประโยชน์ได้อย่างครอบคลุมหรือไม่

7. การประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่าแนวทางการปฏิบัติอย่างเป็นระบบหรือเป็นทางการเกี่ยวกับการนำโครงการไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ อย่างยั่งยืนคืออะไร คำถามดังกล่าวมุ่งพิจารณาประเมินความคงอยู่หรือความต่อเนื่องในการทำโครงการ ที่ประสบผลสำเร็จไปใช้ รวมถึงวิธีการในการรักษาไว้ซึ่งความสำเร็จของโครงการดังกล่าว

8. การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation) เป็นการประเมินโดยตั้งคำถามว่ามีการนำโครงการหรือสิ่งแทรกแซงที่ประสบความสำเร็จไปประยุกต์หรือปรับปรุงใช้ในที่อื่นๆ หรือไม่

จะเห็นว่ามิติการประเมินที่เพิ่มขึ้นทั้ง 4 ด้าน จากการขยายการประเมินผลผลิต ตามรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้เดิมนั้น แท้ที่จริงก็คือการประเมินในส่วนนี้ สดฟิฟิลบีม เรียกว่า “ผลลัพธ์” (Outcomes) ของโครงการนั่นเอง เพียงแต่เป็นการจำแนกและตั้งคำถามการประเมินให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

จากมิติการประเมิน 4 มิติหลักของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ สรุปสาระสำคัญของรูปแบบได้ 4 ประเด็นดังต่อไปนี้

1. องค์ประกอบด้านคุณค่าของรูปแบบ หมายถึง รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้มีคุณค่าต่อการประเมินอะไรบ้างและเป็นการประเมินที่สัมพันธ์กับมิติใดของรูปแบบ ซึ่งแสดงได้ตามภาพประกอบ5



ภาพประกอบ 5 องค์ประกอบหลักของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้และความสัมพันธ์กับโครงการ

ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (2556)

จากภาพประกอบ 5 แสดงให้เห็นวงกลมสำคัญ 3 วง วงในสุดเป็นส่วนที่แสดงถึงคุณค่าร่วมกันของการประเมินในการนำไปใช้กำหนดส่วนต่างๆ ในวงกลมที่สองซึ่งเป็นส่วนประกอบของโครงการ ได้แก่ เป้าหมาย แผนงานหรือแผนการปฏิบัติงาน การปฏิบัติหรือการกระทำตามแผนงานและผลลัพธ์ที่ได้ใน 4 ส่วนประกอบของโครงการก็จะสัมพันธ์กับมิติการประเมินทั้ง 4 ด้านของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ซึ่งเป็นวงกลมนอกสุด นั่นคือ การประเมินเพื่อนำมาใช้กำหนดเป้าหมายของโครงการก็คือการประเมินบริบท การประเมินปัจจัยนำเข้าก็ใช้สำหรับจัดทำแผนปฏิบัติงานแต่การปฏิบัติงานหรือการกระทำตามแผนก็ต้องอาศัยการประเมินกระบวนการ และท้ายที่สุดหากจะประเมินผลลัพธ์ทั้งหมดของโครงการก็ต้องทำการประเมินผลผลิตนั่นเอง

2. บทบาทการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุปรวมเนื่องจากรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ สามารถนำมาใช้ได้ทั้งเป็นการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และการประเมินผลสรุปรวม (Summative Evaluation)

ดังนั้นวัตถุประสงค์และการใช้ผลการประเมินในมิติ 4 ด้านของรูปแบบการประเมินจึงแตกต่างกัน ซึ่งสรุปให้เห็นตามตาราง 1

ตาราง 1 ความสัมพันธ์ของมิติทั้ง 4 ด้าน ในรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้กับบทบาทการประเมิน
ความก้าวหน้า และการประเมินผลสรุปรวม

บทบาทการประเมิน	บริบท	ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต
Evaluation Roles	Context	Input	Process	Product
การประเมินความก้าวหน้า: มุ่งใช้สารสนเทศที่ได้จาก CIPP เพื่อมอง มุ่งไปข้างหน้าช่วยสำหรับการตัดสินใจและประกันคุณภาพของโครงการ แผนงาน หรือ สิ่งแทรกแซง	ชี้แนะสำหรับการจำแนกความต้องการจำเป็นของสิ่งแทรกแซงและเลือกจัดลำดับ เป้าหมาย (บนพื้นฐานการประเมินความต้องการจำเป็น ปัญหา คุณสมบัติที่มีค่าและโอกาส ที่เกิดขึ้น)	ชี้แนะสำหรับการเลือกแผนปฏิบัติงานหรือกลยุทธ์อื่นๆ (บนพื้นฐานของการประเมิน ทางเลือก กลยุทธ์ และทรัพยากร ที่จัดให้สำหรับโครงการ แผนงาน รวมทั้งการตรวจสอบแผนปฏิบัติงาน	ชี้แนะสำหรับการนำแผนปฏิบัติงานไปใช้ (บนพื้นฐานของการกำกับควบคุม และการตัดสินใจในแผนงานนั้น)	ชี้แนะสำหรับการดำเนินงานต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนการดัดแปลงหรือแม้ กระทั่งการยุติหรือ ระวังความพยายามใดๆของโครงการ แผนงาน หรือสิ่งแทรกแซงนั้น (บนพื้นฐานของการประเมินผลลัพธ์และผลข้างเคียงที่คาดว่าจะเกิด ขึ้น)
การประเมินผลสรุปรวม: มุ่งใช้สารสนเทศที่ได้ จาก CIPP เพื่อมองย้อนกลับสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ คุณประโยชน์ความซื่อสัตย์ มั่นยำและความมีนัยสำคัญของโครงการ	เปรียบเทียบการประเมินความต้องการจำเป็น ปัญหา คุณสมบัติที่มีค่าและโอกาสกับเป้าหมายและ การจัดลำดับความสำคัญ	เปรียบเทียบกลยุทธ์ การออกแบบและงบประมาณของโครงการกับความ ต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายและผู้รับประโยชน์ของโครงการ	การบรรยายอย่างครอบคลุมเกี่ยวกับกระบวนการและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง โดยการเปรียบเทียบ กับกิจกรรมในแผนงาน ที่ออกแบบไว้	เปรียบเทียบผลลัพธ์ และผลข้างเคียง ทั้งหมดของโครงการ กับความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย และเปรียบเทียบกับผลที่เกิดขึ้นจากโครงการที่มี ลักษณะคล้ายๆ กัน ดีความผลที่ได้รับโดยพิจารณาร่วมกับผลการ ประเมินบริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ

ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (2556)

จากสาระสำคัญในตาราง 1 จะเห็นว่าถ้าเป็นการนำรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้มาใช้ ในการประเมินความก้าวหน้าตามมิติการประเมิน 4 ด้านนั้นเป็นการประเมินที่มุ่งพิจารณาไปข้างหน้าหรือคาดคะเนถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นและนำผลที่ได้ในแต่ละมิติไปใช้เพื่อการชี้แนะแนวทางการตัดสินใจสำหรับดำเนินการในแต่ละเรื่อง ทั้งนี้เพื่อก่อให้เกิดความมั่นใจได้ว่าโครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซงนั้นๆ จะมีประสิทธิผล ประสิทธิภาพ คู่มีค่ากับทรัพยากรที่ต้องสูญเสียไป ตอบสนองความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายและสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ ในขณะที่ถ้านำรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้มาประเมินผลสรุปรวมตามมิติการประเมินทั้ง 4 ด้าน ก็เป็นการประเมินที่มุ่งพิจารณาย้อนหลังสิ่งที่เกิดขึ้นแล้ว และนำผลการประเมินในแต่ละ

ละมิตีที่เกิดขึ้นแล้วนี้ไปเปรียบเทียบกับที่ออกแบบกำหนดไว้ ทั้งนี้เพื่อสรุปให้เห็นภาพรวมว่าโครงการแผนงานหรือสิ่งแทรกแซงนั้นๆมีคุณภาพ คุณประโยชน์มีความแม่นยำและมีนัยสำคัญเพียงไร

นอกจากนี้สตัฟเฟิลบีม ยังได้มีการสร้างข้อคำถามสำหรับการประเมินตามมิติต่างๆซึ่งได้แยกตามระยะการประเมินโดยแบ่งเป็นระยะประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) และระยะการประเมินผลสรุปรวม (Summative Evaluation) ซึ่งแสดงได้ดังตาราง 2 ดังนี้

ตาราง 2 คำถามประกอบการประเมินตามมิติต่างๆ ซึ่งแยกเป็นระยะการประเมินความก้าวหน้าและการประเมินผลสรุปรวม

บทบาทการประเมิน	บริบท	ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต
Evaluation Roles	Context	Input	Process	Product
การประเมินความก้าวหน้า	• อะไรคือความต้องการจำเป็นสูงสุดของโครงการนี้ • อะไรคือจุดมุ่งหมายที่จะนำไปสู่การตอบสนองความต้องการจำเป็น	• วิธีการใดที่จะทำให้ตอบสนองกับความต้องการจำเป็นและจุดมุ่งหมาย • ทำอย่างไรที่จะทำให้โครงการประสบความสำเร็จ คุ่มค่า และดำเนินการต่อไปได้ • ต้องทำอย่างไรจึงจะทำให้มีประสิทธิผล ซึ่งเกี่ยวข้องกับ ทีมงาน เงินทุน และการนำไปใช้ • อะไรที่เป็นข้อจำกัดหรืออุปสรรคต่อการนำไปใช้งาน	• อะไรที่โครงการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการเวลายงบประมาณ และให้เกิดประสิทธิผล • หากจำเป็นต้องพัฒนาจะต้องออกแบบโครงการอย่างไร • ในการนำโครงการไปใช้มีจุดแข็งอย่างไรบ้าง	• อะไรที่เป็นตัวชี้วัดของความสำเร็จที่สามารถสังเกตและประเมินได้ • ตัวชี้วัดอื่นๆ(ถ้ามี) ที่จะบ่งบอกว่าโครงการสำเร็จหรือไม่สำเร็จ • อะไรคือผลข้างเคียงที่เกิดขึ้น(ทั้งด้านบวกและด้านลบ) ที่ค้นพบ • ในการนำไปใช้ควรมีการปรับเปลี่ยนอย่างไรเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

ตาราง 2 (ต่อ)

บทบาทการประเมิน	บริบท	ปัจจัยนำเข้า	กระบวนการ	ผลผลิต
Evaluation Roles	Context	Input	Process	Product
การประเมินผลสรุปรวม	• อะไรที่ทำให้โครงการนี้ตอบสนองความต้องการจำเป็นสูงสุดได้ • อะไรที่ทำให้จุดมุ่งหมายของโครงการนี้สามารถสะท้อนความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายได้	• เลือกวิธีการใดที่จะทำให้เป้าหมายบรรลุผลได้ • มีการเลือกกลยุทธ์อย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการอื่นๆในด้านความสำเร็จ ความเป็นไปได้ และความคุ้มค่า • กลยุทธ์ที่เลือกคืออะไร ซึ่งจะนำไปสู่ความสมบูรณ์ถูกต้อง และแผนงานที่เป็นไปได้	• อะไรที่โครงการได้ดำเนินการเป็นไปตามแผนหรือไม่ มีการพัฒนาแผนงานอย่างไรบ้าง • โครงการมีการดำเนินการที่ได้อย่างไร • อะไรที่เป็นต้นทุนทั้งหมดของโครงการ	• โครงการนี้มีประสิทธิผลอะไรบ้าง เมื่อพิจารณาตามความต้องการจำเป็น และผลการบรรลุตามจุดมุ่งหมาย • ผลกระทบที่คาดไม่ถึงทั้งด้านบวกและด้านลบมีหรือไม่ • ผลสรุปรวมของโครงการคืออะไรโดยพิจารณาจากต้นทุน ประสิทธิภาพ และการประยุกต์ใช้งานอื่นๆ

ที่มา: Stufflebeam; & Coryn. (2014)

3. ลักษณะสำคัญของการประเมินมิติ 4 ด้าน ของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ การประเมินมิติ 4 ด้านของรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ มีลักษณะสำคัญแตกต่างกันออกไปทั้งในแง่วัตถุประสงค์และวิธีการประเมินรวมทั้งความสัมพันธ์ของการตัดสินใจในกระบวนการเปลี่ยนแปลงซึ่งสรุปได้ ดังตาราง 3

ตาราง 3 ลักษณะสำคัญของการประเมิน 4 มิติ ตามรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้

ลักษณะสำคัญ	การประเมินบริบท	การประเมินปัจจัยนำเข้า	การประเมินกระบวนการ	การประเมินผลลัพธ์
วัตถุประสงค์	1. เพื่อกำหนดบริบทที่เกี่ยวข้อง 2. เพื่อกำหนด ประชากรเป้าหมาย และประเมินความต้องการจำเป็น 3. เพื่อกำหนดโอกาสสำหรับกำหนดความต้องการจำเป็น 4. เพื่อวินิจฉัยปัญหา บนพื้นฐานความต้องการจำเป็น 5. เพื่อตัดสินใจว่าเป้าหมายของโครงการตอบสนองความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเพียงพอหรือไม่	1. เพื่อกำหนดและประเมินสมรรถวิสัย ของระบบการทำงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ 2. เพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางเลือกของโครงการ 3. เพื่อกำหนดออกแบบแนวทาง การนำโครงการไปใช้ 4. เพื่อกำหนดแนวทางการใช้งบประมาณและตารางการปฏิบัติงาน	1. เพื่อกำหนดและคาดคะเนข้อจำกัดหรือข้อบกพร่องเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินกิจกรรมหรือการนำโครงการไปใช้ 2. เพื่อจัดหาสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจเกี่ยวกับกิจกรรมหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากแนวทางการดำเนินงานของโครงการ	1. เพื่อกำหนดการบรรยาย และตัดสินใจเกี่ยวกับผลลัพธ์โครงการพิจารณาจากความสัมพันธ์กับสารสนเทศของวัตถุประสงค์ บริบทปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ 2. ดีความเกี่ยวกับคุณภาพคุณประโยชน์ และความถูกต้องแม่นยำของโครงการแผนงานหรือสิ่งแทรกแซง

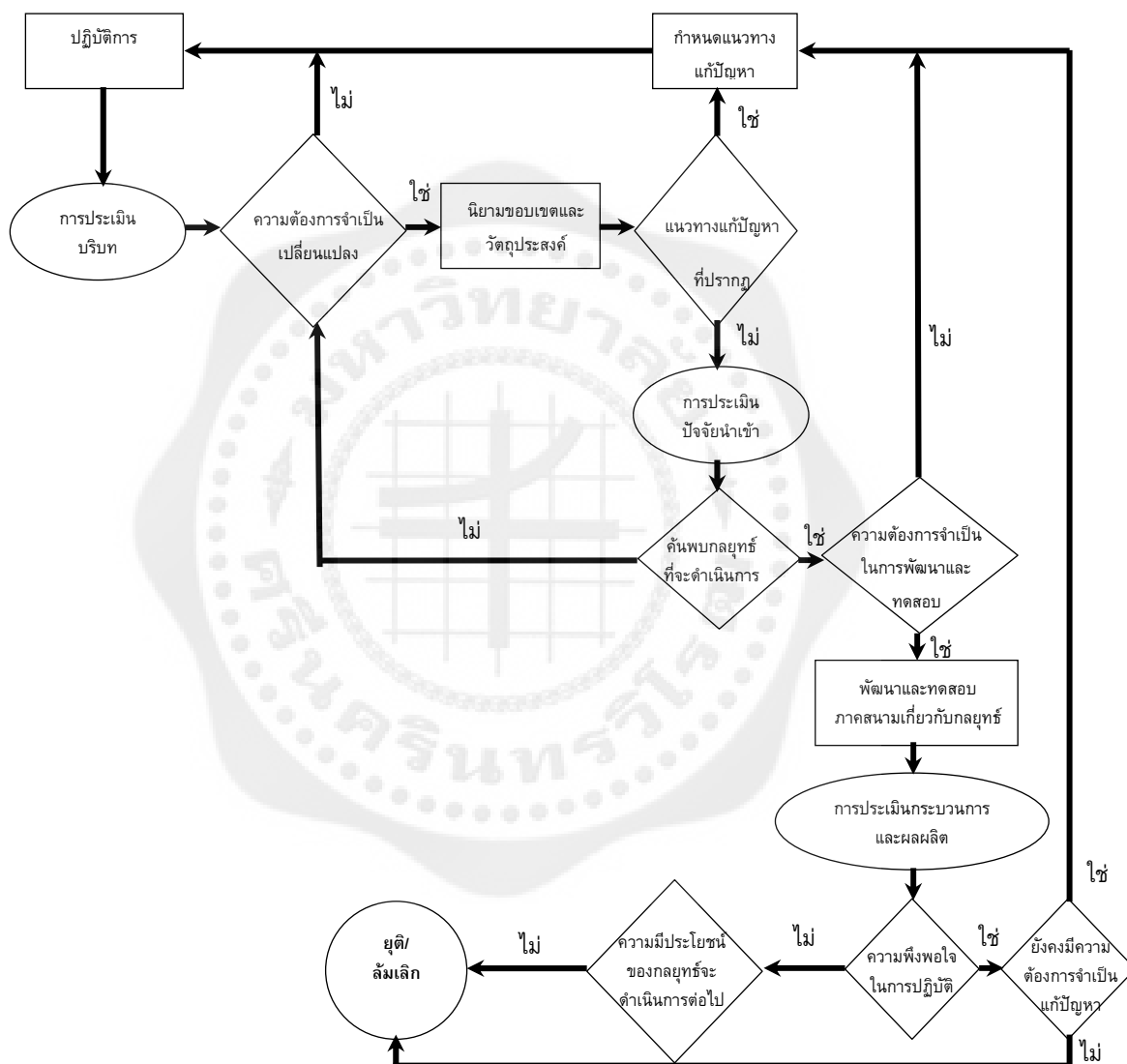
ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (2556)

ตาราง 3 (ต่อ)

ลักษณะ สำคัญ	การประเมินบริบท	การประเมินปัจจัย นำเข้า	การประเมิน กระบวนการ	การประเมิน ผลผลิต
วิธีการ	การใช้วิธีการต่างๆ เช่น การวิเคราะห์ระบบ การสำรวจ การทบทวน เอกสาร การวิเคราะห์ ข้อมูลทุติยภูมิการรับฟัง ความคิดเห็นการสัมภาษณ์ แบบทดสอบวินิจฉัย และ เทคนิคเดลไฟ	สำรวจและวิเคราะห์ การมีอยู่ของบุคคล และวัสดุอุปกรณ์ กลยุทธ์การแก้ไข ปัญหาและแนวทาง อื่นที่เกี่ยวข้อง ความ เป็นไปได้ ต้นทุนและภาวะทาง เศรษฐกิจใช้วิธีการ บางอย่าง ได้แก่ การค้นหาเอกสาร ตรวจสอบโครงการ ตัวอย่าง การโน้มน้าวทีมงานและการ ทดลองนำร่อง	ควบคุมกำกับ กิจกรรมและกระตุ้น เตือน เกี่ยวกับการ ไม่ได้ เข้าร่วม โครงการของ บุคคล ใดๆ บรรยาย กระบวน การจริงที่ เกิดขึ้นสร้าง ปฏิสัมพันธ์ การ สังเกตอย่าง ต่อเนื่องเกี่ยวข้อง กับ กิจกรรมต่างๆ ของทีมปฏิบัติงาน ในโครงการและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	นิยามเชิงปฏิบัติ การ และวัดผลลัพธ์ตาม เกณฑ์ รวบรวมการตัดสินใจเกี่ยวกับผลลัพธ์ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กับโครงการ นั้นๆ โดย ใช้การวิเคราะห์ เชิงปริมาณและ เชิงคุณภาพ รวมทั้ง เปรียบเทียบผลลัพธ์ ทั้งหมดกับความ ต้องการจำเป็นใน การได้รับการตอบสนองของกลุ่ม เป้าหมาย
ความสัมพันธ์ กับการตัดสินใจ ในกระบวนการ เปลี่ยนแปลง	สำหรับตัดสินใจ กำหนดสิ่งต่างๆ ได้แก่ ความสัมพันธ์ของเป้าหมายกับความ ต้องการจำเป็นที่จะได้รับการบริการหรือการได้รับ โอกาสการจัดลำดับ ความสำคัญเกี่ยวกับ ระยะเวลาการใช้ งบประมาณและ ทรัพยากรความสัมพันธ์ ของวัตถุประสงค์กับการ แก้ไขปัญหาการจัดทำแผน เปลี่ยนแปลงความต้องการ จำเป็นและจัดเตรียม สารสนเทศพื้นฐานสำหรับการตัดสินใจผลลัพธ์	สำหรับเลือกแหล่ง ให้การสนับสนุน กลยุทธ์การแก้ปัญหา และการออกแบบ แนวทางการ ดำเนินงาน โครงการการตัดสินใจปรับเปลี่ยน กิจกรรมงบประมาณ และตารางเวลาการ ดำเนินกิจกรรมเป็น การจัดหา สารสนเทศเพื่อเป็น พื้นฐานการตัดสินใจ นำโครงการไปใช้	สำหรับการใช้และ ปรับการออกแบบ โครงการควบคุมผล ที่จะเกิดจาก กระบวนการ ควบคุมผลที่อาจจะ เกิดจากกระบวนการ และจัดเตรียม คำอธิบาย กระบวนการที่ เกิดขึ้นจริงเพื่อใช้ ดีความผลลัพธ์ที่จะ เกิดขึ้นในตอนท้าย	สำหรับการตัดสินใจ เกี่ยวกับความต่อเนื่อง การยุติ การปรับแต่ง หรือ เปลี่ยนแปลงจุด เน้นของกิจกรรม และ นำเสนอบันทึกรายงาน ที่ ชัดเจนของผลที่เกิดขึ้นทั้งหมดจาก กิจกรรมต่างๆ (ทั้งที่ ตั้งใจและ ไม่ตั้งใจทั้ง เชิง บวกและเชิงลบ) เปรียบเทียบผล การ ประเมินความ ต้องการ จำเป็นที่ได้รับการ ตอบสนองกับ วัตถุประสงค์ที่ตั้ง

ที่มา: รัตน บัวสนธิ(2556)

4. รูปแบบการประเมินแบบซิปปีมีลักษณะเป็นกลยุทธ์เชิงระบบสำหรับการปรับปรุงเนื่องจากรูปแบบการประเมินแบบซิปปีในแต่ละมิติของการประเมินจะมีความต่อเนื่องส่งผลต่อกันสำหรับการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงปรับแต่งส่วนต่างๆ ของโครงการหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่ารูปแบบการประเมินแบบซิปปีสามารถนำมาใช้ในฐานะกลยุทธ์เชิงระบบสำหรับการปรับปรุง โครงการ แผนงานหรือสิ่งแทรกแซง ดังแสดงให้เห็นได้ตามภาพ 6



ภาพประกอบ 6 ผังการไหลของรูปแบบการประเมินในฐานะที่เป็นตัวกระตุ้นการปรับปรุงเชิงระบบ

ที่มา: รัตนะ บัวสนธ์ (2556)

3.2 มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้

รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้เป็นที่นิยมในประเทศไทย ในการประเมินโครงการ หรือหลักสูตรต่างๆ รัตนะ บัวสนธ์(2556: 8 - 10) กล่าวว่า การใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ของไทยมีมโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนในประเด็นต่างๆ ดังนี้

3.2.1 ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ เมื่อสิ้นสุดโครงการการใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ กรณีนี้ผู้ใช้นำรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ที่แบ่งมิติการประเมิน ออกเป็น 4 ด้าน คือ บริบท (Context) ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) และ ผลผลิต (Product) มาประเมินโครงการ แผนงาน หรือหลักสูตรที่สิ้นสุดระยะเวลาดำเนินการไว้เพื่อที่จะสรุปภาพรวม ผลการประเมินโครงการ แผนงานดังกล่าวเป็นรายมิติที่ทำการประเมินซึ่งมีลักษณะเป็นการประเมินย้อนหลังและไม่ได้ให้ข้อเสนอแนะสำหรับการตัดสินใจจากผลการประเมินแต่ละด้าน

3.2.2 เครื่องมือฉบับเดียวสำหรับการประเมินทุกมิติ การประเมินโครงการ แผนงานหรือหลักสูตรที่ผู้ประเมินแบ่งมิติการประเมินออกเป็น 4 ด้านตามที่กล่าวนั้น มักใช้แบบสอบถามชนิดแบ่งเป็นระดับความคิดเห็น (อาจเป็น 3, 4 หรือ 5 ระดับ) แล้วสร้างข้อคำถามในแต่ละด้านเท่าๆ กันหรืออาจไม่เท่ากัน โดยส่วนใหญ่จะมีข้อคำถามในแต่ละด้าน 5 - 10 ข้อเพื่อให้ผู้ตอบใส่เครื่องหมาย P ตามระดับความคิดเห็นระดับใดๆ ในข้อคำถามนั้นๆ แล้วนำคำตอบที่ได้มาตรวจให้คะแนนเป็นตัวเลขเพื่อนำมาวิเคราะห์ต่อไป ทั้งๆที่จริงแล้วการประเมินในแต่ละมิติหรือแต่ละด้านต้องใช้เครื่องมือ เทคนิควิธีการที่หลากหลายในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ตัดสินผลการประเมินไม่ใช่ใช้เครื่องมือฉบับเดียวเก็บข้อมูลทุกด้าน

3.2.3 นิยามมิติการประเมินไม่ถูกต้องครอบคลุมหรือไม่ได้นิยามงานประเมินโครงการที่ใช้รูปแบบชิปปี้บ่อยครั้ง พบว่า มิติการประเมินทั้ง 4 ด้าน ผู้ประเมิน ไม่ได้นิยามศัพท์อย่างชัดเจนว่าในแต่ละมิตินั้น มีความหมายครอบคลุมถึงสิ่งที่มุ่งประเมินอะไรบ้างยิ่งไปกว่านั้น บางงานประเมินมิได้มีการนิยามมิติ การประเมินดังกล่าวแต่อย่างใดเลยการให้นิยามที่ไม่ชัดเจนครอบคลุมหรือไม่ได้ให้นิยามมิติการประเมิน ทั้ง 4 ด้านนั้นเป็นปัญหาต่อการเขียนข้อคำถามหรือกำหนดประเด็นย่อย ปัญหาเช่นนี้นำไปสู่การเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมินผิด ประเด็นหรือผิดมิติของการประเมินซึ่งเมื่อได้ข้อมูลอันจะเป็นผลจากการประเมินที่ผิดมิติก็ย่อมไม่มีประโยชน์ หรือมีประโยชน์น้อยมากต่อการนำผลการประเมินไปใช้

3.2.4 ปราศจากการตั้งคำถามการประเมินตามมิติ / ประเด็นการประเมิน ความผิดพลาดคลาดเคลื่อนจะโดยตั้งใจหรือไม่ก็ตามของผู้ประเมินในข้อนี้เป็นผลสืบเนื่องเกี่ยวโยงกับข้อที่ผ่านมา นั่นคือเมื่อมิได้นิยามหรือสร้างความชัดเจนครอบคลุมในมิติการประเมินแต่ละด้านก็จะทำให้การตั้งคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่มุ่งประเมินในมิติต่างๆกระทำไม่ได้ คำถามการประเมินนั้นเป็นสิ่งที่บ่งบอกให้ผู้อ่านหรือผู้ใช้ผลการประเมิน ทราบว่าผู้ประเมินต้องการแสวงหาคำตอบอันเป็นสารสนเทศสำคัญของการประเมินอย่างไรบ้างและผลการประเมินที่ได้จากคำถามแต่ละข้อนั้นมีความครอบคลุมให้ภาพชัดเจนของโครงการ

แผนงานหรือหลักสูตรที่ถูกประเมินมากน้อยเพียงใด อันจะมีประโยชน์ต่อการนำเสนอเทศที่ได้รับไปใช้ สำหรับตัดสินใจดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไป

3.2.5 ใช้ข้อมูลเชิงปริมาณสำหรับการประเมินทุกมิติ เมื่อใช้เครื่องมือเก็บข้อมูลแต่ละมิติของการประเมินโดยเป็นแบบสอบถามเพียงหนึ่งฉบับ ดังนั้นข้อมูลที่ได้และนำไปวิเคราะห์จึงเป็นข้อมูลเชิงปริมาณที่มักแสดงออกมาในรูปของค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) รายข้อคำถามรายด้าน และภาพรวมทุกด้านของมิติการประเมิน ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วมิติการประเมินที่ต่างกันในแต่ละมิติจำเป็นต้องใช้ข้อมูลหลากหลายมิใช่ใช้แค่เพียงคะแนนจากแบบสอบถามเท่านั้น ข้อมูลหลากหลายที่ว่านี้อาจเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้มาจากวิธีการเก็บรวบรวม โดยการสังเกต สัมภาษณ์บุคคลต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ แผนงานหรือหลักสูตรที่ได้รับการประเมิน ซึ่งมักเรียกกลุ่มบุคคลเหล่านี้ว่าผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) หรืออาจเป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากเอกสารต่าง ๆ ก็ได้ด้วย

3.2.6 เกณฑ์การประเมินยึดเกณฑ์เดียวกันทุกมิติบ่อยครั้งที่พบว่าการประเมินแต่ละมิติตามรูปแบบชิปปี้ผู้ประเมินมักใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นตัวตัดสินคุณค่าของโครงการ แผนงาน หรือหลักสูตรในมิตินั้น ๆ ทั้งที่เป็นรายข้อของแต่ละมิติหรือรายด้านของมิติหนึ่ง ๆ เช่นผู้ประเมินใช้เกณฑ์ $\bar{x} = 3.50$ และ $SD = 1.50$ (ในกรณีเครื่องมือเก็บข้อมูล เป็นแบบมาตรประมาณค่าชนิด 5 ระดับ) สำหรับตัดสินตีค่าว่าโครงการแผนงานหรือหลักสูตรสำเร็จดี เหมาะสม เป็นต้น ซึ่งการใช้เกณฑ์เช่นนี้ ลักษณะเป็นเกณฑ์สัมบูรณ์ (Absolute Criterion) อันเป็นเกณฑ์เชิงปริมาณ การใช้เกณฑ์เดียวเช่นนี้ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในหมู่นักประเมินที่ทำตาม ๆ กันเพราะในทาง ที่ถูกที่ควรแล้วเกณฑ์การตัดสินคุณค่าของโครงการ แผนงานหรือหลักสูตรตามมิติต่างๆในรูปแบบ การประเมินแบบชิปปี้ต้องมีหลายแบบโดยเป็นทั้งเกณฑ์สัมบูรณ์และเกณฑ์สัมพัทธ์ (Relative Criterion) เกณฑ์ปริมาณ และเกณฑ์เชิงคุณภาพ (Quantitative & Qualitative Criterion) ทั้งนี้ควรพิจารณาให้เหมาะสมกับมิติการประเมินและข้อมูลที่ใช้ประกอบการประเมินแต่ละมิติ

3.2.7 ปราศจากการนำเสนอทางเลือกสำหรับตัดสินใจเชิงนโยบายหรือการใช้ผลการประเมินรายงานผลการประเมินที่ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้มักจะจบลงเมื่อผู้ประเมินรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลแต่ละมิติแต่ละข้อคำถามในมิตินั้นแต่ละขาดส่วนที่เป็นการสรุปตัดสินคุณค่าว่าทำดีที่สุดแล้วโครงการ แผนงานหรือหลักสูตรนั้นมีข้อดีข้อจำกัดในประเด็นหรือมิติใดและข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางสำหรับการตัดสินใจปรับปรุงหรือป้องกันแก้ไข ตลอดจนการขยายผลโครงการ แผนงาน ควรทำอย่างไร ซึ่งส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะสำหรับการตัดสินใจเช่นนี้ นับว่าเป็นบทบาทและหน้าที่สำคัญที่นักประเมินพึงดำเนินการเป็นอย่างดีเพราะนิยามการประเมินนั้นคือ “การตัดสินคุณค่าอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับคุณประโยชน์หรือคุณภาพของสิ่งที่ได้รับการประเมิน” (Evaluation is the Systematic Assessment or the Worth or Merit of an Object) (Stufflebeam, & Shinkfield, 2007: 9) Worth (ประโยชน์) นั้น หมายถึงโครงการ แผนงานหรือสิ่งที่ได้รับการประเมิน (Object of Evaluation) สามารถตอบสนองให้บริการสอดคล้องกับความต้องการจำเป็นของกลุ่มผู้รับบริการหรือสอดคล้องตามบริบท (Context) Merit (คุณภาพ) หมายถึง โครงการหรือสิ่งที่ได้รับการประเมินนั้นมีคุณภาพทำให้ได้ผลผลิตเป็นไป ตาม

วัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังนั้นผู้ประเมินจึงต้องตัดสินตีค่าเกี่ยวกับคุณประโยชน์และคุณภาพของโครงการ แผนงานที่ประเมินนั้นๆ พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางหรือข้อเสนอสำหรับการตัดสินใจดำเนินการให้แก่มือใช้หรือผู้กำหนดนโยบายด้วยเช่นกันหากรายงานการประเมินปราศจากสิ่งนี้ (การตัดสิน ตีค่าและข้อเสนอแนะสำหรับการตัดสินใจ) ก็ไม่อาจนับเป็นรายงานประเมินแต่เพียงเป็นรายงานการวิจัยเท่านั้น

จากมโนทัศน์คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการนำรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ที่เกิดขึ้นนั้น จะเห็นได้ว่าเป็นส่วนสำคัญในการประเมินโครงการหรือหลักสูตรต่าง ๆ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของงานประเมินนั้น

ดังนั้นการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ทำการศึกษา จึงได้มีการศึกษารูปแบบการใช้การประเมินแบบชิปปี้ที่ถูกต้อง การใช้เครื่องมือที่มีความหลากหลาย สอดคล้องตามบริบทแต่ละมิติของการประเมิน แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การใช้วิธีการทางการวิจัยแบบผสมวิธี เพื่อให้ผลการประเมินมีความเชื่อมั่นมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดหรือมโนทัศน์คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับการนำรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ไปใช้ในการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 4 หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 4 เป็นการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้แก่ 4.1) สิ่งแวดล้อมศึกษา(Environmental Education) 4.2) รูปแบบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.3) หลักการของหลักสูตร 4.4) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 4.5) พันธกิจของหลักสูตร 4.6) แนวคิดสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 4.7) สิ่งที่ควรพบในตัวของนักเรียนเมื่อสำเร็จหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และ 4.8) การบูรณาการมาตรฐานกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education)

สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) เป็น “กระบวนการ” ให้การศึกษาแก่ประชาชน เพื่อให้เกิดความตระหนักในความสำคัญและปัญหาของสิ่งแวดล้อมให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและป้องกันมิให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคตเพื่อพัฒนาให้เกิดสังคมและเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจนถึงรุ่นลูกหลานในอนาคตซึ่งหมายถึงการพัฒนาคนให้ตระหนักว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสำคัญอย่างไร กำลังมีปัญหอะไรและทำไมจึงต้องให้ความสนใจ การมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมก็คือนมีความรู้สึกรังเกียจอาหารและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้สิ่งแวดล้อมศึกษาจะสอนคนให้รู้จักปัญหา รู้วิธีแก้ปัญหา สามารถตัดสินใจในการพิจารณาปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมที่สำคัญกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาจะเปลี่ยนพฤติกรรมของคนให้หันมาดูแลสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

สิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่ได้มุ่งเน้นแต่การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศทางธรรมชาติเท่านั้น แต่ต้องเรียนรู้ ระบบเศรษฐกิจ ระบบสังคม และระบบการเมือง เพราะทั้ง 4 ระบบนี้ มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น จึงต้องทำให้ทั้ง 4 ระบบนี้มีความยั่งยืน จึงจะนำไปสู่ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

ระบบนิเวศ เป็นระบบของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นตัวเกื้อหนุนให้กับชีวิตทุกชีวิตทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืช

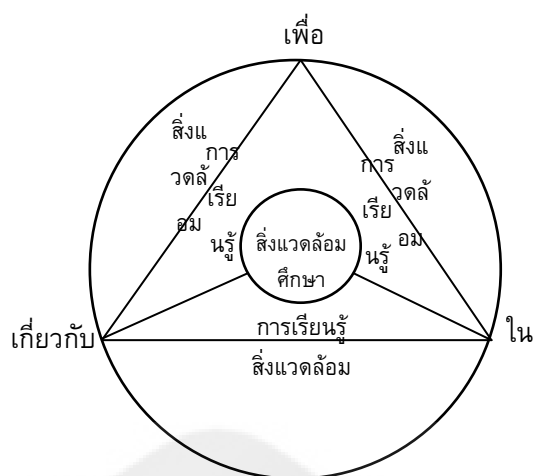
ระบบเศรษฐกิจ เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับงานและรายได้ ซึ่งมีผลต่อการดำรงชีพของประชาชน

ระบบสังคม เป็นระบบที่ทำให้ประชาชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข มีความเสมอภาค และจะต้องเคารพในสิทธิมนุษยชน

ระบบการเมือง ต้องมีความเป็นประชาธิปไตย มีความยุติธรรม มีอิสระในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายและชีวภาพ โดยคำนึงถึงเศรษฐกิจและสังคม จึงอาจกล่าวได้ว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ “เครื่องมือสำคัญ” ในการบรรลุเป้าหมายของการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development) วัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษาการจัดกิจกรรมเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDG) ครูผู้สอนควรกำหนด วัตถุประสงค์สำหรับการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ครอบคลุม 5 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความตระหนัก ให้รับรู้และรู้สึกไวต่อปัญหาของสิ่งแวดล้อม
2. ด้านความรู้ความเข้าใจ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง
3. ด้านทักษะให้มีทักษะการชี้บ่งปัญหา การแก้ปัญหา (ตามกระบวนการทางวิทยาศาสตร์) การป้องกันปัญหา การสื่อความหมาย การตัดสินใจ การประนีประนอม การสร้างความร่วมมือ การแสวงหาหุ้นส่วน การเรียนรู้ซึ่งกันและกัน
4. ด้านเจตคติ ให้มีความเอื้ออาทร ห่วงใยและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม มีค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสมในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม
5. การมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติ ให้ผู้ทัศนในการร่วมลงมืออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่ออนาคตของคนรุ่นต่อไป

4.2 รูปแบบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา



ภาพประกอบ 7 รูปแบบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558)

การจัดกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรจัดให้ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้ “เกี่ยวกับ” สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ “ใน” สิ่งแวดล้อม และการเรียนรู้ “เพื่อ” สิ่งแวดล้อม เน้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ (Community Based Learning) และการจัดการเรียนรู้จากปัญหาที่พบ (Problem Based Learning)

4.3 หลักการของหลักสูตร

หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO SCHOOL) หมู่บ้านเสรี แหล่งเรียนรู้เพื่อชีวิตได้พัฒนาขึ้นโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการ เป็นแกนกลางในสัดส่วน 70 เปอร์เซ็นต์ โดยยึดหยุ่นตามธรรมชาติของสาระการเรียนรู้อีก 30 เปอร์เซ็นต์ ให้สถานศึกษาเป็นผู้จัดทำขึ้นเองซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคมภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้ฐานทรัพยากรของชุมชนเป็นหลักและใช้พื้นที่ของชุมชนหมู่บ้านเสรี ถ.อ่อนนุช เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร การจัดทำเป็นหลักสูตรจัดทำเป็นหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO SCHOOL) หมู่บ้านเสรีแหล่งเรียนรู้เพื่อชีวิต เพื่อให้เป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่นตามที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 27 วรรค 2 โดยมีหลักการสำคัญ ดังนี้ 1) เป็นการศึกษาที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น 2) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนเห็นคุณค่ารู้จักอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ 3) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน 4) เป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม

4.4 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1. นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัย
2. นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน
3. นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน

4.5 พันธกิจของหลักสูตร

4.5.1. พันธกิจที่ 1 ด้านนโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษา โครงสร้างการบริหารจัดการ

4.5.1.1 นโยบายสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนกรณีศึกษาโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ มีความมุ่งมั่นในการดำเนินตามนโยบายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบโดยยึดมั่นตามข้อกำหนดกฎเกณฑ์การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน โรงเรียนจะนำระบบและการพัฒนาทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสมัยใหม่ เข้ามาดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างเต็มความสามารถ ตามแนวทางต่อไปนี้

1. ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนโดยคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
2. ส่งเสริมการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการลดปริมาณของเสีย (Reduce) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse) การแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) โดยการร่วมมือกับครูและบุคลากรภายในโรงเรียน สภานักเรียน ชุมชนหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช และฝ่ายสิ่งแวดล้อม สำนักงานเขตประเวศ เป็นต้น
3. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้เพื่อการจัดการ
4. ส่งเสริมและปฏิบัติตามข้อกำหนดกฎเกณฑ์การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด รวมทั้งการยกระดับการดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยการกำหนดนโยบายการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
5. ส่งเสริมระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาการศึกษาอย่างต่อเนื่อง
6. ส่งเสริมความเชื่อถือในชุมชน และสังคม ตลอดจนเป็นแหล่งให้ความรู้แก่ชุมชน
7. ส่งเสริมการอบรมเพื่อสร้างจิตสำนึกแก่ครูนักเรียนและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับและผู้ที่เกี่ยวข้อง
8. ส่งเสริมระบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการปลูกฝังจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการนำความรู้เพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อมของชุมชน

โรงเรียนได้มอบนโยบายให้กับครู นักเรียนและบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับรับทราบ และเปิดเผยต่อหน่วยงานภายนอกที่มีความสนใจและถือว่าเป็นหน้าที่ของทุกคนที่ต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบและพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมให้ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง โดยโรงเรียนจะอำนวยความสะดวกในเรื่อง

งบประมาณ กำลังคน เวลา อย่างเหมาะสม เพื่อให้บุคลากรทุกระดับนํานโยบายไปปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

4.5.1.2 วิสัยทัศน์ของโรงเรียน

พัฒนาความรู้ ระเบียบวินัย ทักษะกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและใช้ความรู้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชนอย่างยั่งยืน ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย มีทักษะการดำเนินชีวิตอย่างพอเพียง บริหารโดยการมีส่วนร่วม มุ่งสู่ประชาคมอาเซียน

4.5.1.3 พันธกิจของโรงเรียน

1. พัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และตระหนักในการมีส่วนร่วมที่จะรักษาสิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม
2. นำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการเรียนรู้ บริหารโดยการมีส่วนร่วม
3. พัฒนาผู้เรียนให้เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มีลักษณะใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีระเบียบวินัยและมีทักษะกระบวนการเรียนรู้อย่างยั่งยืน
4. พัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร นักเรียนเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้ มุ่งสู่ประชาคมอาเซียน

4.5.1.4 อัตลักษณ์ของโรงเรียน

บูรณาการความเป็นไทย ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

4.5.2. พันธกิจที่ 2 ด้านหลักสูตรและกิจกรรมพัฒนาพัฒนาผู้เรียน

1. วิเคราะห์บริบท SWOT ของโรงเรียนและท้องถิ่น เพื่อใช้ในการจัดทำหลักสูตร
2. พัฒนาศักยภาพบุคลากรให้สอดคล้องกับบริบทและหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน
3. บรรจุหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO SCHOOL) หมู่บ้านเสรีแหล่งเรียนรู้เพื่อชีวิตโดยเน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และใช้กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน
 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ว 31291,ว31292
 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ว 32291,ว32292
 - ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ว 33291,ว33292
4. บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาลงในรายวิชาต่างๆ และกระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรตลอดจนกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
5. จัดอุปกรณ์สื่อการเรียนรู้ / ทรัพยากรต่างๆเพื่อโครงการต่างของนักเรียนสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ
6. การประกาศการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ECO School)

4.5.3. พันธกิจที่ 3 อำนวยความสะดวกและกิจกรรมสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

1. สำรวจทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน
2. สำรวจทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนอกโรงเรียน

3. สำรวจพื้นที่ที่ต้องการศึกษาเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และแก้ปัญหาให้กับชุมชน
4. วางแผนการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน
5. โรงเรียนจัดงบประมาณ อุปกรณ์และวัสดุอื่นๆเพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนนำโครงการที่นักเรียนศึกษามาแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนโดยมีปราชญ์ชุมชนให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ

4.5.4. พันธกิจที่ 4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. สร้างเครือข่ายชุมชนอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ชุมชน หน่วยงานราชการ เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนดังนี้

- ชุมชนหมู่บ้านเสรี สนับสนุนพื้นที่เรียนรู้และปราชญ์ชุมชน
- ชุมชนศาลาลอย สนับสนุนพื้นที่เรียนรู้และปราชญ์ชุมชน
- ชุมชนหนองบอน สนับสนุนพื้นที่เรียนรู้และปราชญ์ชุมชน
- บริษัทโกโก้ (ประเทศไทย) จำกัด สนับสนุนในด้านงบประมาณ วิชาการ
- บริษัทแปซิฟิกส์แลบโบลาทรี จำกัด สนับสนุนในด้านการตรวจสอบ

สภาพแวดล้อม

- สำนักงานเขตประเวศ (ฝ่ายการศึกษา ฝ่ายโยธา ฝ่ายสิ่งแวดล้อม ฝ่ายรักษาความสะอาด) สนับสนุนด้านเครื่องมือ เครื่องจักร ทรัพยากรด้านอื่น ๆ
- สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ สนับสนุนด้านแหล่งความรู้และข้อมูล

ข่าวสาร

- สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์(นิด้า) สนับสนุนด้านแหล่งความรู้และ

ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ

2. สร้างเครือข่ายการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- โรงเรียนสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนสุเหร่าบึงหนองบอน สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
- โรงเรียนสุเหร่าศาลาลอย สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร
- เครือข่ายศิษย์เก่าเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. โรงเรียนเป็นแหล่งบริการความรู้แก่ชุมชนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เป็นแหล่งฐานข้อมูลด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นแหล่งข้อมูลสารสนเทศเพื่องานวิจัยของชุมชนผลิตภัณฑ์ต่างๆเพื่อเผยแพร่ความรู้แก่ชุมชน

4.6 แนวคิดสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ในการพัฒนาหลักสูตรนี้ โรงเรียนได้ดำเนินการตามแนวคิดและกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้

1. การเรียนรู้สภาพภูมิสังคมในพื้นที่หมู่บ้านเสรีและชุมชนบริเวณรอบโรงเรียน
2. การสร้างหลักสูตรท้องถิ่นตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา 7 ขั้นตอน (7 Step)

กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน เป็นการใช้นำแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งพัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นกระบวนการจัดการความรู้(ด้านพุทธิพิสัยหรือด้านการสร้างปัญญา) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนำไปสู่การตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างมีสติและปัญญา ในระดับต้นใช้สมาธิในการวางแผนเพื่อทำงานตามความรู้ที่ได้จากขั้นการจัดการความรู้แล้วนำไปสู่แผน การปฏิบัติจริง(ด้านทักษะพิสัย)จนเข้าใจว่าปัญหาที่ได้รับการแก้ไขนั้น ถูกแก้ไขโดยใช้ความรู้และเครื่องมือใดๆที่สามารถทำได้จริงและรับรู้ได้ว่าประเด็นการเรียนรู้หรือปัญหาที่ได้เรียนรู้นั้น สามารถจัดการได้เองกลายเป็นปัญญาในระดับที่สูงขึ้น(ด้านจิตพิสัย) กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 สำรวจประเด็นปัญหา คือ การให้นักเรียนออกสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงหรือห้องเรียนธรรมชาติเพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดยมีครูเป็นผู้คอยกระตุ้นความสนใจของนักเรียนด้วยการตั้งคำถามหรือให้นักเรียนสร้างประเด็นการเรียนรู้จากคำถามของครูก็ได้

ขั้นที่ 2 หาความรู้พื้นฐาน คือ เมื่อนักเรียนได้ประเด็นปัญหาที่จะศึกษาจะต้องมีการค้นหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งค้นคว้าข้อมูลต่างๆ เช่น การสืบค้นจากคอมพิวเตอร์ เอกสาร ในห้องสมุด การสัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่นหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่นักเรียนสนใจ

ขั้นที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ การนำความรู้ฐานจากขั้นการหาความรู้พื้นฐานที่ได้มาจัดระเบียบข้อมูลและเป็นหมวดหมู่ มาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อมว่าสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผลและเกี่ยวข้องกันอย่างไร

ขั้นที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์ เข้าใจปัญหา คือ การนำผลการวิเคราะห์จากขั้นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์มาประเมินความเสียหาย ทั้งทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนว่ามีต้นเหตุมาจากอะไรและหาทางเลือกเพื่อจัดการกับปัญหาและสาเหตุตามความเหมาะสมตามวุฒิภาวะที่นักเรียนสามารถทำได้

ขั้นที่ 5 วางแผนดำเนินงาน คือการนำทางเลือกจากขั้นการเรียนรู้สถานการณ์เข้าใจปัญหา มาวางแผนการทำงานว่าจะทำอะไร ทำที่ไหน กับใคร ทำอย่างไรติดต่อบริษัทงานกับใคร ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์อะไรบ้างมีการกำหนดแผนงานและเวลาอย่างไรและพื้นที่ในการทำงานมีข้อจำกัดในเรื่องใดบ้าง โดยในขั้นนี้ครูสามารถนำกระบวนการบริหารคุณภาพของเดมมิ่ง (PDCA) มาใช้ประกอบการวางแผนได้

ขั้นที่ 6 ลงมือปฏิบัติตามแผน คือ การลงปฏิบัติจริงตามแผนงานที่วางไว้ โดยครูจะคอยดูแลและให้คำแนะนำกับนักเรียนว่าเกิดปัญหาอย่างไรบ้างในการปฏิบัติงานและจะแก้ไขปัญหาอย่างไร

ซึ่งครูมีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน โดยมีการสอนการทำงานเชิงระบบการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสารในกลุ่ม เพื่อให้ได้งานตามเป้าหมายเน้นเรื่องความสามัคคี ความมีน้ำใจ การสอนจะเน้น การพูดคุย การตั้งประเด็น การชวนอภิปราย การตัดสินใจ และหาข้อสรุปเพื่อทำงานร่วมกัน

ขั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่าง นักเรียน ครู และชุมชน ซึ่งอาจออกมาในรูปแบบของการทำสื่อ การประดิษฐ์เครื่องมือ หรือเวทีการนำเสนอผลงานต่อ ชุมชนและกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องหรือการนำเสนอในชั้นเรียนหรือในโรงเรียน

3. การติดตามและประเมินผล

4. สรุปแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับท้องถิ่น

4.7 สิ่งที่ควรพบในตัวของนักเรียนเมื่อสำเร็จหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

เมื่อนักเรียนสำเร็จตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนจะต้องสามารถทำให้สิ่งต่างๆเหล่านี้ปรากฏขึ้นมา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.7.1 ด้านการเรียนรู้ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา นักเรียนจะต้องเกิด

- 1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหา ผลกระทบ และบทบาทของตนเอง
- 2) ความตระหนักมีความรู้ที่ไวต่อปัญหาของสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 3) เจตคติที่ดีรู้คุณค่า มีความรู้สึกห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมและมีแรงบันดาลใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมที่จะป้องกันทำให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น
- 4) การมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติรับผิดชอบและเข้าร่วมกิจกรรมในทุกระดับเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือเพื่อให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

4.7.2 ด้านแนวคิดเมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษานักเรียนจะต้องเกิด

1. การคิดอย่างเป็นองค์รวม คือ การคิดที่เกิดขึ้นจากปัญหาโดยใช้ความรู้ที่หลากหลายนำมาแก้ไขปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนสามารถค้นพบตนเองและเข้าใจการอยู่ร่วมกันในชุมชน การใช้ทรัพยากรโลก และเข้าใจคุณค่าของมนุษยชาติ
2. การเรียนรู้แบบใช้ประเด็น คือ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประเด็นที่พบจากการศึกษาภูมิโนเวศสภาพชุมชนที่นักเรียนได้ศึกษาโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน
3. การเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน คือ การใช้ชุมชนในการเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อสร้างประเด็นและแก้ไขปัญหาที่พบโดยลงมือปฏิบัติในพื้นที่จริงในชุมชนทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและสังคม
4. การสร้างองค์ความรู้ได้เอง คือ การที่นักเรียนสามารถใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมเป็นสำคัญไปสู่ความรู้ใหม่ที่ได้รับโดยผ่านโครงการต่างๆที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ

4.7.3 ด้านทักษะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา นักเรียนจะต้องเกิด

1. การคิดวิเคราะห์ คือ การพิจารณาสิ่งต่างๆในส่วนย่อยๆซึ่งประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านการจัดการโครงสร้างของการสื่อความหมาย และสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์

2. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การรู้จักใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาหรือข้อขัดแย้ง โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติด้วยความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล

3. การมีส่วนร่วมและความผูกพัน คือ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน และมีความผูกพันห่วงใยเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง

4. การเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดขึ้นในตัวบุคคลอันเป็นผลมาจากการได้รับความรู้ ทักษะ หรือประสบการณ์จากการศึกษา หรือจากกิจกรรมในวิถีชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาตั้งแต่เกิดจนตาย

5. การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า คือ ความสามารถในการใช้ประสบการณ์กำหนดทางเลือกเพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด

4.7.4 ด้านสมรรถนะ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา นักเรียนจะต้องเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ 1) ความสามารถในการสื่อสาร 2) ความสามารถในการคิด 3) ความสามารถในการแก้ปัญหา 4) ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และ 5) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

4.7.5 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษานักเรียนจะต้องเกิดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 8 ประการ คือ 1) ด้านรักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ 2) ด้านความซื่อสัตย์สุจริต 3) ด้านวินัย 4) ด้านใฝ่เรียนรู้ 5) ด้านอยู่อย่างพอเพียง 6) ด้านมุ่งมั่นในการทำงาน 7) ด้านรักความเป็นไทย และ 8) ด้านมีจิตสาธารณะ

4.8 การบูรณาการมาตรฐานกลุ่มสาระทั้ง 8 กลุ่มสาระ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

มาตรฐาน ว 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก นำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน

มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อมมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลกความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศภูมิประเทศและสัณฐานของโลกมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรมมีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

มาตรฐาน ค 5.3 ใช้ความรู้เกี่ยวกับสถิติและความน่าจะเป็นช่วยในการตัดสินใจและแก้ปัญหา

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และการนำเสนอการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

กลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ

มาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

มาตรฐาน ศ 1.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างทัศนศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่างานทัศนศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

มาตรฐาน ศ 3.2 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างนาฏศิลป์ ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรมเห็นคุณค่าของนาฏศิลป์ที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทย และสากล

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิดและความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทยการเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษาและรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี

มาตรฐาน ง 2.1 เข้าใจเทคโนโลยีและกระบวนการเทคโนโลยี ออกแบบและสร้างสิ่งของเครื่องใช้ หรือวิธีการตามกระบวนการเทคโนโลยีอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ เลือกใช้เทคโนโลยีในทางสร้างสรรค์ต่อชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อมและมีส่วนร่วมในการจัดการเทคโนโลยีที่ยั่งยืน

มาตรฐาน ง 3.1 เข้าใจเห็นคุณค่าและใช้กระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลการเรียนรู้ การสื่อสาร การแก้ปัญหาการทำงานและอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล มีคุณธรรม

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานสุขศึกษาและพลศึกษา

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตอนที่ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องการประเมินหลักสูตร

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตรโดยใช้การประเมินอภิมาน (Meta-evaluation) มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินอภิมานงานวิจัย ที่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรและเพื่อพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร โดยใช้งานวิจัยจำนวน 266 เล่ม จาก 14 สถาบัน ข้อมูลการประเมินอภิมานประกอบด้วยค่าคุณภาพผลการประเมินหลักสูตรจำนวน 266 ค่า และตัวแปรคุณลักษณะงานวิจัยจำนวน 31 ตัวแปร สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย การวิเคราะห์ความแปรปรวน การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นตรงระดับการถดถอย (HLM) การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของโมเดลเชิงสาเหตุ (LISREL) และตรวจสอบความเหมาะสมของร่างรูปแบบการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 10 ท่าน

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการประเมินอภิมานงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรซึ่งผลการประเมินอภิมานคุณภาพงานวิจัยที่เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรในภาพรวมอยู่ในระดับดี และแต่ละมาตรฐานคือ มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม ด้านความถูกต้องอยู่ในระดับดี 2) รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การบริหารจัดการก่อนการประเมินหลักสูตร 2) การออกแบบการประเมินหลักสูตร 3) การดำเนินการประเมินหลักสูตร 4) การรายงานผลและการเผยแพร่ผลการประเมินหลักสูตร 5) การประเมินผลการประเมินหลักสูตร ผลการตรวจสอบความเหมาะสม พบว่ารูปแบบการประเมินหลักสูตรมีความเหมาะสมโดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ .78 ส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .37

จรรยา ดาสา (2553) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การประเมินและติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา(แผน ข) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินและติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา(แผน ข)

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2545) โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป์ (CIPP Model) การเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลมีทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ ในส่วนของข้อมูลเชิงปริมาณได้ทำการวิเคราะห์โดยการหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับข้อมูล เชิงคุณภาพ ได้ทำการวิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และจัดกลุ่ม นำเสนอโดยการพรรณนา ผลการวิจัยสรุปได้ว่าการประเมินในทุกด้านมีผลการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุด

สุภา นิลพงษ์ (2554) ได้ทำการศึกษาการประเมินหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ.2552 การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2552 ใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ ด้านประสิทธิผล และด้านผลกระทบ แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมินครั้งนี้ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร ครูผู้สอน และนักเรียนโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสารหลักสูตร แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านบริบท จุดมุ่งหมายของหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2552 มีความสอดคล้องกับสภาพและความต้องการของสังคมไทย ในระดับมากที่สุด 2) ด้านปัจจัยนำเข้า ความพร้อมและศักยภาพของครูผู้สอนและสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ด้านแหล่งการเรียนรู้ และงบประมาณ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) ด้านกระบวนการ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล ด้านการวางแผนการเตรียมความพร้อม การบริหารหลักสูตร มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก 4) ด้านประสิทธิผล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 อยู่ในระดับสูงมาก 5) ด้านผลกระทบของหลักสูตร มีผลกระทบต่อการพัฒนาครูผู้สอน สื่อการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก สำหรับงบประมาณ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผลและประเมินผล การบริหารจัดการหลักสูตร ความรู้ความสามารถของนักเรียน และคุณลักษณะของนักเรียน มีผลกระทบอยู่ในระดับปานกลาง

วรพรรณี เผาทองสุข (2554) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาจุลชีววิทยาอุตสาหกรรม พุทธศักราช 2549 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ด้านบริบท ด้านปัจจัยเบื้องต้น ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยแบบเชิงปริมาณ และคุณภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม ข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านบริบท ความสอดคล้องของหลักสูตรกับความต้องการของประเทศ ความก้าวหน้า ความทันสมัยของเนื้อหาสาระของหลักสูตร ความสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์ โครงสร้างเนื้อหาสาระของหลักสูตร และรายวิชา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) ด้านการประเมินปัจจัยเบื้องต้น ความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณา แต่ละประเด็นพบว่า การประเมินด้านนักศึกษา อาจารย์และปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก 3) ด้านการประเมินกระบวนการของ

หลักสูตร ความคิดเห็นภาพรวม อยู่ในระดับมาก พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า การจัดการเรียนการสอน การวัดและการประเมินผล และการบริหารหลักสูตร อยู่ในระดับมาก 4) ด้านการประเมินผลผลิตของ หลักสูตรความคิดเห็นภาพรวมอยู่ในระดับมาก พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษา ต่อความรู้ความสามารถด้าน วิชาการ และด้านบุคลิกภาพที่ได้รับจากหลักสูตรโดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมาก

เนตรชนก วิภาตะศิลปิน (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรคอมพิวเตอร์ ทรู คลิกไลฟ์ โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล การศึกษานี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมิน หลักสูตรคอมพิวเตอร์ ทรู คลิกไลฟ์ โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลใน 3 มิติ คือ มิติสถาบัน มิติการเรียนการสอน และมิติพฤติกรรม โดยใช้รูปแบบการประเมินของ Robert L. Hammond เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามแบบ Checklist และ แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ ค่า คะแนนเฉลี่ย (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ผลการวิจัยพบว่า 1) มิติสถาบัน พบว่า ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการพัฒนาระบบการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล และด้านการวางแผนงานวิชาการทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด 2) มิติการเรียนการสอน พบว่า ด้านกระบวนการเรียนการสอน และด้านเทคนิคการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับด้านเนื้อหาหลักสูตรและด้านสื่อการเรียนการสอน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก 3) มิติพฤติกรรม พบว่า ด้านทักษะอยู่ในระดับมาก และ ด้านคุณธรรม จริยธรรม อยู่ในระดับมาก

สุรพล หยกฟ้าวิจิตร (2555) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อประเมินวัตถุประสงค์ของหลักสูตร 2) ประเมินปัจจัยเบื้องต้น ของหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา 3) ประเมินกระบวนการของหลักสูตร และ 4) ประเมินผลผลิตของหลักสูตร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือแบบสอบถาม และ แบบบันทึกข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร มีความชัดเจน มีความเหมาะสมในระดับมาก 2) ปัจจัยเบื้องต้นของหลักสูตร โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก โดยด้านโครงสร้างหลักสูตร ด้าน คุณลักษณะของอาจารย์ และด้านคุณลักษณะความพร้อมของนิสิต อยู่ในระดับ มาก 3) กระบวนการของ หลักสูตรโดยภาพรวมมีความเหมาะสม ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ผ่านเกณฑ์การ ประเมินมี 3 ด้านคือ ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการวัดและประเมินผลและด้านการปฏิบัติศาสนกิจของ นิสิต ส่วนด้านที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคือด้านการจัดการเรียนการสอน 4) ผลผลิตของหลักสูตร พบว่า มีผู้สำเร็จการศึกษา จำนวนทั้งสิ้น 594รูป/คน คิดเป็นร้อยละ 64.71 ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของบัณฑิตพบว่าบัณฑิตมีผลการเรียนเฉลี่ยมากกว่า หรือเท่ากับ 2.00 ผ่าน เกณฑ์การประเมิน ด้านความพึงพอใจในคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของบัณฑิต 9 ประการ โดยภาพรวมมี ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ประยูร เทพนวล (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประเมินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตของ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่ การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมาย เพื่อประเมินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยหาดใหญ่ โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบ CIPP Model ซึ่งประเมินทั้งหมด 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านบริบท 2) ด้านปัจจัยเบื้องต้น 3) ด้านกระบวนการ 4) ด้านผลผลิต เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา และการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหา ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) การประเมินด้านบริบท พบว่า ในภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับ “มาก” 2) การประเมินด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่าในภาพรวมมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับ ปานกลาง 3) การประเมินด้านกระบวนการ พบว่า ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ มาก 4)การประเมินด้านผลผลิต พบว่า ในภาพรวมความพึงพอใจในด้านความเหมาะสมของผลที่ได้รับจากการศึกษาอยู่ในระดับ ปานกลาง

จักรกฤษณ์ โปณะทอง (2557) ได้ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจโรงเรียนนายร้อยตำรวจ การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจ พ.ศ.2549 (ปรับปรุง พ.ศ. 2551) โดยใช้แบบการประเมินแบบชิปปี้ (CIPP Model) พัฒนาตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจและตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจซึ่งประกอบด้วย ด้านต่าง ๆ 9 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านผู้เรียน ด้านคณาจารย์ ด้านทรัพยากรสนับสนุนการจัดกระบวนการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการบริหารหลักสูตร ด้านการให้คำปรึกษา ด้านการติดตามและประเมินผล และด้านคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์เพื่อใช้ในการประเมินหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจ แบบการสนทนากลุ่มและแบบสอบถามเพื่อใช้ในการศึกษาเพื่อการพัฒนาตัวบ่งชี้ และแบบสอบถามเพื่อใช้ในการตรวจสอบความเหมาะสมของตัวบ่งชี้ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ความคิดเห็นเพื่อการพัฒนาตัวบ่งชี้โดยการทดสอบทีโดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้ที่มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 3.51 ขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ และการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของตัวบ่งชี้โดยการทดสอบทีเทียบกับเกณฑ์การคัดเลือกตัวบ่งชี้

ผลการวิจัยพบว่า 1) การประเมินหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจปรับปรุงแก้ไข ปี พ.ศ.2551 โรงเรียนนายร้อยตำรวจ ผู้บริหารและอาจารย์ประจำ นักเรียนนายร้อยตำรวจ ผู้บังคับบัญชาศิษย์เก่า และศิษย์เก่าเห็นว่าหลักสูตรมีความเหมาะสมระดับมาก 2) ผู้บริหารและอาจารย์ประจำโรงเรียนนายร้อยตำรวจ เห็นว่าตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจ มีความเหมาะสมทั้ง 9 ด้าน รวมทั้งสิ้น 99 ตัวบ่งชี้ 3) ผู้บริหารและอาจารย์ประจำโรงเรียนนายร้อยตำรวจมีความเห็นว่าตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจ

ทั้ง 9 ด้าน รวมทั้งสิ้น 99 ตัวบ่งชี้มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก เมื่อเทียบกับเกณฑ์พบว่า มีความเหมาะสมอยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชัยยศ ดำรงกิจโกศล (2558) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบการประเมินหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษา ได้ประยุกต์ใช้รูปแบบ IPO และรูปแบบของ Provus การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) เพื่อพัฒนาและประเมินระบบการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษา 2) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมผู้ประเมิน หลักสูตรการจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษา โดยขั้นตอนการพัฒนาระบบการประเมินหลักสูตร ใช้ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในเรื่องดังกล่าวอย่างน้อย 5 ปี จำนวน 5 ท่าน โดยใช้แบบประเมินระบบ การประเมินหลักสูตรฯ

ผลการวิจัยพบว่า ระบบการประเมินหลักสูตรฯ มีระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ในการนำไปใช้ อยู่ในระดับมาก ส่วนขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรอบรมผลการวิจัยพบว่า ด้านบริบท หัวหน้าในเรื่องที่อบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การฝึกอบรม อยู่ในระดับสอดคล้องสูง และมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ด้านปัจจัยเบื้องต้น พบว่า แบบทดสอบสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิง พฤติกรรมในระดับสอดคล้องสูง แบบทดสอบมีความเชื่อมั่นสูงกว่า 0.70 ทุกรายการ ด้านการประเมิน กระบวนการ พบว่า คะแนนสัมฤทธิ์ในการทำแบบฝึกหัด แบบทดสอบ และคะแนนด้านการปฏิบัติ มีค่าสูง กว่าเกณฑ์ทั้ง 2 ด้านและด้านการประเมินผลผลิต พบว่า ระบบการประเมินหลักสูตรฯ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก

ชนากานต์ อิกหาญ (2558) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การประเมินหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ การวิจัยนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อ ประเมินหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนสังกัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในประเด็นต่อไปนี้ การประเมินบริบท การประเมิน ปัจจัยนำเข้า การประเมินกระบวนการ การประเมินผลผลิต การประเมินด้านผลกระทบ การประเมิน ด้านประสิทธิผล การประเมินด้านความยั่งยืน การประเมินด้านการถ่ายโยงความรู้ (โดยใช้การประเมิน แบบ CIPPIEST) เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การ วิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) การประเมินบริบท พบว่า หลักสูตรสถานศึกษา ปรัชญา วิสัยทัศน์ พันธกิจ การกิจของสถานศึกษาจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โครงสร้างหลักสูตร สารการเรียนรู้ และผลการเรียนรู้ มีความเหมาะสม 2) การประเมินปัจจัยนำเข้า พบว่า คุณสมบัตินักเรียน คุณสมบัตินักเรียน คุณสมบัตินักเรียน มีความเหมาะสม 3) การประเมินกระบวนการ พบว่า โครงสร้างหลักสูตรและเวลาเรียน ไม่มีความเหมาะสม แต่การวัดผลประเมินผล มีความเหมาะสม 4) การประเมินผลผลิต พบว่าผลการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ นักเรียนที่สำเร็จการศึกษา มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานมีความ เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนและธรรมชาติของวิชา 5) ผลการวิเคราะห์การประเมินผลกระทบ พบว่า ความมี ชื่อเสียงของโรงเรียน และกิจกรรมโครงการที่โรงเรียนจัดขึ้นมีผลสะท้อนให้โรงเรียนสามารถพัฒนาตนเอง ให้มีคุณภาพ 6) การประเมินประสิทธิผล พบว่า ผลของการใช้ทักษะตามมาตรฐานการเรียนรู้ทั้ง 8 กลุ่มสาระ

การเรียนรู้ ของการใช้หลักสูตรสถานศึกษาตามหลักสูตรแกนกลาง 2551 มีความเหมาะสม 7) การประเมินด้านความยั่งยืน พบว่าความรู้ความสามารถของผู้เรียน มีความเหมาะสม 8) การประเมินด้านการถ่ายโยงความรู้ พบว่าผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในการถ่ายทอดความรู้ มีความเหมาะสม

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

KaratasHakan (2011) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การใช้การประเมินรูปแบบแบบชิปปี้ในการพัฒนาความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรง ของการประเมินหลักสูตรภาษาอังกฤษของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีอีสต์สตุทท์ โดยแบ่งเป็น 4 องค์ประกอบตามรูปแบบของแบบชิปปี้คือ บริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการและผลผลิต กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือนักเรียนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม(Cluster Sampling)จำนวน 415 คน เครื่องมือในงานวิจัยคือแบบสอบถาม แบบลิคเอร์ต (Likert Scale) มีทั้งหมด 65 ข้อ ครอบคลุมการประเมินทั้ง 4 องค์ประกอบ สถิติที่ใช้แบบบรรยาย คือ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่าในการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงของหัวข้อคำถามของการประเมินใช้ Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ในการทดสอบก่อนนำไปใช้งานพบว่ามีค่า 0.94 ข้อคำถาม 65 ข้อ สามารถใช้งานได้ 46 ข้อ โดยแบ่งเป็น ด้านบริบท 10 ข้อ ด้านปัจจัยนำเข้า 6 ข้อ ด้านกระบวนการ 8 ข้อ และด้านผลผลิต 22 ข้อ ส่วนค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.81 - 0.94 ซึ่งในการวิจัยทางด้านสังคมวิทยามักรับอยู่ที่ 0.70 ซึ่งถือว่าความเชื่อมั่นมีค่าสูง

NooshinMohebbi (2011) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การประเมินหลักสูตรการศึกษาทางการแพทย์ระดับปริญญาโท มหาวิทยาลัยทางการแพทย์ อิหร่าน ในการศึกษาได้ประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรตามแบบชิปปี้ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ มหาวิทยาลัยทางการแพทย์ 4 แห่งของอิหร่าน ประกอบด้วย 5 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร บุคลากรในคณะ นักศึกษา บัณฑิต และหัวหน้าห้องสมุด กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 140 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถาม แบบ Likert Scale ประมาณค่า 5 ระดับ ซึ่งแบบสอบถามนี้มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ระหว่าง 0.74 - 0.93 โดยใช้สูตรของสัมประสิทธิ์ อัลฟา-ครอนบาร์ค (Cronbach's Alfa Coefficient) สถิติที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ คือ สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ ค่าสหสัมพันธ์ สเปียร์แมนและเพียร์สัน (Pesron Spearman Correlation) และ ค่า T-Test

ผลการวิจัยพบว่า ทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต อยู่ในระดับพอใช้

AlirezaKhalilshoar (2011) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การประเมินผลการให้คำปรึกษาด้านการเรียนให้กับนักศึกษาในมหาวิทยาลัยเตหะรานห์ โดยใช้รูปแบบของ CIPP กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ 1) นักศึกษาชายและหญิงจำนวน 20 คน โดยวิธีการสุ่ม 2) ที่ปรึกษาจำนวน 5 คนที่เป็นที่ยอมรับ 3) สัมภาษณ์ที่ปรึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ 4) นักศึกษาจำนวน 5 - 9 คนโดยที่ปรึกษาโครงการเป็นผู้เลือก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม

ผลการวิจัย พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มาจากครอบครัวของทหารผ่านศึก ครูที่ปรึกษาควรมีการให้กำลังใจกับนักศึกษาในกลุ่มนี้ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ พบได้น้อยมากและขาดการแจ้งเกี่ยวกับสิ่งอำนวยความสะดวกตลอดจนนโยบายของโครงการนี้ นักศึกษาไม่ได้เห็นความสำคัญของโครงการนี้ และโครงการนี้ไม่ได้มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้ประสิทธิภาพของโครงการไม่ดีเท่าที่ควร อุปสรรคของโครงการนี้ คือ ช่วเวลาและความเข้าใจของครูที่ปรึกษา

Amanda S. cuda (2013) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรด้วยวิธีเชิงผสมหลักสูตรสตินารีเวช การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อนำร่องการออกแบบวิธีการผสมสำหรับการประเมินผลการเรียนการสอนโดยใช้ที่ Madican Family Medicine (FM) หลักสูตรสตินารีเวช การประเมินผลการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นจริงวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความสำเร็จของวัตถุประสงค์หลักสูตรและองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำการขึ้นปี 2007 และ 2011 ของโปรแกรม ACGME สำหรับ FM วิธีการการประเมินหลักสูตรนี้ใช้วิธีการผสม (เชิงปริมาณและคุณภาพ) วิธีการเชิงปริมาณประกอบด้วย การตรวจสอบย้อนหลังและการวิเคราะห์ที่มีอยู่ก่อนหน้าข้อมูลจากฐานข้อมูลแห่งชาติ (My Evaluations) ที่อธิบายไว้จำนวนผู้ที่สำเร็จการศึกษาในปี 2013 - 2015 และผู้สำเร็จการศึกษาล่าสุดจากปี 2006 - 2012 และผู้สำเร็จการศึกษาในปี 2012 - 2015 และการเปรียบเทียบโดยรวมกับเฉพาะเพศหญิง ที่สำเร็จการศึกษาในปี 2007 - 2012 นำมาเปรียบเทียบแนวโน้มอย่างมีนัยสำคัญ การวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2012 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2013 โดยใช้คำถาม 22 ข้อ ในการสัมภาษณ์ประกอบด้วย 13 คำถามมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของผู้สำเร็จการศึกษาระหว่างปี 2006-2013 โดยรวมไม่แตกต่างกันแต่เมื่อพิจารณาระหว่างปีการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และคะแนนเฉลี่ยการทดสอบของผู้สำเร็จการศึกษาในปี 2007, 2008 และ 2009 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และแนวโน้มของผู้สำเร็จการศึกษาในปี 2011 และ 2012 มีคะแนนการทดสอบเพิ่มมากขึ้น

Ninni Wahlstrom and Daniel Sundberg (2015) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การประเมินหลักสูตรโดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน รายงานฉบับนี้แสดงให้เห็นและอธิบายเกี่ยวกับการประเมินโครงการของการปฏิรูปหลักสูตรของสวีเดน คือ หลักสูตรสำหรับการเรียนภาคบังคับ ระดับก่อนวัยเรียนและศูนย์นันทนาการ วัตถุประสงค์ของการประเมินผลโครงการคือการสร้างองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับอิทธิพลของการขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาระหว่างประเทศ การปฏิรูปหลักสูตรการศึกษาของชาติ และ เกี่ยวกับการประเมินครูท้องถิ่น การประเมินนี้จะใช้วิธีเชิงผสมโดยใช้การวิเคราะห์จากเอกสารต่างๆและการสำรวจจากครูจำนวน 1,887 คน และการสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า การปฏิรูปหลักสูตรของ Lgr 11 เกี่ยวข้องกับ การเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานในแนวคิดและสมมติฐาน (ปรัชญาของหลักสูตร) สามารถอธิบายได้โดย การบรรยายถึงบทบาทสำคัญของนโยบายหลักสูตรระหว่างประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นไปตามมาตรฐานตามรูปแบบการปฏิรูป ซึ่งให้เห็นถึงแนวทางประยุกต์ใช้งานของความมุ่งหมายการปฏิรูป และผลแสดงให้เห็นการเพิ่มวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น ผลของการกำหนดเกณฑ์ความรู้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

จากการศึกษางานวิจัยทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรทั้งหมด 15 เรื่อง สามารถแสดงออกเป็นตารางการวิเคราะห์ในส่วนของ แนวคิดการประเมินหลักสูตร การใช้แนวคิด การประเมินหลักสูตร เครื่องที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ ตามตารางที่ 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร จากงานวิจัย 15 เรื่อง

ประเด็น	ไชยยศ เพทยศธรรม (2550)	จรรยา ดาส (2553)	สุภา นิลพงษ์ (2554)	วรพรรณ เผ่าทองสุข (2554)	สุรพล หยกพาวจตร (2555)	เนตรชนก วาตะตลปน (2555)	ประยูร เทพนวล (2556)	จักรกฤษณ์ เบญจทอง (2557)	ไชยยศ ดำรงกิจเทศ (2558)	ชนากานต์ อภิหาญ (2558)	Nooshin Mohebbi (2011)	Khalil Allahviridiyami (2011)	KaratasHakan (2011)	Amanda S. cuda (2013)	NinnWahistrom (2015)	รวม
1. แนวคิดการประเมิน																-
1.1 การประเมินแบบ CIPP (CIPP MODEL)		✓		✓	✓			✓	✓	✓		✓	✓	✓		9
1.2 การประเมินแบบ CIPPI (CIPPI MODEL)			✓													1
1.3 การประเมินแบบ CIPPIEST (CIPPIEST MODEL)											✓					1
1.4 การประเมินแบบ PROVUS (PROVUS MODEL)									✓							1
1.5 การประเมินแบบ HAMMOND (HAMMOND MODEL)						✓										1
1.6 การประเมินแบบอภิมาน (META-EVALUATION)	✓															1
1.7 การประเมินแบบใช้ทฤษฎีเป็นฐาน (THEORY-BASED EVALUATION)														✓		1
2. การใช้แนวคิด																
2.1 ประเมินหลักสูตร		✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓		✓	✓ 11
2.2 พัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร	✓								✓							2

ตาราง 4 (ต่อ)

3. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล																	
3.1	แบบตรวจสอบรายการ												1				
3.2	แบบสังเกต												-				
3.3	แบบประเมินตนเอง												-				
3.4	แบบประเมินหลักสูตร												-				
3.5	แบบประเมินผลงาน												-				
3.6	แบบสอบถาม	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	11				
3.7	แบบสำรวจ		✓										1				
3.8	แบบสัมภาษณ์	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓	8				
3.9	แบบทดสอบ												-				
ประเด็น													รวม				
		ไชยยศ เพาทยศธรรม (2550)	จริยา ดาสา (2553)	สุภา นิลพงษ์ (2554)	วรพรรณ เผาทองสุข (2554)	สุรพล หยกพวงจตุร (2555)	เนตรชนก วาตะตลบน (2555)	ประยูร เทพพวง (2556)	จักรกฤษณ์ เบญจทอง (2557)	ชัยยศ ดารงกุลเกิด (2558)	ชนกานต์ ฮักหาญ (2558)	Nooshin Mohebbi (2011)	Khalil Allahviridiyani (2011)	Karatas Hakan (2011)	Amanda S. cuda (2013)	Ninni Wanistrom (2015)	
3.10	การสนทนากลุ่ม								✓	✓							2
3.11	แบบบันทึกข้อมูลและการวิเคราะห์เอกสาร	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓				✓	✓	10
4. การวิเคราะห์ข้อมูลทางการประเมิน																	
4.1	สถิติเชิงบรรยาย เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	15
4.2	สถิติเชิงอ้างอิง เช่น การวิเคราะห์ความแปรปรวน การถดถอย พหุคูณ HLM และ LISREL เป็นต้น	✓											✓		✓	✓	5

จากตาราง 4 การวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตร พบว่า 1) แนวคิดที่ใช้ในการประเมินส่วนใหญ่จะใช้แนวคิดตามรูปแบบซิปป์ 2) การใช้แนวคิดการประเมินส่วนใหญ่ มีจุดมุ่งหมายเพื่อใช้ในการประเมินหลักสูตร 3) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร พบว่า เครื่องมือที่ใช้ส่วนใหญ่จะเป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกและตรวจสอบเอกสาร 4) การวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยของประเทศไทย

ส่วนใหญ่จะใช้สถิติเชิงบรรยาย ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนในต่างประเทศจะมีการใช้สถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยซึ่งขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการประเมิน

ประเด็นที่น่าสนใจที่ได้จากการศึกษางานวิจัยนั้น สามารถแยกเป็นประเด็นได้ดังนี้ 1) รูปแบบที่ใช้ในการประเมินหลักสูตร โดยส่วนใหญ่จะใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ แม้ว่ารูปแบบนี้จะเกิดขึ้นมานาน แต่ก็ยังได้รับความนิยมมาจนถึงปัจจุบัน ซึ่งอาจเป็นเพราะรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้มีลักษณะการประเมินที่เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับในกระบวนการต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องกันเป็นวัฏจักรที่ครบวงจร ซึ่งเป็นแนวคิดริเริ่มแห่งการประเมินที่ต่อเนื่องและนำผลการประเมินมาปรับแผนและการดำเนินงาน ผลของการประเมินมีประโยชน์ต่อผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจ และยังสามารถใช้เพื่อตรวจสอบการตัดสินใจครั้งก่อนๆ ได้ เช่น สารสนเทศที่ได้จากการประเมินกระบวนการอาจช่วยให้ผู้ที่มีหน้าที่ตัดสินใจได้ทบทวนโครงสร้างที่ได้ตัดสินใจไปแล้ว ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ และยังได้ทบทวนปัจจัยเบื้องต้นอีกครั้งหนึ่งด้วย ซึ่งจะทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของมิติด้านต่างๆ ในการประเมิน 2) เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน โดยส่วนใหญ่จะมีการใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ ควบคู่กันไปซึ่งเป็นการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มเดียวกัน ซึ่งอาจส่งผลต่อความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ได้รับและส่งผลต่อการสรุปผลการประเมินอีกด้วย

ดังนั้นจากการศึกษาเอกสารและทบทวนงานวิจัย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ที่มีการปรับขยายในส่วนของการประเมินผลลัพธ์ (Outcomes) ที่แยกออกเป็นด้านผลกระทบ (Impact) ด้านประสิทธิผล (Effectiveness) ด้านความยั่งยืน (Sustainability) และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability) เนื่องจากหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้น เป็นหลักสูตรที่มีความสัมพันธ์กับชุมชนและหน่วยงานภายนอกซึ่งเป้าหมายของหลักสูตร (Goal) คือการสร้างนักเรียนให้กลายเป็น “พลเมือง เพื่อสิ่งแวดล้อม” หมายความว่า นักเรียนมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เข้าใจความซับซ้อนของปัญหาและความเชื่อมโยงกันของมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมลงมือปรับเปลี่ยนแก้ไขสถานการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ให้ดีขึ้น

รูปแบบการวิจัยผู้วิจัยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้การวิจัยไปสนับสนุนการวิจัยให้มีคุณภาพดียิ่งขึ้นและใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยใช้เครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องที่หลากหลายตามบริบทในมิติการประเมินต่างๆ เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและยืนยันความถูกต้องกับความเป็นจริงซึ่งสอดคล้องกับ Denzin(1978) แนะนำให้นักวิจัยสร้างความน่าเชื่อถือและความเที่ยงตรง ให้แก่ผลการวิจัย โดยใช้การตรวจสอบแบบสามเส้าผ่านการสลับเปลี่ยนรูปแบบการวิจัยที่เรียกว่า with-in method triangulation

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้มี 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนารอบแนวคิดการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และระยะที่ 2 ระยะการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 ระยะการพัฒนารอบแนวคิดการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ระยะนี้ทำให้ได้รอบการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารตำรา วารสาร บทความทางวิชาการและงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรและรูปแบบการประเมินหลักสูตรต่างๆ โดยเฉพาะรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ อาทิเช่น Stufflebeam andCoryn. (2014). Evaluation Theory , Models & Applications. second edition. The United States of America. Jossey-Bass.พิชิตฤทธิ์จัญญ.(2558). การประเมินหลักสูตร. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ. มารู้ต พัฒนา. (2558). การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา. กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์. และรัตนะบัวสนธ์. (2556). รูปแบบการประเมิน CIPP และ CIPPIEST มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและถูกต้องในการใช้. วารสารศิลปการ ศึกษาศาสตร์วิจัย.เป็นต้นและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการศึกษาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้โดยยึดหลักเกณฑ์เชิงเหตุผลและหลักเกณฑ์เชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แล้วนำผลจากการวิเคราะห์ มาสังเคราะห์เป็นกรอบการประเมินในต่างๆตามรูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ที่ปรับปรุงใหม่ ปี 2007 ได้แก่ ด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืนและการถ่ายทอดส่งต่อ

3. ผู้วิจัยร่างกรอบการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งประกอบด้วยประเด็นการประเมิน วัตถุประสงค์การประเมิน ตัวบ่งชี้ แหล่งข้อมูล วิธีการประเมิน เครื่องมือการประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูล และเกณฑ์การประเมิน หลังจากนั้นนำกรอบการประเมินเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตรเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและภาษาที่ใช้ดังตาราง 5

ตาราง 5 กรอบการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเด็นการประเมิน	วัตถุประสงค์การประเมิน	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
1. ด้านบริบท (Context)	เพื่อประเมินความสอดคล้องของสภาพปัญหาชุมชนหลักการหลักสูตรจุดมุ่งหมายหลักสูตรและพันธกิจของหลักสูตร	ความสอดคล้องของสภาพปัญหาชุมชนหลักการ จุดมุ่งหมายและพันธกิจของหลักสูตร	1. เอกสารหลักสูตร 2. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 3. ครูผู้สอน 4. ผู้นำชุมชน	1. การสำรวจข้อมูลเอกสาร 2. การสัมภาษณ์	1. แบบบันทึกข้อมูล 2. แบบสัมภาษณ์ด้านบริบท	การวิเคราะห์เนื้อหา (content Analysis)	สภาพปัญหาชุมชนหลักการหลักสูตรจุดมุ่งหมายหลักสูตรและพันธกิจของหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน
2. ด้านปัจจัยนำเข้า (Input)	เพื่อประเมินความเหมาะสมของ 1. เนื้อหาวิชา 2. ผู้บริหารสถานศึกษา 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียน 5. ผู้ปกครอง 6. ชุมชน 7. งบประมาณ 8. เครือข่ายสิ่งแวดล้อม	ระดับความเหมาะสมของ 1. เนื้อหาวิชา 2. ผู้บริหาร 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียน 5. ผู้ปกครอง 6. ชุมชน 7. งบประมาณ 8. เครือข่ายสิ่งแวดล้อม	1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 2. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียน 5. ผู้ปกครอง 6. ผู้นำชุมชน 7. ตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ริโก้ (ประเทศไทย) จำกัด	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถามความคิดเห็น	1. แบบสัมภาษณ์ด้านปัจจัยนำเข้า 2. แบบสอบถามความคิดเห็น	1. การวิเคราะห์เนื้อหา (content Analysis) 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้าอยู่ในระดับ ดี

ตาราง 5 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	วัตถุประสงค์การประเมิน	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
3. ด้านกระบวนการ (Process)	เพื่อประเมินความเหมาะสมของ 1. การบริหารงานหลักสูตร 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 3. การประเมินผล	1. ความเหมาะสมของการบริหารงานหลักสูตร 2. ระดับความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผล	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูผู้สอน 3. นักเรียน	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถามความคิดเห็น	1. แบบสัมภาษณ์ด้านกระบวนการ 2. แบบสอบถามความคิดเห็น	1. การวิเคราะห์เนื้อหา (content Analysis) 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1. มีความเหมาะสมของการบริหารงานหลักสูตร 2. ระดับความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลอยู่ในระดับ ดี
4. ด้านผลกระทบ (Impact)	เพื่อประเมิน ผลกระทบโดยพิจารณาการส่งผลกระทบต่อ 1. สภาพแวดล้อมชุมชนสถานศึกษา 3. นักเรียน	ระดับความคิดเห็นด้านผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมชุมชนสถานศึกษา และนักเรียน	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูภายในสถานศึกษา 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียน 5. ผู้ปกครอง 6. ผู้นำชุมชน 7. ประชาชนในชุมชนหมู่บ้านเสรี	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถามความคิดเห็น 3. การตรวจเยี่ยมพื้นที่	1. แบบสัมภาษณ์ 2. แบบสอบถามความคิดเห็นด้านผลกระทบ 3. แบบบันทึกข้อมูล	1. การวิเคราะห์เนื้อหา (content Analysis) 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความคิดเห็นด้านผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมชุมชนสถานศึกษา และนักเรียน อยู่ในระดับ ดี

ตาราง 5 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	วัตถุประสงค์การประเมิน	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
5. ด้านประสิทธิผล (Effectiveness)	เพื่อประเมินประสิทธิผล โดยพิจารณาจาก 1. การรู้จัก สิ่งแวดล้อมในถิ่น ที่อยู่ 2. การนำความรู้ไป แก้ไขปัญหา สิ่งแวดล้อม 3. พฤติกรรมและเจต คติที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม	1. ร้อยละของนักเรียน ที่รู้จักสิ่งแวดล้อมใน ถิ่นที่อยู่ 2. ร้อยละของนักเรียน ที่นำความรู้ไปแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม 3. ระดับพฤติกรรมและ เจตคติที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม	นักเรียน	1. การสอบถาม ความคิดเห็น 2. การวัดพฤติกรรม และเจตคติ	1. แบบสอบถาม ความคิดเห็น 2. แบบวัด พฤติกรรมและ เจตคติที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม	1. การวิเคราะห์ เนื้อหา (content Analysis) 2. ค่าเฉลี่ย คะแนนและค่า เบี่ยงเบน มาตรฐาน	1. ร้อยละ 90 ของ นักเรียนที่รู้จัก สิ่งแวดล้อมในถิ่นที่ อยู่ 2. ร้อยละ 90 ของ นักเรียนที่นำ ความรู้ไปแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อม 3. ระดับพฤติกรรม และเจตคติที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม อยู่ใน ระดับ ดี
6. ด้านความยั่งยืน (Sustainability)	เพื่อประเมินความยั่งยืน โดยพิจารณาจาก 1. แนวทางการ ดำเนินงาน หลักสูตร 2. การรักษาความ สำเร็จของ หลักสูตร	1. แนวทางการ ดำเนินงานหลักสูตร 2. วิธีการรักษา ความสำเร็จของ หลักสูตร	1.ผู้อำนวยการ สถานศึกษา 2. ครูผู้สอน	การสัมภาษณ์	แบบสัมภาษณ์	การวิเคราะห์ เนื้อหา(content Analysis)	ข้อค้นพบแนวทาง และวิธีการ ดำเนินงาน หลักสูตรให้ประสบ ความสำเร็จ

ตาราง 5 (ต่อ)

ประเด็นการประเมิน	วัตถุประสงค์การประเมิน	ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	วิธีการประเมิน	เครื่องมือการประเมิน	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การประเมิน
7.ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability)	เพื่อประเมินผลการถ่ายทอดส่งต่อโดยพิจารณาจากการนำแนวทางการดำเนินงานตามศึกษาไปประยุกต์ใช้กับโครงการหรือหลักสูตรอื่นๆ	การนำหลักสูตรหรือแนวทางการดำเนินงานไปใช้งาน	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูผู้สอน	การสัมภาษณ์	แบบสัมภาษณ์	การวิเคราะห์เนื้อหา(content Analysis)	มีการนำหลักสูตรหรือแนวทางการดำเนินงานไปใช้งาน

ระยะที่ 2 ระยะการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ระยะนี้เป็นการนำกรอบการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ผู้วิจัยได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและได้รับการตรวจสอบจากคณะกรรมการควบคุมปริญญาบัตร มาสร้างเครื่องมือในการประเมินหลักสูตร ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศเกี่ยวกับผลการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งเป็นประโยชน์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษาใช้ประกอบการตัดสินใจเพื่อกำหนดนโยบายทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษา โดยมีรายละเอียดขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือวิจัยและการพัฒนาเครื่องมือ
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร และแหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ประกอบด้วย หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

2. แหล่งข้อมูลที่เป็นบุคคล ประกอบด้วย

2.1 ผู้อำนวยการสถานศึกษา	จำนวน 1 คน
2.2 ครูผู้สอนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา	จำนวน 1 คน
2.3 ครูที่ไม่ได้มีหน้าที่สอนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	จำนวน 59 คน
2.4 นักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร	จำนวน 50 คน
2.5 ผู้ปกครองของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร	จำนวน 50 คน
2.6 ประชาชนในหมู่บ้านเสรีซึ่งเป็นชุมชนที่เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียนตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	จำนวน 50 คน
2.7 ผู้นำชุมชนหมู่บ้านเสรี	จำนวน 1 คน
2.8 ตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม	
ตัวแทนบริษัท ริกโก้(ประเทศไทย) จำกัด	จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือวิจัยและการพัฒนาเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ในด้านบริบท บัณฑิตนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และ การถ่ายทอดส่งต่อในแต่ละมิติการประเมินนั้น มาจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินในครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสอบถามความคิดเห็น และแบบวัดพฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด และขั้นตอนการดำเนินการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ แบ่งตามมิติการประเมิน ดังนี้

2.1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ประกอบด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับครูภายในสถานศึกษา จำนวน 1 ฉบับ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร จำนวน 1 ฉบับ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับผู้ปกครอง นักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร จำนวน 1 ฉบับ แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี -อ่อนนุช จำนวน 1 ฉบับรวม แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ทั้งหมด จำนวน 4 ฉบับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับครูภายในสถานศึกษา

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับครูภายในสถานศึกษา มีทั้งหมด 3 ตอน แบ่งเป็น ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับครูภายในสถานศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านเป็นที่ปรึกษาโครงการ วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา หรือไม่

() ไม่เป็น () เป็น

2. ท่านมีภาระงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานสอน หรือไม่

() ไม่มี () มี ภาระงานคือ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษาของท่าน					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ท่านพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตรมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีทั้งหมด 5 ตอน แบ่งเป็น ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 2 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของกระบวนการ จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตร จำนวน 8 ข้อ และตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. การศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

() ไม่ศึกษาต่อ () ศึกษาต่อ คณะ.....
มหาวิทยาลัย.....

2. การใช้ผลงานที่ได้จากการเรียนตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในการศึกษาต่อ

() ไม่ใช้ () ใช้

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสม ของปัจจัยนำเข้า

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพชุมชน					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความยืดหยุ่นตามศักยภาพของนักเรียน					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา กระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม					

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสม ของกระบวนการ

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอน					
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของนักเรียน					

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม					
2. นักเรียนได้รับการชื่นชมจากชุมชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน					
3. นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีทั้งหมด 4 ตอน แบ่งเป็น ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 1 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า จำนวน 6 ข้อ ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตร จำนวน 8 ข้อ และตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สถานที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช หรือไม่
() อยู่ในพื้นที่ ()อยู่นอกพื้นที่

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องสำคัญ					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชนในปัจจุบัน					

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านมีทักษะในการทำงานมากขึ้น					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านมีการะงานมากขึ้น					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในครอบครัวท่านมากยิ่งขึ้น					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ฉบับที่ 4 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีทั้งหมด 4 ตอน แบ่งเป็น ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 3 ข้อ ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านผลกระทบของหลักสูตร จำนวน 9 ข้อ และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจำนวน 1 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านทราบหรือไม่ว่า โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา
() ทราบ () ไม่ทราบ
2. ท่านเคยให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือนักเรียนในการทำโครงการต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่
() เคย () ไม่เคย
3. ท่านมีบุตรหลานศึกษาที่โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์หรือไม่
() มี อยู่ในระดับชั้น..... () ไม่มี

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน					
2. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน					
3. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำเป็นประโยชน์ต่อชุมชน					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เอกสารการประเมินหลักสูตรต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อกำหนดประเด็นสำหรับการสอบถามความคิดเห็นตามมิติการประเมินต่างๆ

2. ศึกษาวิธีการตั้งคำถาม การเขียนข้อความสำหรับการสอบถามความคิดเห็นและเขียนข้อความที่จะพัฒนาเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นตามมิติการประเมินต่างๆ ซึ่งการสอบถามความคิดเห็นในครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจากการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย มากที่สุด	5	คะแนน
ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย มาก	4	คะแนน
ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย ปานกลาง	3	คะแนน
ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย น้อย	2	คะแนน
ระดับความคิดเห็น เห็นด้วย น้อยที่สุด	1	คะแนน

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมิน จำนวน 3 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสมของข้อความคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC : index of item-objective congruence) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

5. ผู้วิจัยแก้ไขเนื้อหาในแบบสอบถามความคิดเห็นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ยกตัวอย่างเช่น ข้อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี- อ่อนนุช จากเดิม “สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานศึกษา” แก้ไขเป็น “โครงการต่างๆที่นักเรียนทำสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานศึกษา” หรือ ข้อคำถามในแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับนักเรียนด้านปัจจัยนำเข้า จากเดิม “ครูมีความรับผิดชอบต่อการสอน” แก้ไขเป็น “ครูมีความรับผิดชอบต่อการสอน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา”

6. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขข้อความแล้ว ใ้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามความคิดเห็นโดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของ

ครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับครูภายในสถานศึกษา แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช มีค่าเท่ากับ 0.85 0.93 0.84 และ 0.85 ตามลำดับ

สำหรับค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ได้ผลดังนี้ 1) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับครูภายในสถานศึกษา มีค่าอำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.40 – 0.75 2) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตรมีค่าอำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.35 – 0.74 3) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร มีค่าอำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.34 – 0.74 และ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช มีค่าอำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.38– 0.75

7. จัดพิมพ์แบบสอบถามความคิดเห็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสอบถามความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง

2.2 แบบประเมินประสิทธิผลหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียน ประกอบด้วย แบบประเมินประสิทธิผลหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรจำนวน 1 ฉบับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ฉบับที่ 5 แบบประเมินประสิทธิผลหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียน

แบบประเมินประสิทธิผลหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียนมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีทั้งหมด 4 ตอน แบ่งเป็น ตอนที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม ข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรู้จักสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 2 ข้อ และ ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จำนวน 1 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบประเมินประสิทธิผลหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับนักเรียน

ตอนที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม					
ข้อคำถาม	ระดับ การปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ฉันนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ให้กับคนในชุมชน					
2. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทุกครั้งเมื่อมีโอกาส					
3. ฉันจะคอยแนะนำและตักเตือนเมื่อเห็นบุคคลอื่นแสดงพฤติกรรมที่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม					

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม					
ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ฉันเห็นว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด					
2. ฉันคิดว่ามนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมมากที่สุด					
3. ฉันเห็นว่าการสำรวจสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรู้จักสิ่งแวดล้อมในชุมชน

1. สภาพแวดล้อมในชุมชนของนักเรียน มีลักษณะอย่างไร

.....

.....

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของนักเรียนที่ควรได้รับการแก้ไข คืออะไร และนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหานี้อย่างไร

.....

.....

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินประสิทธิภาพหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สำหรับนักเรียน มีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เอกสารการประเมินหลักสูตรต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อกำหนดประเด็นสำหรับการวัดพฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

2. ศึกษาวิธีการตั้งคำถาม การเขียนข้อคำถามสำหรับการวัดพฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และเขียนข้อคำถามที่จะพัฒนาเป็นแบบประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรในครั้งนี้ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนจากการตอบแบบสอบถาม ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น เห็นด้วย มากที่สุด	5	คะแนน
ระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น เห็นด้วย มาก	4	คะแนน
ระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น เห็นด้วย ปานกลาง	3	คะแนน
ระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น เห็นด้วย น้อย	2	คะแนน
ระดับการปฏิบัติ/ความคิดเห็น เห็นด้วย น้อยที่สุด	1	คะแนน

3. นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสอบถามความคิดเห็นไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมิน จำนวน 3 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสมของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC : index of item-objective congruence) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่า มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

5. ผู้วิจัยทำการแก้ไขเนื้อหาในแบบประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ยกตัวอย่างเช่น ข้อคำถามให้เปลี่ยนประธานจาก “ข้าพเจ้า” เปลี่ยนเป็น “ฉัน”

ในทุกๆข้อ หรือ ในแบบวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม แก้ไขการใช้คำในข้อคำถาม ข้อที่ 4 จากเดิม “ข้าพเจ้าเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของตนเองและชุมชน” เปลี่ยนเป็น “ฉันเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของฉันและชุมชน”

6. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริง ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรที่ปรับปรุงแก้ไขข้อคำถามแล้ว ใ้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร โดยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า ค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรมีค่าเท่ากับ 0.84

สำหรับค่าอำนาจจำแนกรายข้อ ได้ผลดังนี้ 1) แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าอำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.36 – 0.602) แบบวัดเจตคติ ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม มีค่าอำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) อยู่ระหว่าง 0.32 – 0.55

7. จัดพิมพ์แบบประเมินประสิทธิผลของหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสอบถามความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลเอง

2.3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา จำนวน 1 ฉบับ แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับครูผู้สอนจำนวน 1 ฉบับแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้นำชุมชนจำนวน 1 ฉบับ และแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับเครือข่ายสิ่งแวดล้อมจำนวน 1 ฉบับรวมแบบสัมภาษณ์ทั้งหมด 4 ฉบับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ฉบับที่ 6 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างมีทั้งหมด 24 ข้อ ประกอบด้วย ด้านบริบท จำนวน 6 ข้อ ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 6 ข้อ ด้านกระบวนการ จำนวน 3 ข้อ ด้านผลกระทบ จำนวน 4 ข้อ ด้านความยั่งยืนจำนวน 3 ข้อ และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ จำนวน 2 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้อำนวยการสถานศึกษา
เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
 ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
 วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ด้านบริบท- สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตร

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนนี้เป็นอย่างไร

.....

2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

3. หลักการของหลักสูตรนี้สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

ฉบับที่ 7 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับครูผู้สอน

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับครูผู้สอน มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง มีทั้งหมด 25 ข้อ ประกอบด้วย ด้านบริบท จำนวน 6 ข้อ ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 6 ข้อ ด้านกระบวนการ จำนวน 4 ข้อ ด้านผลกระทบ จำนวน 4 ข้อ ด้านความยั่งยืน จำนวน 3 ข้อ และด้านการถ่ายทอดส่งต่อ จำนวน 2 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับ
ครูผู้สอน

แบบสัมภาษณ์สำหรับครูผู้สอน เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	
ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์..... ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์..... วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....	
ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์ 1. ด้านบริบท- สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตร 1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนนี้เป็นอย่างไร 2. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาจะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร	

**ฉบับที่ 8 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับผู้นำชุมชน**

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้นำชุมชน มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง มีทั้งหมด 10 ข้อ ประกอบด้วย ด้านบริบท จำนวน 4 ข้อ ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 3 ข้อ ด้านผลกระทบ จำนวน 3 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับผู้นำชุมชน

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	
ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์..... ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์..... วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....	
ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์ 1. ด้านบริบท- สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตร 1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนนี้เป็นอย่างไร 2. ท่านรู้จักหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือไม่ อย่างไร 3. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้จะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร	

ฉบับที่ 9 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับเครือข่ายสิ่งแวดล้อม

แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับเครือข่ายสิ่งแวดล้อม มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบโครงสร้างประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้า จำนวน 7 ข้อ ซึ่งแสดงได้ดังตัวอย่าง

ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสำหรับ
เครือข่ายสิ่งแวดล้อม

แบบสัมภาษณ์สำหรับเครือข่ายสิ่งแวดล้อม

เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

2. หน่วยงานของท่านมีนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง

3. หน่วยงานของท่านให้การสนับสนุนโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ มีดังนี้

1. ศึกษาเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เอกสารการประเมินหลักสูตรต่างๆ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เพื่อกำหนดประเด็นสำหรับการสัมภาษณ์
2. ศึกษาวิธีการตั้งคำถาม การเขียนข้อคำถามสำหรับการสัมภาษณ์และเขียนข้อคำถามที่จะพัฒนาเป็นแบบสัมภาษณ์

3. นำแบบสัมภาษณ์ที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมและปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

4. ตรวจสอบค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ของแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งประกอบด้วย 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมิน จำนวน 3 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 คน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้อง และความเหมาะสมของข้อคำถามกับนิยามศัพท์เฉพาะ (IOC : index of item-objective congruence) ซึ่งผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) พบว่ามีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00

5. ผู้วิจัยทำการแก้ไขเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญยกตัวอย่างเช่น แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหาร ด้านปัจจัยนำเข้า จากเดิม “เนื่องจากหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่มีการใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ท่านมีวิธีการอย่างไรเพื่อให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมหรือให้ความร่วมมือในการลงพื้นที่ทำงานของนักเรียน” แก้ไขเป็น “ท่านทำอย่างไรให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมหรือมาทำกิจกรรมกับนักเรียน” หรือด้านกระบวนการ จากเดิม “ในการบริหารหลักสูตรนี้ท่านได้ดำเนินการอย่างไรบ้าง และเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่” แก้ไขเป็น “ท่านติดตามหลักสูตรนี้อย่างไร ตรงตามแผนที่คิดไว้หรือไม่ อย่างไร”

6. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยผู้วิจัยเป็นผู้สัมภาษณ์เอง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลโดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยยื่นหนังสือขออนุญาตนักวิจัยถึงบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อยืนยันในการเก็บข้อมูลว่าไม่มีการบังคับ กดดันการให้ข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย
2. ผู้วิจัยติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเพื่อขอหนังสือรับรองและแนะนำตัวไปเสนอต่อโรงเรียนกรณีศึกษาเพื่อขอในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นดังตาราง 6

ตาราง 6 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ประเด็น	เทคนิค/วิธีการเก็บรวบรวม	แหล่งข้อมูล/ผู้เกี่ยวข้อง
1. ประเมินบริบท (Context Evaluation)	1. การสำรวจข้อมูลเอกสาร 2. การสัมภาษณ์	1. เอกสารหลักสูตร 2. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 3. ครูผู้สอน 4. ผู้นำชุมชน
2. ประเมินปัจจัยนำเข้า (Input Evaluation)	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถามความคิดเห็น	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูผู้สอน 3. นักเรียน 4. ผู้ปกครอง 5. ผู้นำชุมชน 6. ตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ริโก้ (ประเทศไทย) จำกัด
3. ประเมินกระบวนการ (Process Evaluation)	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถามความคิดเห็น	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูผู้สอน 3. นักเรียน
4. ประเมินผลกระทบ (Impact Evaluation)	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถามความคิดเห็น 3. การตรวจเยี่ยมพื้นที่	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูภายในสถานศึกษา 3. ครูผู้สอน 4. นักเรียน 5. ผู้ปกครอง 6. ผู้นำชุมชน 7. ประชาชนในชุมชนหมู่บ้านเสรี
5. ประเมินประสิทธิผล (Effectiveness Evaluation)	1. การสอบถามความคิดเห็น 2. การวัดเจตคติ	นักเรียน

ตาราง 6 (ต่อ)

ประเด็น	เทคนิค/วิธีการเก็บรวบรวม	แหล่งข้อมูล/ผู้เกี่ยวข้อง
6. ประเมินความยั่งยืน (Sustainability Evaluation)	การสัมภาษณ์	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูผู้สอน
7. ประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ (Transportability Evaluation)	การสัมภาษณ์	1. ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2. ครูผู้สอน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารและการสัมภาษณ์โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
2. ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าใช้การวิเคราะห์โดยการหาความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เกณฑ์การประเมินเชิงปริมาณเกณฑ์ในการพิจารณาค่าเฉลี่ยของความคิดเห็นหรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายทั้งด้านภาพรวมและรายข้อโดยมี 3 ระดับดังนี้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 – 5.00 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 2.50 – 3.49 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับพอใช้

ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 – 2.49 หมายถึงผลการประเมินอยู่ในระดับควรปรับปรุง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบซิปป์ที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และการถ่ายทอดส่งต่อ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็นตอนตามความมุ่งหมายของงานวิจัย ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ผลประเมินด้านบริบทของหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตอนที่ 2 ผลประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตอนที่ 3 ผลประเมินด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตอนที่ 4 ผลประเมินด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตอนที่ 5 ผลประเมินด้านประสิทธิภาพของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตอนที่ 6 ผลประเมินด้านความยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตอนที่ 7 ผลประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลประเมินด้านบริบทของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านบริบทของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้นำชุมชน จากการสัมภาษณ์ในประเด็นต่างๆ คือ สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย พันธกิจของหลักสูตรได้ผล ดังนี้

1.1 ประเด็นด้านสภาพปัญหาชุมชน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของผู้วิจัย พบว่า สภาพปัญหาของชุมชนเกิดจากบ้านเรือน โรงงาน สถานประกอบการ การใช้ชีวิตประจำวัน ของประชากรมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพของดิน น้ำ อากาศการจัดการมูลฝอย ความมั่นคงทางอาหาร การจัดการพลังงานและการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ซึ่งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสุขภาพ และการใช้ชีวิตของประชากรในชุมชนหมู่บ้านเสรีและชุมชนโดยรอบ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้นำชุมชน พบว่า สภาพปัญหาชุมชนของชุมชน หมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช ประสบปัญหาน้ำเน่าเสียจากครัวเรือนและโรงงาน ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็น และคนในชุมชนขาดความร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา ดังคำสัมภาษณ์นี้

“ชุมชนนี้มีสภาพเป็นชุมชนเมือง จึงประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น น้ำเสีย ขยะล้นเมือง ซึ่งขาดความร่วมมือร่วมใจในการแก้ไขปัญหา”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“ปัญหาขยะ น้ำเน่าเสีย ซึ่งเกิดจากโรงงานและชุมชนเอง”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

“พบเห็นปัญหาอยู่ตลอดเวลา เช่น น้ำเน่าเสีย ขยะ กลิ่นเหม็นจากบ่อขยะของ กทม.”

(ผู้นำชุมชน, 28 ส.ค. 60)

1.2 ประเด็นด้านหลักการของหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของผู้วิจัยพบว่า หลักสูตรนี้จัดทำขึ้นโดยยึดหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานของกระทรวงศึกษาธิการเป็นแกนกลางในสัดส่วน 70 เปอร์เซ็นต์ โดยยึดหยุ่นตามธรรมชาติของสาระการเรียนรู้ อีก 30 เปอร์เซ็นต์ให้สถานศึกษาเป็นผู้จัดทำขึ้นเอง โดยความร่วมมือของชุมชนหมู่บ้านเสรี ชุมชนศาลาลอย ชุมชนหนองอนและชุมชนคลองมะขามเทศ หน่วยงานของรัฐ เช่น สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม หน่วยงานเอกชนโดยบริษัทโกโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ร่วมกันจัดทำหลักสูตร ซึ่งเป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาในชุมชนและสังคม ภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยใช้ฐานทรัพยากรของชุมชนเป็นหลักและใช้พื้นที่ของชุมชนหมู่บ้านเสรี ชุมชนศาลาลอย ชุมชนหนองบอน และชุมชนคลองมะขามเทศ ซ.อ่อนนุช 70/1 ถ.อ่อนนุช เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร เป็นแหล่งเรียนรู้ ทำการวิจัยและพัฒนาชุมชนจากผลงานของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้ จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้นำชุมชน พบว่า ในหลักการของหลักสูตรที่มีการใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสามารถทำให้สถานศึกษา นักเรียน และชุมชนร่วมมือกันในการทำงานและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้ ดังคำสัมภาษณ์นี้

“จากการทำงานที่ผ่านมา ทำให้เห็นว่า การทำงานของนักเรียนเป็นแบบอย่างให้กับสมาชิกในชุมชน เน้นให้เกิดสมาชิกในชุมชน และหันมาช่วยกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“ในการลงพื้นที่ทำงานให้กับชุมชนของนักเรียนเป็นการสร้างเครือข่ายในการทำงานเพราะนักเรียนต้องทำงานร่วมกับชุมชนอยู่ตลอดเวลาในการเรียนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

“ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใหญ่ การสอนให้ลูกหลานรู้จักรักษาสิ่งแวดล้อม รู้จักช่วยชุมชน เป็นการสร้างจิตสำนึกที่ดี และยังชักชวนให้คนในบ้านในชุมชนมาช่วยกัน”

(ผู้นำชุมชน, 28 ส.ค. 60)

1.3 ประเด็นด้านจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของผู้วิจัยพบว่า จุดมุ่งหมายของหลักสูตรนี้ซึ่งได้แก่ 1) นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัย 2) นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และ 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเห็นได้ว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังกล่าวถูกสร้างขึ้นเพื่อให้สามารถจัดการกับสภาพปัญหาของชุมชนและสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร อีกทั้งยังสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้นำชุมชนพบว่าสามารถสะท้อนและตอบสนองตามสภาพปัญหาชุมชน โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้การสร้างความร่วมมือกับชุมชน การสร้างเครือข่าย และการสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นไปตามหลักการของหลักสูตร และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ดังคำสัมภาษณ์นี้

“การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรนี้ ทำให้เกิดกับนักเรียนเป็นอย่างดี เป็นแบบอย่าง สร้างสมาชิกช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นต้นแบบที่ดีให้กับทุกคน”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“ทำให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้และสอดคล้องกับหลักการของหลักสูตร เพราะนักเรียนสามารถใช้ประโยชน์จากความรู้หรือสิ่งที่ได้เรียนและเกิดเจตคติที่ดี”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

“เด็กๆทำงานลงพื้นที่ให้ชุมชน แก้ไขปัญหาในพื้นที่จริงทำให้เห็นผลของการทำงานว่าเป็นอย่างไร ซึ่งจะเป็นการสร้างแรงบันดาลใจเมื่องานประสบความสำเร็จ”

(ผู้นำชุมชน, 28 ส.ค. 60)

1.4 ประเด็นด้านพันธกิจของหลักสูตร

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเอกสารหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของผู้วิจัยพบว่า พันธกิจของหลักสูตรนี้ ประกอบด้วย พันธกิจที่ 1 นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการพันธกิจที่ 2 การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาพันธกิจที่ 3 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และพันธกิจที่ 4 การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยพันธกิจทั้ง 4 นี้เป็นเสมือนฟันเฟือง ในการขับเคลื่อนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ให้สามารถบรรลุได้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่วางไว้ ตลอดจนตอบสนองการแก้ไขปัญหาของชุมชนได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน และผู้นำชุมชน พบว่า พันธกิจหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ เป็นตัวขับเคลื่อนหลักสูตรฯให้สามารถดำเนินงานตามหลักสูตรและมีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาชุมชน หลักการหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตรดังคำสัมภาษณ์นี้

“พันธกิจทั้ง 4 ด้านนี้ ครอบคลุมการดำเนินงานในทุกมิติ ทั้งนโยบาย หลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ และการสร้างเครือข่าย”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“พันธกิจหลักสูตรที่สร้างขึ้นจะเป็นตัวช่วยให้หลักสูตรนี้แก้ไขปัญหาของชุมชนอย่างยั่งยืน”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

“ทั้งนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม การสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อม จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนมีความเข้มแข็ง”

(ผู้นำชุมชน, 28 ส.ค. 60)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบริบท ซึ่งประกอบด้วย สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย พันธกิจของหลักสูตรพบว่า สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย พันธกิจของหลักสูตรมีความสอดคล้องกันซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยหลักสูตรนี้มีหลักการของหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับชุมชน โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ให้กับนักเรียนซึ่งเป็นเยาวชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ของแหล่งเรียนรู้โดยส่วนใหญ่ ซึ่งจะทำให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันระหว่างชุมชนและโรงเรียนในการช่วยกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ การให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่ตนเองอาศัย ตลอดจนสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมร่วมกัน

ตอนที่ 2 ผลประเมินด้านด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาครูผู้สอน นักเรียนผู้ปกครองผู้นำชุมชน และตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ริกโก้(ประเทศไทย) จำกัด จากการสัมภาษณ์และสอบถามความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ คือความเหมาะสมของเนื้อหาวิชาผู้บริหาร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชนงบประมาณและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม ได้ผล ดังนี้

ตาราง 7 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านปัจจัยนำเข้า ของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพชุมชน	4.20	0.61	ดี
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ มีความยืดหยุ่นตามศักยภาพของนักเรียน	4.00	0.67	ดี
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ กระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.20	0.83	ดี
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาในสิ่งที่ตนเองสนใจได้ตามอัธยาศัย	4.20	0.61	ดี
5. ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	4.50	0.64	ดี
6. ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนในการศึกษา	4.44	0.64	ดี
7. ครูมีความรับผิดชอบต่อการสอน	4.42	0.54	ดี
8. ครูมีการติดตาม ตรวจสอบงานที่มอบหมายอย่างสม่ำเสมอ	4.40	0.64	ดี
9. ชุมชนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี	4.16	0.58	ดี
10. ผู้ปกครองให้การส่งเสริม สนับสนุนในการเรียน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา	4.20	0.63	ดี
รวม	4.27	0.44	ดี

จากตาราง 7 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรเกี่ยวกับด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรฯ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาวิชา ครูผู้สอน ผู้ปกครอง และชุมชน โดยรวมและรายข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ตาราง 8 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องสำคัญ	4.46	0.65	ดี
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชนในปัจจุบัน	3.82	0.69	ดี
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้	4.02	0.74	ดี
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นประโยชน์ต่อลูกหลาน	3.96	0.69	ดี
5. ผู้ปกครองยินดีให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการเรียนการสอนวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา	4.16	0.79	ดี
6. ผู้ปกครองให้การสนับสนุนลูกของท่านในการเรียนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	4.12	0.66	ดี
รวม	4.09	0.53	ดี

จากตาราง 8 พบว่าความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาเกี่ยวกับด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรฯ ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาวิชา และผู้ปกครอง โดยรวมและรายข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน และตัวแทนบริษัท ริโก้(ประเทศไทย) จำกัด พบว่า 1) เนื้อหาวิชาของหลักสูตรมีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาของชุมชน โดยเนื้อหาวิชานี้มีความยืดหยุ่นตามความสนใจของนักเรียนในการศึกษา 2) ผู้บริหารสถานศึกษามีการให้การสนับสนุนทั้งเรื่องของโอกาสในการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมของครูนักเรียน รวมถึงเงินทุนต่างๆ ที่ใช้ในการดำเนินการของหลักสูตร 3) ครูผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมให้กับตนเองและนักเรียนในการเรียนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา รวมถึงมีความเสียสละเวลาในการทำงานเนื่องจากครูผู้สอนต้องมีหน้าที่ในการให้คำแนะนำต่างๆ กับนักเรียน การนำนักเรียนลงพื้นที่ทำงานในชุมชน 4) นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการเรียนและทำกิจกรรมต่างๆ ในการลงพื้นที่ในชุมชน 5) ผู้ปกครองและชุมชนให้การ

สนับสนุนนักเรียนและครูในการทำกิจกรรมต่างๆเมื่อลงพื้นที่ทำงานซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ปกครองและชุมชนเห็นถึงความสำคัญของการแก้ไขปัญหาของชุมชนและ 6)งบประมาณและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมมีการสนับสนุนจากสถานศึกษาเองและจากบริษัท ริโก้(ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเพียงพอต่อการดำเนินงานตามหลักสูตรฯในแต่ละปีการศึกษา จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นี้พบว่า ปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนดังกล่าว

“ให้การสนับสนุนขยายผลให้กับครูเพื่อให้เกิดความร่วมมือภายในโรงเรียน ให้การสนับสนุน สื่อ อุปกรณ์การจัดการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจให้กับนักเรียน ด้วยการประชุม ทัศนศึกษาดูงาน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ และแนวทางการนำไปใช้ประโยชน์ต่ออนาคตของนักเรียน รวมทั้งการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมต่างๆกับนักเรียน เพื่อเป็นการสร้างเครือข่ายให้เกิดขึ้น สำหรับงบประมาณที่ใช้ดำเนินการมาจาก เงินบำรุงการศึกษา เงินทุนสนับสนุนจาก บริษัท(ประเทศไทย) จำกัด กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม และเงินรางวัลต่างๆที่ได้จากการประกวดผลงานของนักเรียน เป็นต้น”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“มีการเตรียมความพร้อมให้กับตนเอง เช่น การจัดเตรียมพื้นที่เรียนรู้ แผนการสอน เอกสารประกอบการสอนต่างๆ ในการจัดเตรียมพื้นที่ในชุมชน จะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการลงพื้นที่จัดเตรียม เพื่อให้ได้เรียนรู้ธรรมชาติของวิชาไปอีกทางหนึ่ง และมีการให้ปราชญ์ชุมชน หรือผู้รู้มาให้ความรู้กับนักเรียนในเรื่องต่างๆ ซึ่งเป็นการสร้างเครือข่ายการทำงานในด้านสิ่งแวดล้อมด้วย โดยทั้งหมดนี้หากการสนับสนุนจากผู้บริหาร ชุมชน หรือหน่วยงานภาคเครือข่ายอื่นๆ ก็จะเดินไปได้ยาก”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

“ทำหน้าที่ประสานงานให้กับโรงเรียนในการลงพื้นที่ทำงานของนักเรียน รวมถึงการสร้างความเข้าใจและประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนให้รับรู้ถึงสิ่งที่นักเรียนหรือโรงเรียนกำลังทำอยู่ การให้ความช่วยเหลือด้านอุปกรณ์ กำลังคน หรือสถานที่ในการทำงานต่างๆ คิดว่าโรงเรียนให้ความช่วยเหลือกับชุมชนแล้วชุมชนต้องให้ความร่วมมือช่วยเหลือกัน ทั้งนี้ก็เพื่อประโยชน์ของเราทุกคน”

(ผู้นำชุมชน, 28 ส.ค. 60)

“ทางบริษัท มีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมโดยได้เข้ามาเข้าสู่ปีที่ 4 ซึ่งร่วมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในการดำเนินงานเกี่ยวกับโรงเรียนอีโคสคูล ซึ่งทางบริษัทได้ให้การสนับสนุน ไม่ว่าจะเป็นทุนสำหรับการจัดทำโครงการต่างๆ หรือทุนวิจัยต่างๆสำหรับนักเรียน โดยทางบริษัทหวังเพียงว่าจะสร้างเยาวชนกลุ่มนี้เป็นพลเมืองของชาติที่มีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในการลงทุนในครั้งนี้ถือว่าคุ้มค่า ซึ่งไม่ได้มาในรูปแบบของผลกำไร แต่เราจะได้เยาวชนที่จะคอยช่วยเหลือชุมชนของเขาเองให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น รวมถึงสร้างพลังเครือข่ายจากครอบครัวและขยายผลออกไปสู่ครอบครัวอื่นๆ”

(ตัวแทนบริษัท ริโก้(ประเทศไทย) จำกัด, 4 ก.ย. 60)

ตอนที่ 3 ผลการประเมินด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้อง และสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาครูผู้สอนนักเรียนจากการสัมภาษณ์ และสอบถามความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ คือ ความเหมาะสมของการบริหารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล ได้ผลดังนี้

ตาราง 9 ค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	4.20	0.67	ดี
2. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของนักเรียน	4.14	0.64	ดี
3. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	4.30	0.67	ดี
4. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ	4.34	0.65	ดี
5. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันกับผู้อื่น	4.44	0.57	ดี
6. ครูจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	4.22	0.58	ดี
7. ครูแจ้งวิธีการวัดผลประเมินผลแต่ละครั้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า	4.12	0.66	ดี
8. ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล	4.04	0.70	ดี
9. ครูวัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย	4.24	0.59	ดี
10. ครูวัดผลและประเมินผลมีความยืดหยุ่นตามสภาพจริงของนักเรียน	4.12	0.56	ดี
รวม	4.22	0.40	ดี

จากตาราง 9 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับด้านกระบวนการของหลักสูตรฯ ประกอบด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล โดยรวมและรายข้อมีความเหมาะสมอยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน พบว่า มีการบริหารหลักสูตร โดยมีการเตรียมความพร้อมให้กับครู และนักเรียน ก่อนการใช้หลักสูตรโดยมีการประชุมชี้แจง การสร้างแรงบันดาลใจให้กับครูและนักเรียนถึงผลที่จะได้รับเมื่อได้เรียนหลักสูตรนี้และมีการกำกับติดตามอย่างต่อเนื่อง จากผู้บริหารและครูผู้สอน ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความยืดหยุ่นในการจัดการเรียนการสอนให้อิสระกับนักเรียนในการเลือกหัวข้อการศึกษาตามที่ตนเองสนใจ โดยครูจะเป็นผู้คอยแนะนำในส่วนของคุณสมบัติที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้ และการประเมินผลมีการประเมินโดยใช้การประเมินตามสภาพจริงและทำการประเมินผลเป็นระยะๆ เพื่อให้เกิดการทำงานอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้นต้องใช้ เวลาและความต่อเนื่องในการทำจึงจะเกิดการเปลี่ยนแปลงได้ และเกณฑ์การประเมินผลการเรียนรู้ได้มีการ กำหนดร่วมกันกับนักเรียนโดยดูจากผลที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่การเรียนรู้จากการ วิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์นี้พบว่า ด้านกระบวนการของหลักสูตรฯ มีความเหมาะสมกับการ ดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนดังกล่าว

“ในการบริหารงานหลักสูตรดำเนินการตามแผนที่วางไว้ และจะมีการพูดคุยติดตามการทำงานของครูและนักเรียนตลอด เพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ครูมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น มีการประเมินตามสภาพจริง และประเมินตามพัฒนาการของนักเรียน ทำให้นักเรียนกระตือรือร้นในการพัฒนางานของตนเอง และเรียนอย่างมีความสุข ”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“ผมทำหน้าที่เป็นประธานหลักสูตรในการบริหารงานหลักสูตรดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ในการจัดการเรียนรู้ ในช่วงแรกนักเรียนจะติดวิธีการสอนแบบเดิม ๆ คือคอยฟังและรับคำสั่ง แต่เมื่อผ่านไปนักเรียนมีความเข้าใจในการเรียน โดยตนเองเป็นผู้กำหนด มากขึ้น ซึ่งเราใช้การสำรวจชุมชนและทำสามเหลี่ยมภูมินิเวศ เพื่อให้นักเรียนเห็นถึงสิ่งที่ จะต้องทำ ทั้งนี้ครูได้มีการติดตามการทำงานของนักเรียนอย่างใกล้ชิดและประเมินผลงานของนักเรียนเป็นระยะๆ โดย ไม่ได้มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินที่ตายตัว จะใช้ผลงานจากการลงพื้นที่ปฏิบัติเป็นตัวตัดสินรวมทั้งใช้ข้อมูลจาก ประชาชนจากพื้นที่โดยรอบที่นักเรียนลงพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

ตอนที่ 4 ผลการประเมินด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ การลงพื้นที่ และการสอบถามความคิดเห็นผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาครูภายในสถานศึกษา ครูผู้สอนนักเรียน ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชนหมู่บ้านเสรี จากการสัมภาษณ์ การลงพื้นที่ และสอบถามความคิดเห็นในประเด็นต่างๆ คือ ผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร ที่เกิดขึ้นกับสถานศึกษา นักเรียน และชุมชน ได้ผลดังนี้

ตาราง 10 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของครูภายในสถานศึกษา

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษาของท่าน	4.37	0.64	ดี
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา	4.10	0.66	ดี
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ครูพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	4.19	0.80	ดี
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ไม่ทำให้ครูมีภาระงานเพิ่มขึ้น	4.20	0.55	ดี
5. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานมากขึ้น	4.33	0.66	ดี
6. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.33	0.63	ดี
7. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	4.52	0.54	ดี
8. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	4.27	0.58	ดี
9. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยให้อาณาเขตสิ่งแวดล้อมของสถานศึกษาดีขึ้น	4.28	0.62	ดี
10. โดยภาพรวมครูมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา	4.39	0.64	ดี
รวม	4.30	0.41	ดี

จากตาราง 10 พบว่า ความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตรฯ ที่มีต่อสถานศึกษา และนักเรียนโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม	4.20	0.64	ดี
2. นักเรียนได้รับการชื่นชมจากชุมชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน	4.22	0.58	ดี
3. นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น	4.24	0.59	ดี
4. นักเรียนมีทักษะในการทำงานมากขึ้น	4.32	0.62	ดี
5. นักเรียนมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน	4.40	0.67	ดี
6. นักเรียนได้ค้นพบความสามารถที่มีอยู่ในตัวเอง	4.26	0.69	ดี
7. นักเรียนได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจากผลงานของนักเรียน	4.38	0.60	ดี
8. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	4.26	0.63	ดี
รวม	4.29	0.45	ดี

จากตาราง 11 พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตรฯ ที่มีต่อนักเรียนโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้และข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็น พบว่านักเรียนจำนวน 41 คน (คิดเป็นร้อยละ 82) จากทั้งหมด 50 คน มีการใช้ผลงานของนักเรียนที่ได้จากการศึกษาตามหลักสูตรฯ ไปใช้ในการยื่นขอศึกษาต่อ

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ทำให้ลูกมีทักษะในการทำงานมากขึ้น	4.18	0.69	ดี
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ไม่ทำให้ลูกมีภาระงานมากขึ้น	4.12	0.69	ดี
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในครอบครัว	3.78	0.79	ดี
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ทำให้ลูกเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	4.26	0.63	ดี
5. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ทำให้ลูกรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.36	0.80	ดี
6. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ช่วยให้ลูกรู้จักการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	4.18	0.50	ดี
7. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ ช่วยให้มีโอกาสในการศึกษาต่อ ในระดับที่สูงขึ้น	4.44	0.48	ดี
8. โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ	4.64	0.39	ดี
รวม	4.25	0.40	ดี

จากตาราง 12 พบว่า ความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรเกี่ยวกับด้านผลกระทบของหลักสูตรฯ ที่มีต่อนักเรียนโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. ประชาชนได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน	3.84	0.75	ดี
2. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน	4.15	0.85	ดี
3. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำเป็นประโยชน์ต่อชุมชน	4.46	0.56	ดี
4. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานศึกษา	4.53	0.54	ดี
5. ช่วยให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน	3.90	0.75	ดี
6. เปิดโอกาสให้โรงเรียนและชุมชนได้ทำงานร่วมกัน	4.25	0.59	ดี
7. ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน	4.23	0.76	ดี
8. ประชาชนยินดีให้การสนับสนุนนักเรียนในการทำโครงการต่างๆ	4.57	0.57	ดี
9. โดยภาพรวมประชาชนมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา	4.34	0.62	ดี
รวม	4.26	0.45	ดี

จากตาราง 13พบว่า ความคิดเห็นของประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช เกี่ยวกับด้านผลกระทบของหลักสูตร ที่มีต่อสถานศึกษาและชุมชน โดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับ ดีซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน และการลงพื้นที่ของผู้วิจัย พบว่า ผลกระทบที่มีต่อสถานศึกษาคือสถานศึกษาได้ทำงานร่วมกันกับชุมชนเกิดการสื่อสารที่ดีระหว่างชุมชนกับสถานศึกษาให้ความร่วมมือกัน สถานศึกษามีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น เป็นที่ยอมรับของชุมชนและสถานศึกษาอื่นๆในการดำเนินงานหลักสูตรซึ่งพิจารณาจาก การได้รับรางวัลต่างๆ ทั้งระดับนานาชาติ ระดับประเทศ และระดับจังหวัด ซึ่งรางวัลทั้งหมดนี้เกิดจากการดำเนินงานตามหลักสูตรนี้ทั้งสิ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นกับนักเรียนๆ มีการทำงานร่วมกันกับชุมชน มีความรับผิดชอบ มีทักษะการทำงานรู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าโดยผ่านกระบวนการในการจัดการเรียนการสอนและทำโครงการต่างๆของนักเรียนเอง การใช้ผลงานของตนเองในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น รวมถึงการได้รับรางวัลต่างๆซึ่งเกิดจากการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชนของนักเรียนเอง และชุมชน

มีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้นทุกคนให้ความร่วมมือร่วมใจกันการทำงานและสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษาและนักเรียนในการทำงานซึ่งทั้งหมดนี้เป็นผลกระทบด้านบวกทั้งหมด ดังคำสัมภาษณ์นี้

“ผลที่เกิดขึ้นจากการนำหลักสูตรนี้มาใช้ ในส่วนของชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น มีการร่วมมือร่วมใจกันของชุมชนที่เข้ามาช่วยเหลือนักเรียน อำนวยความสะดวกให้กับนักเรียน โรงเรียนมีชื่อเสียงได้รับรางวัลในระดับชาติและนานาชาติ มีการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ครูและนักเรียนนำผลงานที่ทำไปใช้ในการพัฒนาและศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“ทำให้สภาพแวดล้อมในชุมชนดีขึ้น เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนและสถานศึกษา นักเรียนได้รับรางวัลและได้รับการยกย่องจากหน่วยงานต่างๆ ในด้านการทำงานสิ่งแวดล้อมและคนในชุมชนชื่นชมและช่วยเหลือนักเรียนในการทำกิจกรรม ซึ่งจากการลงมือทำนี้ ทำให้นักเรียนกล้าคิดกล้าทำ รู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งในสิ่งนี้เป็นพื้นฐานให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 สิ่งทีภาคภูมิใจคือ การได้รับรางวัล Asean Eco School Award 2015 ซึ่งเป็นรางวัลระดับนานาชาติที่โรงเรียนเราได้รับเป็นครั้งแรก”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

“โดยภาพรวมพึงพอใจกับสิ่งที่นักเรียนทำให้กับชุมชนซึ่งนักเรียนกลุ่มนี้ก็เป็นลูกหลานของคนในชุมชนจึงเป็นข้อดีที่ทำให้ชุมชนมีการร่วมมือกัน แม้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะไม่ได้หมดไปแต่สิ่งเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นในสร้างเยาวชนให้มีจิตสาธารณะและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม ผลที่เกิดขึ้นอย่างชัดเจน คือ ความร่วมมือร่วมกันระหว่างชุมชนนักเรียน และสถานศึกษา ในการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หากทำอย่างต่อเนื่องปัญหาดังกล่าวก็จะบรรเทาและหมดไปในที่สุด ”

(ผู้นำชุมชน, 28 ส.ค. 60)

“จากการลงพื้นที่ชุมชน ผู้วิจัยพบว่าคนในชุมชน มีความพึงพอใจในกิจกรรมต่างๆที่นักเรียนทำขึ้น โดยคนที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่นักเรียนมีการทำกิจกรรมได้มีส่วนให้ความช่วยเหลือนักเรียน อาทิเช่น อุปกรณ์ น้ำดื่ม อาหาร ตลอดจนช่วยเหลือความเรียบร้อย คนในชุมชน กล่าวว่า อยากให้นักเรียนเป็นแบบนี้เยอะๆ คือช่วยกันทำงาน เด็กๆจะได้รู้จักการทำงาน ซึ่งทักษะแบบนี้ไม่มีสอนในชั้นเรียน คนในชุมชนยินดีให้การสนับสนุน”

(ผู้วิจัย, 30 ก.ค. 60)

ตอนที่ 5 ผลการประเมินด้านประสิทธิผลของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านประสิทธิผลของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสอบถามความคิดเห็น จากนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรจากการสอบถามความคิดเห็น ในประเด็นต่างๆ คือ การรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของนักเรียน การนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และนักเรียนมีเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้ผลดังนี้

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ให้กับคนในชุมชน	4.31	0.51	ดี
2. นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทุกครั้งเมื่อมีโอกาส	4.35	0.56	ดี
3. นักเรียนคอยแนะนำและตักเตือนเมื่อเห็นบุคคลอื่นแสดงพฤติกรรมที่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม	4.40	0.57	ดี
4. นักเรียนประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเสมอ	4.37	0.63	ดี
5. นักเรียนมักใช้กระดาษที่เขียนด้านเดียวมาทดเลขหรือจดสรุปความรู้จากการเรียน	4.27	0.57	ดี
6. นักเรียนมักจะนำของจากวัสดุเหลือใช้มาใช้จนทำให้เกิดประโยชน์อีก	4.27	0.57	ดี
7. นักเรียนสำรวจการเปิดปิดไฟหรือพัดลมก่อนออกจากห้องเรียนเสมอก่อนออกจากห้องเรียน	4.37	0.49	ดี
8. นักเรียนสนับสนุนให้โรงเรียนมีการแยกขยะก่อนทิ้งในแต่ละห้องเรียน	4.41	0.61	ดี
9. นักเรียนเมื่อรับประทานอาหารกลางวันเสร็จจะทิ้งเศษอาหารลงในถังแยกขยะทุกครั้งก่อนที่จะล้างจาน	4.68	0.47	ดี
10. นักเรียนสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียน	4.43	0.54	ดี
รวม	4.39	0.30	ดี

จากตาราง 14 พบว่า พฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรโดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานด้านเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. นักเรียนเห็นว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด	4.61	0.53	ดี
2. นักเรียนคิดว่ามนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมมากที่สุด	4.45	0.61	ดี
3. นักเรียนเห็นว่าการสำรวจสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องที่สนุกสนาน	4.27	0.67	ดี
4. นักเรียนเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของตนเองและชุมชน	4.37	0.49	ดี
5. นักเรียนมีความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.39	0.63	ดี
6. นักเรียนเห็นว่ามีเจตจำนงในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	4.49	0.58	ดี
7. นักเรียนเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องตระหนัก	4.54	0.50	ดี
8. นักเรียนคิดว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทำได้ง่าย	4.33	0.55	ดี
9. นักเรียนคิดว่าการเก็บขยะภายในบริเวณโรงเรียนเป็นหน้าที่ของทุกคน	4.57	0.50	ดี
10. นักเรียนรู้สึกภูมิใจที่ได้มีส่วนช่วยให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น	4.72	0.45	ดี
รวม	4.48	0.30	ดี

จากตาราง 15พบว่า เจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน โดยรวมและรายข้อ อยู่ในระดับดีซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

นอกจากนี้จากการตอบแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตรเกี่ยวกับการรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของนักเรียน การนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม พบว่านักเรียนจำนวน 47 คน จาก จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 94 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดสามารถตอบคำถามและเขียนภูมิโนเวศเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวได้ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

ตอนที่ 6 ผลการประเมินด้านความยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านความยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาและครูผู้สอนจากการสัมภาษณ์ ในประเด็นต่างๆ คือ แนวทางการดำเนินงานหลักสูตรและวิธีการรักษาความสำเร็จของหลักสูตรได้ผลดังนี้

แหล่งข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน ได้ให้ความเห็นที่เกี่ยวกับความยั่งยืนของหลักสูตร ว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของโรงเรียน ถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างมาก โดยดูได้จาก รางวัลที่ได้รับ ซึ่งเป็นรางวัลระดับนานาชาติ รางวัลพระราชทานต่างๆ รวมถึง การได้รับรางวัลจากผลงานของนักเรียนและครู ตลอดจนการใช้ผลงานเพื่อนำเสนอเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย และมีข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จมีดังนี้

(1) การให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของผู้บริหารและครู ในเรื่องของเงินทุน การทำงาน เวทีการนำเสนอผลงาน เป็นต้น

(2) การให้ความไว้วางใจของผู้บริหารที่ให้ครูมีอิสระในการจัดการเรียนการสอนและการตัดสินใจต่างๆ ตลอดจนคอยเสนอแนะและเอื้อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน

สำหรับข้อค้นพบวิธีการรักษาความสำเร็จของหลักสูตร มีดังนี้

(1) การสร้างเครือข่ายครูเพื่อถ่ายทอดความรู้และพัฒนาวิธีการสอน

(2) การสร้างเครือข่ายของรุ่นพี่รุ่นน้องให้มีการถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนรักษาโครงการต่างๆ ที่รุ่นพี่ได้ทำขึ้นก่อนหน้าเพื่อความต่อเนื่องและการพัฒนางาน

(3) การสร้างเครือข่ายของผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่ายเอกชนอื่นๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน

(4) กำหนดเป็นนโยบายหลักของสถานศึกษา

ซึ่งเป็นดังคำสัมภาษณ์ดังนี้

“หลักสูตรนี้ถือว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างมากจากการได้รับรางวัลพระราชทานต่างๆ รางวัลระดับนานาชาติ รวมถึง นักเรียนใช้ผลงานของตนเองเพื่อนำเสนอเข้าศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน คือ ให้การสนับสนุนอย่างเสมอภาคทุกงานในโรงเรียน การให้ความไว้วางใจครูและนักเรียน ตลอดจนการเสนอแนะและการเอื้อประโยชน์จากการจัดการเรียนการสอนโดยให้ครูตัดสินใจด้วยตนเอง สำหรับการรักษาความสำเร็จนั้น ใช้กระบวนการการสร้างเครือข่าย คือ การสร้างเครือข่ายครูเพื่อถ่ายทอดและพัฒนาวิธีการสอน นักเรียนถ่ายทอดความรู้รุ่นน้อง และผู้บริหารโรงเรียนสร้างเป็นนโยบายหลักของโรงเรียน ”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“โรงเรียนถือว่าประสบความสำเร็จสูงสุด เมื่อเทียบกับโรงเรียนอื่นๆ โดยดูจาก รางวัลที่โรงเรียนได้รับ รางวัลที่นักเรียนได้รับ และรางวัลที่ครูได้รับ ซึ่งกลยุทธ์ที่ใช้ในการทำงานคือ การสร้างแรงบันดาลใจในการเรียน การสนับสนุนเงินทุนในการทำงาน การสนับสนุนเวทีการนำเสนอผลงาน และการสนับสนุนให้นำผลงานของตนเองใช้ในการเข้าศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

ตอนที่ 7 ผลการประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

การประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ใช้วิธีการสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสถานศึกษาและครูผู้สอนจากการสัมภาษณ์ ในประเด็นต่างๆ คือ การนำแนวทางการดำเนินงานหรือหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาตลอดจนโครงการต่างๆเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปประยุกต์ใช้กับหลักสูตรหรือโครงการอื่นๆ ของสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆที่มาศึกษาดูงาน ได้ผลดังนี้

จากข้อมูลด้านการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อ มีข้อค้นพบเกี่ยวกับการถ่ายทอดส่งต่อ ดังนี้

(1) มีการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ครู โดยมีการถ่ายทอดวิธีการสอนตลอดจนกระบวนการทำงานและทักษะการทำงานต่างๆ

(2) มีการถ่ายทอดความรู้จากนักเรียนสู่นักเรียน โดยให้นักเรียนเป็นผู้สอนหรือแนะนำกับนักเรียนด้วยกันเอง

(3) มีการถ่ายทอดสู่โรงเรียนอื่นๆ เช่น โรงเรียนนาหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โรงเรียนรอกยายชา จังหวัด ระยอง โรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง จังหวัด เชียงราย เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนดังกล่าวนี้มีการนำหลักสูตรตลอดจนวิธีการทำงานต่างๆไปใช้ประสบความสำเร็จจนได้รับรางวัลต่างๆ ซึ่งเป็นดังคำสัมภาษณ์ดังนี้

“มีการขยายผลสู่การจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ขยายผลสู่โรงเรียนใกล้เคียงในเขตประเวศ และโรงเรียนที่เชิญไปเป็นวิทยากร ตลอดจนถึงจัดนิทรรศการแสดงผลงานทั้งภายในเขตประเวศ ระดับจังหวัดและระดับประเทศ มีโรงเรียนที่นำหลักสูตรนี้ไปใช้แล้วได้รับรางวัลต่างๆ เช่น โรงเรียนนาหลวง เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง จังหวัด เชียงราย โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์ เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนรอกยายชา จังหวัดระยอง เป็นต้น ”

(ผู้อำนวยการสถานศึกษา, 2 ส.ค. 60)

“วิธีการถ่ายทอดมี 2 ลักษณะ คือ การใช้ครูสอนครูโดยถ่ายทอดวิธีการสอนและทักษะการทำงานต่างๆ และการให้นักเรียนสอนนักเรียนโดยให้นักเรียนที่มีความเข้าใจในหลักสูตรเป็นคนคอยสอนหรือแนะนำเพื่อนนักเรียนของโรงเรียนอื่นๆที่มาศึกษาดูงาน หรือถูกเชิญไปเป็นวิทยากร ตัวอย่างของโรงเรียนที่นำหลักการทำงานไปใช้แล้วประสบความสำเร็จ ยกตัวอย่าง เช่น โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์ ได้รับรางวัล ครูสุดดีและรางวัลหนึ่งโรงเรียนหนึ่งนวัตกรรม

โรงเรียนนาหลวง ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 โครงการพืชน้ำอนุรักษ์น้ำ และโรงเรียนกรอกยายชา ได้รับรางวัลชนะเลิศโครงการไรฟุ้ง เป็นต้น”

(ครูผู้สอน, 7 ส.ค. 60)

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินแบบชิปปี้ ที่ปรับปรุงใหม่ปี 2007 ในด้านบริบท ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลกระทบ ประสิทธิภาพ ความยั่งยืน และการถ่ายทอดส่งต่อ ของโรงเรียนมัธยมสุวิทย์ เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานครวิธีการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ระยะแรก ระยะการพัฒนารอบแนวคิดการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระยะนี้ทำให้ได้กรอบการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนระยะสอง เป็นระยะการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ระยะนี้ทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นข้อสรุปสำหรับการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถามความคิดเห็น แบบประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร ซึ่งมีลักษณะแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด มีค่าดัชนี IOC อยู่ระหว่าง 0.80 – 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.84 - 0.93 และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.32 – 0.75 ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็น ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน นักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร ผู้ปกครอง นักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร ผู้นำชุมชน และตัวแทนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม บริษัท ริโก้ (ประเทศไทย) จำกัดการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้ความถี่ร้อยละค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา(content analysis)

สรุปผลการวิจัย

โดยสรุปพบว่า 1) ด้านบริบทของหลักสูตรมีความสอดคล้องกันสามารถแก้ไขสภาพปัญหาของชุมชนได้ 2) ด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรโดยมีทรัพยากรที่ใช้ในการดำเนินงานตามหลักสูตรนี้คือ เนื้อหาของหลักสูตร ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน งบประมาณและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 3) ด้านกระบวนการของหลักสูตรซึ่งประกอบด้วย การบริหารหลักสูตรการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลมีความเหมาะสมในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน 4) ด้านผลกระทบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วยผลกระทบที่มีต่อสภาพแวดล้อมของชุมชน สถานศึกษา และนักเรียนที่เกิดขึ้น เป็นผลกระทบด้านบวกทั้งหมด 5) ด้านประสิทธิผลของหลักสูตร ซึ่งพิจารณาจากการรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของนักเรียนการนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และเจตคติที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมผ่านเกณฑ์การประเมินทั้งหมด 6) ด้านความยั่งยืนของหลักสูตร มีค้นพบเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการดำเนินงาน

หลักสูตรให้ประสบความสำเร็จและ 7) ด้านการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตรมีการนำหลักสูตรหรือแนวทางการดำเนินงานไปใช้งานจนประสบความสำเร็จ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินความสอดคล้องด้านบริบท

ผลการประเมินสภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย พันธกิจของหลักสูตร พบว่า มีความสอดคล้องกันโดยหลักการของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และพันธกิจของหลักสูตร ที่ได้จัดทำขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนได้ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความสอดคล้องกัน จึงสรุปได้ว่า บริบทของหลักสูตรนี้มีความสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. การประเมินความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า

ความเหมาะสมด้านปัจจัยนำเข้า จากความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับครูผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ครูผู้สอนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดีครูสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนในการศึกษาและครูมีความรับผิดชอบต่อการสอน และจากความคิดเห็นของผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้ปกครองมีความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องสำคัญยิ่งดีให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการเรียนการสอน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษาและการให้การสนับสนุนลูกในการเรียนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน และตัวแทนบริษัท ริโก้(ประเทศไทย) จำกัด พบว่า เนื้อหาของหลักสูตร ครูผู้สอน นักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน งบประมาณและเครือข่ายสิ่งแวดล้อม มีความเหมาะสมกับการดำเนินงานตามหลักสูตร สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

3. การประเมินความเหมาะสมด้านกระบวนการ

ความเหมาะสมด้านกระบวนการ จากความคิดเห็นของนักเรียนที่จบการศึกษา โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการประเมินผล อยู่ในระดับ ดี และหากพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันกับผู้อื่นจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอน พบว่า ด้านการบริหารหลักสูตรด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และด้านการประเมินผลมีความเหมาะสมในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

4. การประเมินผลกระทบของหลักสูตร

ผลการประเมินผลกระทบของหลักสูตรจากความคิดเห็นของครูที่อยู่ในสถานศึกษา นักเรียน ที่จบการศึกษาตามหลักสูตร ผู้ปกครองของนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร และประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช โดยภาพรวม พบว่า ผลกระทบของหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย ผลกระทบต่อ สภาพแวดล้อมชุมชน สถานศึกษา และนักเรียน อยู่ในระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ ที่กำหนดไว้

เมื่อพิจารณาข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชนและการ ลงพื้นที่ของผู้วิจัย พบว่าผลกระทบของหลักสูตรที่มีต่อสภาพแวดล้อมชุมชน สถานศึกษา และ นักเรียนที่เกิดขึ้น เป็นผลกระทบด้านบวกทั้งหมด

5. การประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร

ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร ซึ่งแบ่งตามประเด็นในการประเมินประสิทธิผลของ หลักสูตร พบว่า

1) การรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของนักเรียนและการนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ผ่านเกณฑ์การประเมินที่กำหนดไว้

2) พฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และเจตคติที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยภาพรวม อยู่ใน ระดับ ดี ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านพฤติกรรมที่มีต่อ สิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ ดี และด้านเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับ ดี เช่นกัน

6. การประเมินความยั่งยืนของหลักสูตร

ผลการประเมินความยั่งยืนของหลักสูตร จากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอนพบว่า มีข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางและวิธีการดำเนินงานหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จซึ่ง เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีรายละเอียดดังนี้

6.1 ข้อค้นพบเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จ มีดังนี้

1) การให้การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องของผู้บริหารและครู ในเรื่องของเงินทุนการทำงาน เวที การนำเสนอผลงาน เป็นต้น

2) การให้ความไว้วางใจของผู้บริหารที่ให้ครูมีอิสระในการจัดการเรียนการสอนและการ ตัดสินใจต่างๆ ตลอดจนคอยเสนอแนะและเอื้อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน

6.2 ข้อค้นพบวิธีการรักษาความสำเร็จให้คงอยู่และต่อเนื่อง มีดังนี้

- 1) การสร้างเครือข่ายครูเพื่อถ่ายทอดความรู้และพัฒนาวิธีการสอน
- 2) การสร้างเครือข่ายของรุ่นพี่รุ่นน้องให้มีการถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนรักษาโครงการต่างๆ ที่รุ่นพี่ได้ทำขึ้นก่อนหน้าเพื่อต่อเนื่องและการพัฒนางาน
- 3) การสร้างเครือข่ายของผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่ายเอกชนอื่นๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน
- 4) กำหนดเป็นนโยบายหลักของสถานศึกษา

7. การประเมินการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตร

ผลการประเมินการถ่ายทอดส่งต่อของหลักสูตร จากการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอนพบว่าการนำหลักสูตรหรือแนวทางการดำเนินงานไปใช้งาน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้มีรายละเอียดดังนี้

- 1) มีการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ครู โดยมีการถ่ายทอดวิธีการสอน ตลอดจนกระบวนการทำงาน และทักษะการทำงานต่างๆ
- 2) มีการถ่ายทอดความรู้จากนักเรียนสู่นักเรียน โดยให้นักเรียนเป็นผู้สอนหรือแนะนำกับนักเรียนด้วยกันเอง
- 3) มีการถ่ายทอดสู่โรงเรียนอื่นๆ เช่น โรงเรียนนาหลวง กรุงเทพมหานคร โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์ กรุงเทพมหานคร โรงเรียนรอกยายชา ระยอง โรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง เชียงราย เป็นต้น ซึ่งโรงเรียนดังกล่าวนี้มีการนำหลักสูตรตลอดจนวิธีการทำงานต่างๆ ไปใช้ ประสบความสำเร็จจนได้รับรางวัลต่างๆ

ผลการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ของโรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร ซึ่งให้เห็นว่าหลักสูตรนี้ประสบความสำเร็จในการดำเนินการตามหลักสูตร และมีแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการดำเนินงานตามหลักสูตร โดยหลักสูตรนี้เป็นหลักสูตรที่สามารถแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมของชุมชนได้โดยความร่วมมือจากหลายฝ่าย เช่น ผู้บริหารสถานศึกษา ครู นักเรียน ผู้ปกครอง คนในชุมชน เครือข่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานของหลักสูตรในครั้งนี้ เพราะในเรื่องของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นนั้นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ในหลักสูตรนี้ได้ระบุไว้ในพันธกิจของหลักสูตร ซึ่งเป็นเสมือนฟันเฟืองในการขับเคลื่อนหลักสูตรให้ประสบความสำเร็จบรรลุตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้ตั้งไว้ รวมถึงยังค้นพบแนวทางการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ การถ่ายทอดส่งต่อความสำเร็จไปสถานศึกษาอื่นๆ อาทิ เช่น โรงเรียนนาหลวง จังหวัด กรุงเทพมหานคร โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์ จังหวัด กรุงเทพมหานคร โรงเรียนรอกยายชา จังหวัด ระยอง โรงเรียนบ้านห้วยผึ้ง จังหวัด เชียงราย เป็นต้น

นอกจากนี้ผลที่เกิดจากการใช้หลักสูตรนี้ยังทำให้สถานศึกษาเป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และในระดับประเทศ ในด้านจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยดูได้จากรางวัลที่เกิดจากการดำเนินงานของหลักสูตรทั้งในระดับนานาชาติ ระดับประเทศ และระดับจังหวัด อาทิ เช่น รางวัล Asean Eco School Award 2015 รางวัลถ้วยพระราชทาน บัณฑิตสมโภชรางวัลโรงเรียนมาตรฐานการจัดการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ดีเด่นรางวัลเหรียญเงิน หนึ่งโรงเรียนหนึ่งนวัตกรรม ระดับภูมิภาค เป็นต้น

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยใช้รูปแบบชิปปี้ กรณีศึกษา โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายดังนี้

1. การประเมินด้านบริบท

ผลการประเมินด้านบริบทของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตรมีความสอดคล้องกัน กล่าวคือ การจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนสามารถตอบสนองการแก้ปัญหาสภาพชุมชน เนื่องจากก่อนการจัดทำหลักสูตร ผู้บริหารมีการเชิญคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทนชุมชน ผู้ปกครองนักเรียน เป็นต้น เข้าร่วมให้ความเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน และสถานศึกษาตั้งอยู่ในชุมชนซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มาจากชุมชนนี้ จากขั้นตอนดำเนินงานดังกล่าวถือว่าเป็นขั้นตอนของการสำรวจประเด็นปัญหาเพื่อพัฒนาหลักสูตร ซึ่งสอดคล้องกับมารุต พัฒนา (2558) เสนอแนะว่า ขั้นตอนแรกของการพัฒนาหลักสูตรควรกำหนดหรือระบุความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง โดยนำข้อมูลของผู้เกี่ยวข้องมาเป็นพื้นฐานประกอบการตัดสินใจ จะทำให้หลักสูตรนั้นไปใช้ในการพัฒนาปรับปรุงและแก้ปัญหาได้ดียิ่งขึ้น

2. การประเมินด้านปัจจัยนำเข้า

ผลการประเมินด้านปัจจัยนำเข้าของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พบว่า ภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครู การให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่นักเรียน และความรับผิดชอบต่อการสอนของครู ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีความคิดเห็นด้านปัจจัยนำเข้าสูงสุด 3 อันดับแรกเกี่ยวกับครูผู้สอนในทุกประเด็น เนื่องจากครูผู้สอนมีการเตรียมการสอนก่อนสอนทุกครั้ง เช่น การจัดเตรียมพื้นที่การเรียนรู้ แผนการสอน เอกสารประกอบการสอนสำหรับการจัดเตรียมพื้นที่ในชุมชน เป็นต้น

นอกจากข้อค้นพบที่น่าสนใจจากการข้อมูลเชิงคุณภาพคือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลายกลุ่ม ได้แก่ ผู้อำนวยการสถานศึกษา ครูผู้สอน ผู้นำชุมชน และตัวแทนบริษัท ริกโก้ (ประเทศไทย) จำกัด ให้ความคิดเห็นที่ตรงกันคือ มีความยินดีที่จะให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้ครูจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังตัวอย่างเช่น ผู้บริหารให้การสนับสนุนในการสร้างความเข้าใจครู พัฒนาครู ตลอดจนการหาเงินทุนสนับสนุน สำหรับผู้นำชุมชนเน้นการให้อุปกรณ์ กำลังคน และสถานที่ในการทำงาน เป็นต้น ดังนั้น ความร่วมมือจากทุกฝ่ายจึงมีบทบาทสำคัญกับการจัดการเรียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังจะเห็นได้จากผลการวิจัยหลายงานที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนของโรงเรียนจะประสบความสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการบริหารจัดการหลักสูตรต้องอาศัยการทำงานเป็นทีม และการบริหารของโรงเรียนไม่ใช่เฉพาะผู้บริหารเท่านั้น จะต้องอาศัยรูปแบบการทำงานของคณะกรรมการบริหารสถานศึกษาอีกด้วย (Zendeli, 2011; Otero, 2011)

3. การประเมินด้านกระบวนการ

ผลการประเมินด้านกระบวนการของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพบว่า ภาพรวมมีผลประเมินอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันกับผู้อื่น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง เนื่องหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนใช้แนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนซึ่งพัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นกระบวนการจัดการความรู้(ด้านพุทธิพิสัยหรือด้านการสร้างปัญญา) กระบวนการคิดอย่างมีวิจักษณ์ญาณนำไปสู่การตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหามีสติและปัญญาในระดับต้นใช้สมาธิในการวางแผนเพื่อทำงานตามความรู้ที่ได้จากขั้นการจัดการความรู้แล้วนำไปสู่แผนการปฏิบัติจริง(ด้านทักษะพิสัย)จนเข้าใจว่าปัญหาที่ได้รับการแก้ไขนั้น ถูกแก้ไขโดยใช้ความรู้และเครื่องมือใด ๆ ที่สามารถทำได้จริงและรับรู้ได้ว่าประเด็นการเรียนรู้หรือปัญหาที่ได้เรียนรู้นั้น สามารถจัดการได้เองกลายเป็นปัญญาในระดับที่สูงขึ้น(ด้านจิตพิสัย) (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558)

นอกจากนี้จากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครู พบว่า เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้การประเมินด้านกระบวนการมีผลการประเมินในระดับดีนั้น อาจเป็นเพราะผู้บริหารและครูมีการกำกับติดตามการจัดการเรียนการสอนของครูอย่างต่อเนื่อง เช่น ผู้บริหารจะดำเนินการติดตามการทำงานร่วมกันทั้งครูและนักเรียน เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ครูผู้สอนทำหน้าที่ดำเนินการตามแผนและคอยกำกับในช่วงแรก จากนั้นวิธีการประเมินผลงานอย่างเป็นระยะ ๆ เป็นต้น จากข้อค้นพบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การกำกับติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระยะจะช่วยให้เกิดความสำเร็จด้านกระบวนการ จากข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับแนวคิดการ

ประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) ที่เน้นให้การทำงานมีการประเมินเป็นระยะๆ เพื่อให้ได้สารสนเทศในการปรับปรุงและนำมาใช้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Stufflebeam;&Coryn, 2014)

4. การประเมินด้านผลกระทบ

การประเมินด้านผลกระทบของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 7 ด้าน ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการสถานศึกษา 2) ครูผู้สอน 3) ครูภายในสถานศึกษา 4) นักเรียนจบการศึกษาตามหลักสูตร 5) ผู้ปกครอง 6) ผู้นำชุมชน และ 7) ประชาชนในหมู่บ้านเสรี ซึ่งมีผลการประเมินในภาพรวมในระดับดีทุกกลุ่ม และมีค่าเฉลี่ยผลการประเมินใกล้เคียงกัน อยู่ระหว่าง 4.25-4.30 ทั้งนี้เนื่องจากหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนมีแนวทางการจัดการจัดการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่ต้องให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการจัดการศึกษา สาเหตุส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดผลกระทบที่ดีต่อนักเรียน เช่น นักเรียนใช้ผลงานของตนเองเพื่อใช้ในการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษานักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ผลกระทบต่อนักเรียนที่จบการศึกษาตามหลักสูตร เช่น การแก้ไขปัญหาของนักเรียนในชุมชน เป็นต้น และผลกระทบต่อชุมชน เช่น ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการที่นักเรียนดำเนินการ เป็นต้น อาจเป็นเพราะการมีปัจจัยนำเข้าที่ดีโดยเฉพาะผลการประเมินความร่วมมือจากผู้เกี่ยวข้อง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และการกำกับติดตามให้มีการดำเนินงานตามหลักสูตร จึงเป็นผลให้เกิดผลกระทบต่างๆ

5. การประเมินประสิทธิผล

ผลการประเมินด้านประสิทธิผลของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพบว่า ภาพรวมมีผลประเมินอยู่ในระดับดี โดยที่การประเมินการรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ และการนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลประเมินตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ และพฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม มีผลการประเมินอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพฤติกรรม พบว่า การทิ้งเศษอาหารลงในถัง มีค่าเฉลี่ยสูงสุด สำหรับด้านเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า ความภูมิใจที่ได้ช่วยชุมชนมีสภาพแวดล้อมได้ดีขึ้น มีค่าเฉลี่ยสูงสุด จากผลการประเมินดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เนื่องจากผลการดำเนินงานเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่หลักสูตรกำหนดทั้ง 3 ประการ (โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์, 2557) ได้แก่ 1) นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นที่ตนอยู่อาศัย 2) นักเรียนนำความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และ 3) นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน โดยผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในแต่ละจุดมุ่งหมายมีสาเหตุมาเนื่องจากขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้แบบ 7 ขั้นตอน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2558) ดังนี้

1. การรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ นักเรียนจะได้รับการพัฒนาในขั้นที่ 1 -3 ได้แก่ สำรวจประเด็นปัญหา หาความรู้พื้นฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ โดยเริ่มให้นักเรียนออกสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงและศึกษาสภาพปัญหาในชุมชน โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นความสนใจของ

นักเรียนด้วยการตั้งคำถามหรือให้นักเรียนสร้างประเด็นปัญหาตามครู จากนั้นให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม

2. การนำความรู้ไปแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม นักเรียนจะได้รับการพัฒนาในขั้นตอนที่ 4 – 7 ได้แก่ เรียนรู้สถานการณ์ เข้าใจปัญหา วางแผนดำเนินงาน ลงมือปฏิบัติงานตามแผน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยเริ่มจากให้นักเรียนวิเคราะห์ความเสียหายของปัญหา ต้นเหตุ และหาทางเลือก วางแผนการทำงาน ทำงานร่วมกับผู้อื่น เน้นการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักเรียน ครู และชุมชน ตลอดจนการนำเสนอผลงาน

3. พฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนจะได้รับการพัฒนาทุกขั้นตอน เนื่องจากในแต่ละขั้นตอนจะมีการทำงานร่วมกับผู้อื่น สอดแทรกการสื่อสารระหว่างกัน เพื่อให้เกิดการสร้างเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการปลูกฝังพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม ทั้งนี้หากนักเรียนผ่านกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอน สำเร็จได้จะทำให้นักเรียนเกิดความภาคภูมิใจในผลงานของตนเอง

6. การประเมินความยั่งยืน

ข้อค้นพบจากการประเมินความยั่งยืนพบว่า สถานศึกษามีความสำเร็จที่เห็นได้ชัดเจนจากรางวัลที่เป็นที่ยอมรับทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ตลอดจนนักเรียนและครูสามารถนำผลงานจากโครงการต่างๆ ไปใช้ประโยชน์ เช่น การจัดทำผลงานของครู การศึกษาต่อในระดับมหาวิทยาลัย เป็นต้น ทั้งนี้ความสำเร็จดังกล่าว สถานศึกษามีกลยุทธ์การสร้างที่ยั่งยืนดังนี้ 1) การให้สนับสนุนอย่างต่อเนื่องของผู้บริหารและครู ในเรื่องของเงินทุน การทำงาน เวทีการนำเสนอผลงาน เป็นต้น 2) การให้ความไว้วางใจของผู้บริหารที่ให้อำนาจและอิสระในการจัดการเรียนการสอนและการตัดสินใจต่างๆ ตลอดจนคอยเสนอแนะและเอื้อประโยชน์ในการจัดการเรียนการสอน จากกลยุทธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างที่ยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเป็นผู้อำนวยการความสะดวก สนับสนุน และกำกับติดตามการดำเนินงานให้หลักสูตรดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนยกระดับคุณภาพของหลักสูตรให้ดียิ่งขึ้น (ชนากานต์ อีกรหาญ , 2558; นางลักษณ วัชรชัย, 2545; Gultekin, 2010; Garstka, 2011)

นอกจากนี้ยังค้นพบวิธีการรักษาความสำเร็จให้คงอยู่และต่อเนื่อง มีดังนี้ 1) การสร้างเครือข่ายครูเพื่อถ่ายทอดความรู้และพัฒนาวิธีการสอน 2) การสร้างเครือข่ายของรุ่นพี่รุ่นน้องให้มีการถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนรักษาโครงการต่างๆ ที่รุ่นพี่ทำได้ขึ้นก่อนหน้าเพื่อความต่อเนื่องและการพัฒนางาน 3) การสร้างเครือข่ายของผู้ปกครอง ชุมชน และภาคีเครือข่ายเอกชนอื่นๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างโรงเรียนและชุมชน และ 4) กำหนดเป็นนโยบายหลักของสถานศึกษา จากวิธีการดังกล่าวจะเห็นได้ว่า มีการเน้นการสร้างเครือข่ายเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะทำให้อัลกอริทึมที่คลาดเคลื่อนไม่ว่าจะเป็นอนาคตที่ต้องรองรับครูใหม่ การถ่ายทอดความรู้ และสำหรับการจะให้เกิดความต่อเนื่องด้วยการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนมาเกี่ยวข้องจะทำให้หลักสูตรมีความต่อเนื่องและยั่งยืน สอดคล้องกับงานวิจัยของสุวิมล ว่องวาณิช (2555) เสนอ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายให้มีกิจกรรมการพัฒนาครูและการสร้างเครือข่ายครู เช่น การสร้างชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การสืบสอบแบบร่วมมือรวมพลัง เป็นต้น

7. การประเมินด้านการถ่ายทอดส่งต่อ

การถ่ายทอดส่งต่อจากผลการประเมินนี้พบว่า 1) มีการถ่ายทอดความรู้จากครูสู่ครู โดยมีถ่ายทอดวิธีการสอนตลอดจนกระบวนการทำงานและทักษะการทำงานต่างๆ 2) มีการถ่ายทอดความรู้จากนักเรียนสู่นักเรียน โดยให้นักเรียนเป็นผู้สอนหรือแนะนำกับนักเรียนด้วยตนเอง และ 3) มีการถ่ายทอดสู่โรงเรียนอื่นๆ ทั้งนี้เนื่องจากสถานศึกษานี้มีแนวทางการปฏิบัติที่ดี สามารถเป็นแบบอย่างให้กับโรงเรียนอื่น ตลอดจนได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการเข้ามาตรวจเยี่ยม ทำให้สถานศึกษามีการดำเนินงานหลักสูตรอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้เหตุผลประการหนึ่งที่ทำให้สถานศึกษาประสบความสำเร็จในการถ่ายทอดส่งต่อ คือ วิธีการถ่ายทอดส่งต่อ มีหลายวิธี ได้แก่ การศึกษาดูงาน การเป็นศูนย์การเรียนรู้ การจัดนิทรรศการภายนอก และการเป็นวิทยากร ดังนั้นเมื่อผู้ได้รับการถ่ายทอดเห็นถึงความสำเร็จของการดำเนินงานจึงทำให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับแนวคิดการใช้ประโยชน์ของ Patton (2008) กล่าวว่า การใช้ประโยชน์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อวิธีการสื่อสารความสำเร็จให้ผู้รับเห็นถึงประโยชน์

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลประเมินไปใช้

1. การสร้างความยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนควรเป็นจุดเน้นของหลักสูตรนี้ ประกอบกับสถานศึกษาสามารถสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาควรใช้จุดแข็งในด้านการสร้างความร่วมมือของผู้ปกครองและชุมชนมาใช้ในการพัฒนาความยั่งยืนให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องโดยใช้กลยุทธ์สร้างรายได้กับชุมชน เช่น การให้ชุมชนร่วมทำน้ำหมัก EM มาเป็นน้ำยาล้างจาน เพื่อให้เกิดรายได้ เป็นต้น

2. ผู้บริหารสถานศึกษาควรกำหนดการสร้างเครือข่ายเป็นส่วนหนึ่งนโยบายหลักของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดความเข้มแข็งและความยั่งยืนของการดำเนินงานหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการช่วยเหลือทางด้านวิชาการหรือองค์ความรู้ที่จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาหลักสูตรให้มีคุณภาพตามเป้าหมาย

3. การสร้างนักเรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการทำงานเป็นทีม ซึ่งกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถนำไปต่อยอดให้นักเรียนมีทักษะในศตวรรษที่ 21 ได้ ดังนั้น ครูผู้สอนควรพิจารณาทักษะศตวรรษที่ 21 ร่วมกับการใช้กระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และจัดเตรียมแผนการสอนสำหรับทักษะที่ยังขาดเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมผู้เรียน

4. สำหรับสถานศึกษาอื่นที่จะนำผลการประเมินนี้ไปใช้ หากต้องการดำเนินงานหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนให้มีคุณภาพเช่นเดียวกับสถานศึกษาที่เป็นตัวอย่างการ

ประเมินนี้ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญกับบริบท ปัจจัยนำเข้า และกระบวนการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การกำกับ ติดตาม และประเมินแบบก้าวนำ (formative evaluation) ร่วมกับครูผู้สอน

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการประเมินครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามการใช้ประโยชน์จากการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามแนวคิดการใช้ประโยชน์จากการประเมิน (Utilization Focus Evaluation)
2. การประเมินครั้งต่อไปควรมีการประเมินที่เน้นผลลัพธ์และติดตามผลกระทบกับชุมชนเพิ่มขึ้นเพื่อให้สะท้อนถึงความยั่งยืนของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะต่อไป
3. การประเมินเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Evaluation) ของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่เรียนและไม่ได้เรียนหลักสูตรดังกล่าว เพื่อให้ได้สารสนเทศสำหรับการตัดสินใจในการขยายผลการใช้หลักสูตรให้ครอบคลุมทั้งสถานศึกษา



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). คู่มือโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนพิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ.
- จรรยาตาสา; ณสรณ์ ผลโภาค; ชีรพงษ์ แสงประดิษฐ์ และสมปรารถนา วงศ์บุญหนัก. (2553). การประเมินและติดตามผลหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ศึกษา(แผน ข) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. รายงานวิจัย. ศูนย์วิทยาศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จักรกฤษณ์โปณะทอง. (2557). การพัฒนาตัวบ่งชี้การประกันคุณภาพหลักสูตรนักเรียนนายร้อยตำรวจโรงเรียนนายร้อยตำรวจ. วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (สาขาวิชาการอุดมศึกษา). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ชนากานต์อีกรหาญ. (2558). การประเมินหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี.
- ชัยยศดำรงกิจโกศล. (2558). การพัฒนาระบบการประเมินหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนโดยสถานศึกษา. วารสารวิชาการ ศิลปะศาสตร์ประยุกต์.
- ไชยยศไพวิทยศิริธรรม. (2550). การพัฒนารูปแบบการประเมินหลักสูตร โดยใช้การประเมินนิยาม (Meta-evaluation). วิทยานิพนธ์ กศ.ด. (สาขาวิชาวิจัยและการพัฒนาหลักสูตร). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นงลักษณ์วิรัชชัย. (2545). กระบวนการปฏิรูปเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้: การประเมินและการประกัน. กรุงเทพฯ: วี ที ซี คอมมิวนิเคชั่น.
- เนตรชนกวิภาตะศิลปิน. (2555). การประเมินหลักสูตรคอมพิวเตอร์ธุรกิจไลฟ์ โรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประยูรเทพนวล. (2556). ประเมินการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิตของมหาวิทยาลัยมหาดไทย. เอกสารประกอบการประชุมมหาดไทยวิชาการระดับชาติครั้งที่ 4 เรื่องการวิจัยเพื่อพัฒนาสังคมไทย มหาวิทยาลัยมหาดไทย.
- พรสุขหุ่นนิรันดร์. (2534). การพัฒนาหลักสูตรสุขศึกษา. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เพรสมีเดีย.
- พิชิตฤทธิ์จุฑ. (2558). การประเมินหลักสูตร. วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ.
- มารุต พัฒนา. (2558). การประเมินหลักสูตรเพื่อการเรียนรู้และพัฒนา. กรุงเทพฯ : จรัสสินทวงศ์การพิมพ์.
- รัตน์บัวสนธิ์. (2556). รูปแบบการประเมิน CIPP และ CIPPIEST มโนทัศน์ที่คลาดเคลื่อนและถูกต้องในการใช้. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย.
- โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์. (2557). หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.
- ศักดิ์ศรีปาณะกุล. (2543). หลักสูตรและวิธีสอนทั่วไป. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

- ศิริชัยกาญจนวาสี. (2553). *การประเมินหลักสูตร: หลักการและแนวปฏิบัติ*. สืบค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2559, จาก http://www.edu.tsu.ac.th/major/old_eval/journal/scan1.pdf.
- สุภาณิลพงษ์. (2554). *การประเมินหลักสูตรโรงเรียนมหิดลวิทยานุสรณ์ พ.ศ. 2552*. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (สาขาวิทยาการการประเมิน) คณะบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุรพลหยกฟ้าวิจิตร. (2555). *การประเมินหลักสูตรพุทธศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย*. ปรินญาณิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาหลักสูตรและการสอน) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุวิมลว่องวาณิช. (2555). *กลยุทธ์การขับเคลื่อนนโยบายปฏิรูปการศึกษาสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : พรักหวานกราฟฟิค.
- วรพรรณเฝ้าทองสุข. (2554). *การวิจัยประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชา จุลชีววิทยา อุตสาหกรรม พุทธศักราช 2549* มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ. รายงานการวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- อิทธิพัทธ์สุวทันพรกุล. (2557). *การประเมินหลักสูตร*. เอกสารประกอบการสอน สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร.
- AlirezaKhalilshoar. (2011). *Study of Coping Styles and Control Sources among Epileptic Patients*. Social and Behavioral Sciences 30: 2457 - 2459.
- Amanda S. cuda. (2013). *Mixed Methods Curriculum Evaluation: Marternity Care Competence*. Master of Public Health University of Washington.
- Denzin N. (1978). *The Research Act: A Theoretical Introduction to Sociological Methods*. New York: McGraw-Hill.
- Garstka, C. H. (2011). *The role of the principal's leadership style in the implementation of ICT policy*. British Journal of Educational Technology 42: 311-326.
- Gultekin, M.H. (2010). *Program reform in primary schools in turkey: What do primary school teachers think?* Procedia Social and Behavioral Sciences, 9, 1556-1560.
- KaratasHakan. (2011). *CIPP evaluation model scale: development, reliability and validity*. Social and Behavioral Sciences 15: 592-599.
- NinniWahlstrom; & Daniel Sundberg. (2015). *Theory-based evaluation of the curriculum Lgr 11*. The Institute for Evaluation of Labour Market and Education Policy (IFAU). Retrieved November 20, 2016, from http://www.ifau.se/globalassets/pdf/se/2015/wp2015-11-Theory-based-evaluation-of-the-curriculum-Lgr_11.pdf.
- NooshinMohebbi. (2011). *Application of CIPP model for evaluating the medical records education course at master of science level at Iranian medical sciences universities*. Social and Behavioral Sciences 15: 3286 - 3290.

- Otero, M. S. (2011). *Breaking the consensus in educational policy reform? Critical Studies in Education* 53: 77-91.
- Patton, M. Q. (2008). *Utilization-focused evaluation (4th ed.)*. Thousand Oaks, CA:Sage.
- Stufflebeam; &Coryn. (2014). *Evaluation Theory , Models,& Applications*. second edition. The United States of America. Jossey-Bass.
- Zendeli, F. (2011). *Educational reform and administration of the education in Macedonia*. *Procedia Social and Behavioral Science* 15: 4071-4075.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ



รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

1. อาจารย์ ดร.อมรา วิสุตธานกุล

ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. อาจารย์ ดร.เกียรติยศ กุลเดชชัยชาญ

ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

3. อาจารย์ ดร.ปิยพงษ์ คล้ายคลึง

ตำแหน่ง : อาจารย์ประจำสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยามหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม

4. อาจารย์ วีระพงษ์ พิมพ์สาร

ตำแหน่ง : ครูวิทยฐานะชำนาญการ โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ สำนักงานเขตประเวศ
กรุงเทพมหานคร

5. นายสมบัติ เครือกิริติธรรม

ตำแหน่ง : หัวหน้าฝ่ายสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร

ภาคผนวก ข
เครื่องมือวิจัย



แบบสัมภาษณ์ผู้บริหาร
เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
 ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
 วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ด้านบริบท- สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตร

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนนี้เป็นอย่างไร

.....

2. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้จะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่
 อย่างไร

.....

3. ท่านคิดว่าตามหลักการของหลักสูตรนี้สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้
 ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

4. ท่านคิดว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนี้สามารถทำให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้หรือไม่ และสอดคล้องกับ
 หลักการของหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร

.....

5. พันธกิจของหลักสูตรนี้ สามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

6. ท่านคิดว่าในปัจจุบันหลักสูตรนี้ สอดคล้องกับบริบทชุมชนในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร และมีข้อเสนอแนะอย่างไรเกี่ยวกับหลักสูตรนี้

.....

.....

.....

2. ด้านปัจจัยนำเข้า –ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

7. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารท่านมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมในส่วนของคุณครูผู้สอนอย่างไรบ้างในการใช้หลักสูตรนี้

.....

.....

.....

8. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้บริหารท่านมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมในส่วนของนักเรียนและผู้ปกครองอย่างไรบ้างในการใช้หลักสูตรนี้

.....

.....

.....

9. ท่านทำอย่างไรให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมหรือมาทำกิจกรรมกับนักเรียน

.....

.....

.....

10. งบประมาณที่จะนำมาใช้ในหลักสูตรนี้มาจากส่วนใด เพียงพอหรือไม่ และท่านมีการบริหารจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

11. ท่านมีวิธีการอย่างไรในการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมและมีส่วนสำคัญอย่างไรกับหลักสูตรนี้

.....

.....

.....

12. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ ควรมีการปรับปรุงแก้ไขตรงส่วนไหนบ้าง

.....

.....

.....

3. ด้านกระบวนการ – ความเหมาะสมของการบริหารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล

13. ท่านติดตามหลักสูตรนี้อย่างไร ตรงตามแผนที่คิดไว้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ของคุณ มีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

.....

.....

.....

15. ท่านมีวิธีดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างไร กรณีที่พบปัญหาเกิดขึ้นกับการบริหารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หรือการประเมินผล

.....

.....

.....

4. ด้านผลกระทบ – ผลกระทบต่อชุมชน ต่อสถานศึกษา และต่อนักเรียน

16. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อชุมชนอย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

17. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อสถานศึกษาของท่าน อย่างไรบ้าง

.....

.....

18. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อนักเรียนของท่าน อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

19. ท่านคิดว่าผลที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯนี้ คืออะไร จงยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

5. ความยั่งยืน– แนวทางการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ และวิธีการรักษาภาพความสำเร็จ

20. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาท่านประสบความสำเร็จในระดับใด อะไรที่เป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จนั้น

.....

.....

.....

21. ท่านมีวิธีการดำเนินการหรือใช้กลยุทธ์อะไร ในการนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯนี้ ไปใช้แล้วประสบความสำเร็จ

.....

.....

.....

22. ท่านมีแนวทางหรือวิธีการอย่างไรบ้างในการรักษาภาพความสำเร็จจากการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯนี้ ให้คงอยู่และมีความต่อเนื่อง

.....

.....

.....

6. ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ – การนำแนวทางการดำเนินงานหรือหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาไปประยุกต์ใช้

23. ตลอดระยะเวลาที่มีการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ ได้มีการขยายผลเกี่ยวกับหลักสูตรหรือวิธีการดำเนินงานให้กับบุคคลหรือสถานศึกษาอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

24. มีสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ สามารถนำความรู้ที่ได้จากสถานศึกษาของท่านไปใช้จนประสบความสำเร็จหรือไม่ จงยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับครูผู้สอน
เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
 ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
 วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ด้านบริบท- สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตร

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนนี้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้จะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่
 อย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าตามหลักการของหลักสูตรนี้สามารถนำไปสู่การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้
 ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าจุดมุ่งหมายของหลักสูตรนี้สามารถทำให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้หรือไม่ และสอดคล้องกับ
 หลักการของหลักสูตรหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

5. พันธกิจของหลักสูตรนี้ สามารถช่วยแก้ไขปัญหามลพิษของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าในปัจจุบันหลักสูตรนี้ สอดคล้องกับบริบทชุมชนในปัจจุบันหรือไม่ อย่างไร และมีข้อเสนอแนะอย่างไรเกี่ยวกับหลักสูตรนี้

.....

.....

.....

2. ด้านปัจจัยนำเข้า –ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

7. ในฐานะที่ท่านเป็นครูผู้สอนท่านมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมให้กับตัวเองอย่างไรบ้างในการใช้หลักสูตรนี้

.....

.....

.....

8. ในฐานะที่ท่านเป็นครูผู้สอนท่านมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมในส่วนของนักเรียนและผู้ปกครองอย่างไรบ้างในการใช้หลักสูตรนี้

.....

.....

.....

9. ท่านทำอย่างไรให้คนในชุมชนมีส่วนร่วมหรือมาทำกิจกรรมกับนักเรียน

.....

.....

.....

10. งบประมาณที่ท่านได้รับสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น เพียงพอหรือไม่ และท่านวิธีการการบริหารจัดการอย่างไร

.....

.....

.....

11. ท่านมีวิธีการอย่างไรในการสร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมและมีส่วนสำคัญอย่างไรกับหลักสูตรนี้

.....

.....

.....

12. เนื้อหาวิชาในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ มีความเหมาะสมหรือไม่ ควรมีการปรับปรุงแก้ไขตรงส่วนไหนบ้าง

.....

.....

.....

3. ด้านกระบวนการ – ความเหมาะสมของการบริหารหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล

13. ท่านติดตามหลักสูตรนี้อย่างไร ตรงตามแผนที่คิดไว้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

14. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาชุมชนและนักเรียนของท่านหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

15. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบปัญหาอุปสรรคอะไรบ้าง และท่านมีวิธีการแก้ไขปัญหานั้นอย่างไร

.....

.....

.....

16. ในการประเมินผลนั้นท่านคิดว่าจะมีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และสามารถสะท้อนถึงผลที่เกิดขึ้นตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้มากน้อยเพียงใด

.....

.....

.....

4. ด้านผลกระทบ – ผลกระทบต่อชุมชน ต่อสถานศึกษา และต่อนักเรียน

17. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อชุมชนอย่างไรบ้าง

.....

.....

18. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อสถานศึกษาของท่าน อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

19. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อนักเรียนของท่าน อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

20. ท่านคิดว่าผลที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯนี้ คืออะไร จงยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

5. ความยั่งยืน– แนวทางการดำเนินงานให้ประสบความสำเร็จ และวิธีการรักษาภาพความสำเร็จ

21. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯของสถานศึกษาท่านประสบความสำเร็จในระดับใด อะไรที่เป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จนั้น

.....

.....

.....

22. ท่านมีวิธีการดำเนินการหรือใช้กลยุทธ์อะไร ในการนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯนี้ ไปใช้แล้วประสบความสำเร็จ

.....

.....

.....

23. ท่านมีแนวทางหรือวิธีการอย่างไรบ้างในการรักษาภาพความสำเร็จจากการใช้หลักสูตร
สิ่งแวดล้อมศึกษาฯ นี้ ให้คงอยู่และมีความต่อเนื่อง

.....

.....

.....

**6. ด้านการถ่ายทอดส่งต่อ – การนำแนวทางการดำเนินงานหรือหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ
ไปประยุกต์ใช้**

24. ตลอดระยะเวลาที่มีการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ นี้ ได้มีการขยายผลเกี่ยวกับหลักสูตรหรือ
วิธีการดำเนินงานให้กับบุคคลหรือสถานศึกษาอื่นๆ หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

25. มีสถานศึกษาหรือหน่วยงานอื่นๆ สามารถนำความรู้ที่ได้จากสถานศึกษาของท่านไปใช้จน
ประสบความสำเร็จหรือไม่ จงยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน
เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....
 ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
 วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ด้านบริบท- สภาพปัญหาชุมชน หลักการ จุดมุ่งหมาย และพันธกิจของหลักสูตร

1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือสภาพแวดล้อมในชุมชนนี้เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านรู้จักหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้จะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนนี้ได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่าในปัจจุบันหลักสูตรนี้ สอดคล้องกับบริบทชุมชนในปัจจุบันนี้หรือไม่ อย่างไร และมีข้อเสนอแนะอย่างไรเกี่ยวกับหลักสูตรนี้

.....

.....

.....

.....

2. ด้านปัจจัยนำเข้า –ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

5. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ที่มีการนำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา นี้ มาใช้กับชุมชนของท่าน เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

6. ในฐานะที่ท่านเป็นผู้นำชุมชนท่านมีการวางแผนและเตรียมความพร้อมให้กับตัวเองอย่างไรบ้าง ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....

.....

.....

7. ท่านวิธีการอย่างไรในการประชาสัมพันธ์หรือสื่อสารให้กับประชาชนในชุมชนของท่านได้รับทราบ ถึงการใช้พื้นที่ชุมชนของท่านเป็นแหล่งเรียนรู้ตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....

.....

.....

3. ด้านผลกระทบ – ผลกระทบต่อชุมชน

8. ในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนี้ ส่งผลต่อชุมชน อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

9. ท่านคิดว่าผลที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา คืออะไร จงยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

.....

10. โดยภาพรวมแล้วท่านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับใด ที่สถานศึกษาได้มีการจัดทำหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้นมาและนำมาใช้กับชุมชนของท่าน

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



แบบสัมภาษณ์สำหรับเครือข่ายสิ่งแวดล้อม
เรื่อง การประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตอนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้น

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 รายการสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เป็นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

2. หน่วยงานของท่านมีนโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

3. หน่วยงานของท่านให้การสนับสนุนโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

4. ท่านคิดว่า งบประมาณที่ท่านสนับสนุนไปนั้น ผลที่ได้มาคุ้มค่ากับเงินที่สูญเสียไปหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

5. สำหรับท่าน ท่านคิดว่าหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ ประสบความสำเร็จอยู่ในระดับใด เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

.....

.....

6. ท่านคิดว่าผลที่เกิดขึ้นและเห็นได้ชัดเจนมากที่สุดในการดำเนินการตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษานี้ คืออะไร จงยกตัวอย่าง

.....

.....

.....

7. ท่านยินดีที่จะให้การสนับสนุนด้านต่างๆ ในการดำเนินงานตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา อย่างไรหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม สำหรับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับครูภายในสถานศึกษา**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านผลกระทบของหลักสูตร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด
โดยมีคะแนนดังนี้

- | | |
|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด / พึงพอใจมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง เห็นด้วยมาก / พึงพอใจมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง / พึงพอใจปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง เห็นด้วยน้อย / พึงพอใจน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด / พึงพอใจน้อยที่สุด |

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายธีระพงษ์ จันทรัมย์
นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาการการประเมิน
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านเป็นที่ปรึกษาโครงการงาน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา หรือไม่

() ไม่เป็น () เป็น

2. ท่านมีภาระงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานสอน หรือไม่

() ไม่มี () มี ภาระงานคือ

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษาของท่าน					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ท่านพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม					
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ท่านมีภาระงานเพิ่มขึ้น					
5. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานมากขึ้น					
6. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม					
7. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม					
8. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
9. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยให้อาณาเขตของสถานศึกษาท่านดีขึ้น					
10. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

**แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มี 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านผลกระทบของหลักสูตร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2. โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด
โดยมีคะแนนดังนี้

- | | |
|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด / พึงพอใจมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง เห็นด้วยมาก / พึงพอใจมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง / พึงพอใจปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง เห็นด้วยน้อย / พึงพอใจน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด / พึงพอใจน้อยที่สุด |

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายธีระพงษ์ จันทรัมย์
นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาการการประเมิน
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. ท่านทราบหรือไม่ว่า โรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา
☐ () ทราบ ☐ () ไม่ทราบ
2. ท่านเคยให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือนักเรียนในการทำโครงการต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่
☐ () เคย ☐ () ไม่เคย
3. ท่านมีบุตรหลานศึกษาที่โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์หรือไม่
☐ () มี อยู่ในระดับชั้น..... ☐ () ไม่มี

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน					
2. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน					
3. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำเป็นประโยชน์ต่อชุมชน					
4. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานศึกษา					
5. ช่วยให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน					
6. เปิดโอกาสให้โรงเรียนและชุมชนได้ทำงานร่วมกัน					
7. ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน					
8. ยินดีให้การสนับสนุนนักเรียนในการทำโครงการต่างๆ					
9. โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาฯ					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับผู้ปกครองนักเรียน**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มี 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความพร้อม/ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับด้านผลกระทบของหลักสูตร

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**2. โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด
โดยมีคะแนนดังนี้**

- | | |
|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด / พึงพอใจมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง เห็นด้วยมาก / พึงพอใจมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง / พึงพอใจปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง เห็นด้วยน้อย / พึงพอใจน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด / พึงพอใจน้อยที่สุด |

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายธีระพงษ์ จันทรัมย์
นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาการการประเมิน
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. สถานที่พักอาศัยอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช หรือไม่
 () อยู่ในพื้นที่ ()อยู่นอกพื้นที่

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อความพร้อม/ความเหมาะสมของปัจจัยนำเข้า

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องสำคัญ					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชนในปัจจุบัน					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้					
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นประโยชน์ต่อลูกท่าน					
5. ท่านยินดีให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการเรียนการสอน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา					
6. ท่านให้การสนับสนุนลูกของท่านในการเรียนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา					

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อผลกระทบที่เกิดจากหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านมีทักษะในการทำงานมากขึ้น					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านมีภาระงานมากขึ้น					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในครอบครัวท่านมากยิ่งขึ้น					
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น					
5. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
6. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยให้ลูกของท่านรู้จักการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์					

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
7. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยให้ลูกของท่านมีโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น					
8. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา					

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับนักเรียน**

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มี 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สอบถามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสม ของปัจจัยนำเข้า
- ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความเหมาะสม ของกระบวนการ
- ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตร
- ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

**2. โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด
โดยมีคะแนนดังนี้**

- | | |
|---------|--|
| คะแนน 5 | หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด / พึงพอใจมากที่สุด |
| คะแนน 4 | หมายถึง เห็นด้วยมาก / พึงพอใจมาก |
| คะแนน 3 | หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง / พึงพอใจปานกลาง |
| คะแนน 2 | หมายถึง เห็นด้วยน้อย / พึงพอใจน้อย |
| คะแนน 1 | หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด / พึงพอใจน้อยที่สุด |

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายธีระพงษ์ จันทรัมย์

นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาการการประเมิน

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. การศึกษาต่อในระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

() ไม่ศึกษาต่อ () ศึกษาต่อ คณะ.....

มหาวิทยาลัย.....

2. การใช้ผลงานที่ได้จากการเรียนตามหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในการศึกษาต่อ

() ไม่ใช้ () ใช้

ตอนที่ 2 ข้อคำถามเกี่ยวกับความพร้อม/ความเหมาะสม ของปัจจัยนำเข้า

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพชุมชน					
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความยืดหยุ่นตามศักยภาพของนักเรียน					
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา กระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม					
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาในสิ่งที่ตนเองสนใจได้ตามอัธยาศัย					
5. ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี					
6. ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนในการศึกษา					
7. ครูมีความรับผิดชอบต่อการสอน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา					
8. ครูมีการติดตาม ตรวจสอบงานที่มอบหมายอย่างสม่ำเสมอ					
9. ชุมชนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี					
10. ผู้ปกครองให้การส่งเสริม สนับสนุนในการเรียน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา					

ตอนที่ 3 ข้อคำถามเกี่ยวกับความพร้อม/ความเหมาะสม ของกระบวนการ

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน					
2. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของนักเรียน					
3. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง					
4. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ					
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันกับผู้อื่น					
6. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า					
7. แจ้งวิธีการวัดผลประเมินผลแต่ละครั้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า					
8. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล					
9. วัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย					
10. การวัดผลและประเมินผลมีความยืดหยุ่นตามสภาพจริงของนักเรียน					

ตอนที่ 4 ข้อคำถามเกี่ยวกับผลกระทบของหลักสูตร

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม					
2. นักเรียนได้รับการชื่นชมจากชุมชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน					
3. นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น					
4. นักเรียนมีทักษะในการทำงานมากขึ้น					
5. นักเรียนมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน					
6. นักเรียนได้ค้นพบความสามารถที่มีอยู่ในตัวเอง					
7. ได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจากผลงานของนักเรียน					
8. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา					

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



**แบบประเมินประสิทธิผลหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
สำหรับนักเรียน**

คำชี้แจง

1. แบบประเมินฉบับนี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้
 - ตอนที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
 - ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
 - ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรู้จักสิ่งแวดล้อมในชุมชน
 - ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
2. แบบประเมินฉบับนี้เป็นแบบวัดพฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
นักเรียน มีอิสระในการเลือกตอบตามความคิดเห็นของตนเอง ขอให้นักเรียนทุกคนพยายามอ่าน
ข้อความที่ถามโดยละเอียดและพิจารณาอย่างรอบคอบแล้วจึงตัดสินใจตอบคำถาม

3. โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านที่สุด
โดยมีคะแนนดังนี้

คะแนน	5	หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนน	4	หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/เห็นด้วยมาก
คะแนน	3	หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/เห็นด้วยปานกลาง
คะแนน	2	หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/เห็นด้วยน้อย
คะแนน	1	หมายถึง ระดับการปฏิบัติ/เห็นด้วยน้อยที่สุด

ขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

นายธีระพงษ์ จันทรัมย์
นิสิตปริญญาโท สาขาวิทยาการการประเมิน
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้วิจัย

ตอนที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ฉันนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ให้กับคนในชุมชน					
2. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทุกครั้งเมื่อมีโอกาส					
3. ฉันจะคอยแนะนำและตักเตือนเมื่อเห็นบุคคลอื่นแสดงพฤติกรรมที่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม					
4. ฉันประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเสมอ					
5. ฉันมักใช้กระดาษที่เขียนด้านเดียวมาทดเลขหรือจดสรุปความรู้จากการเรียน					
6. ฉันมักจะนำของจากวัสดุเหลือใช้มาใช้งานให้เกิดประโยชน์อีก					
7. ฉันสำรวจการเปิดปิดไฟหรือพัดลมก่อนออกจากห้องเรียนเสมอก่อนออกจากห้องเรียน					
8. ฉันสนับสนุนให้โรงเรียนมีการแยกขยะก่อนทิ้งในแต่ละห้องเรียน					
9. เมื่อรับประทานอาหารกลางวันเสร็จฉันจะทิ้งเศษอาหารลงในถังแยกขยะทุกครั้งก่อนที่จะล้างจาน					
10. ฉันสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียน					

ตอนที่ 2 แบบวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ฉันเห็นว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด					
2. ฉันคิดว่ามนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมมากที่สุด					
3. ฉันเห็นว่าการสำรวจสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ					
4. ฉันเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของฉันและชุมชน					
5. ฉันมีความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม					
6. ฉันเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม					
7. ฉันเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทุกคนต้องตระหนัก					
8. ฉันคิดว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก					

ข้อคำถาม	ระดับความ คิดเห็น				
	5	4	3	2	1
9. ฉันคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ของเราที่จะต้องเก็บขยะภายในบริเวณโรงเรียน					
10. ฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้มีส่วนช่วยให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น					

ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรู้จักสิ่งแวดล้อมในชุมชน

1. สภาพแวดล้อมในชุมชนของนักเรียน มีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของนักเรียนที่ควรได้รับการแก้ไข คืออะไร และนักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหานั้นอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตอนที่ 4 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

คุณภาพเครื่องมืองานวิจัย

ตาราง 16 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (corrected item-total correlation) ของแบบสอบถามความคิดเห็น

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ
แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับครูภายในสถานศึกษา	
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา สร้างชื่อเสียงให้กับสถานศึกษาของท่าน	0.75
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างชุมชนกับสถานศึกษา	0.53
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ท่านพัฒนาความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม	0.50
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ท่านมีภาระงานเพิ่มขึ้น	0.63
5. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนมีทักษะการทำงานมากขึ้น	0.46
6. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	0.60
7. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	0.64
8. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ส่งเสริมให้นักเรียนได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	0.40
9. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยให้สภาพแวดล้อมของสถานศึกษาท่านดีขึ้น	0.53
10. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.52
แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับนักเรียนที่จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา	
1. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความเหมาะสมสอดคล้องกับสภาพชุมชน	0.67
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา มีความยืดหยุ่นตามศักยภาพของนักเรียน	0.73
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา กระตุ้นให้นักเรียนเห็นถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม	0.67
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ศึกษาในสิ่งที่ตนเองสนใจได้ตามอัธยาศัย	0.64
5. ครูผู้สอนมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างดี	0.54
6. ครูสามารถให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์สำหรับนักเรียนในการศึกษา	0.72
7. ครูมีความรับผิดชอบต่อการสอน	0.56
8. ครูมีการติดตาม ตรวจสอบงานที่มอบหมายอย่างสม่ำเสมอ	0.35
9. ชุมชนให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี	0.65
10. ผู้ปกครองให้การส่งเสริม สนับสนุนในการเรียน วิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.49
11. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยนักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน	0.57
12. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจของนักเรียน	0.68
13. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง	0.54
14. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักวิธีการแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ	0.63

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ
15. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นให้นักเรียนทำงานร่วมกันกับผู้อื่น	0.51
16. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยให้นักเรียนรู้จักการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า	0.51
17. แจ้งวิธีการวัดผลประเมินผลแต่ละครั้งให้นักเรียนทราบล่วงหน้า	0.35
18. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล	0.50
19. วัดผลและประเมินผลด้วยวิธีการที่หลากหลาย	0.69
20. การวัดผลและประเมินผลมีความยืดหยุ่นตามสภาพจริงของนักเรียน	0.51
21. นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม	0.54
22. นักเรียนได้รับการชื่นชมจากชุมชนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน	0.56
23. นักเรียนมีความรับผิดชอบมากขึ้น	0.70
24. นักเรียนมีทักษะในการทำงานมากขึ้น	0.54
25. นักเรียนมีส่วนช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ชุมชน	0.56
26. นักเรียนได้ค้นพบความสามารถที่มีอยู่ในตัวเอง	0.66
27. ได้รับโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้นจากผลงานของนักเรียน	0.74
28. นักเรียนมีความพึงพอใจที่ได้เรียน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	0.58
แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้ปกครองนักเรียนที่จบการศึกษาครบตามหลักสูตร	
1. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องสำคัญ	0.44
2. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดคล้องกับสภาพปัญหาของชุมชนใน ปัจจุบัน	0.55
3. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้	0.60
4. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นประโยชน์ต่อลูกท่าน	0.73
5. ท่านยินดีให้ความร่วมมือกับสถานศึกษาในการเรียนการสอน วิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	0.74
6. ท่านให้การสนับสนุนลูกของท่านในการเรียนวิชา สิ่งแวดล้อมศึกษา	0.71
7. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านมีทักษะในการทำงานมากขึ้น	0.37
8. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านมีภาระงานมากขึ้น	0.35
9. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีในครอบครัวท่านมากยิ่งขึ้น	0.34
10. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น	0.58
11. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ทำให้ลูกของท่านรู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น	0.59
12. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเหลือลูกของท่านรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์	0.50
13. หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ช่วยเหลือลูกของท่านมีโอกาสในการศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น	0.51
14. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจในหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.50

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ
แบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับประชาชนในหมู่บ้านเสรี-อ่อนนุช	
1. ท่านได้รับความรู้เพิ่มขึ้นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน	0.49
2. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำช่วยแก้ไขปัญหาสังแวดล้อมของชุมชน	0.65
3. โครงการต่างๆที่นักเรียนทำเป็นประโยชน์ต่อชุมชน	0.38
4. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับสถานศึกษา	0.60
5. ช่วยให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาสังแวดล้อมในชุมชน	0.44
6. เปิดโอกาสให้โรงเรียนและชุมชนได้ทำงานร่วมกัน	0.57
7. ช่วยเสริมสร้างความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับโรงเรียน	0.75
8. ยินดีให้การสนับสนุนนักเรียนในการทำโครงการต่างๆ	0.64
9. โดยภาพรวมมีความพึงพอใจต่อหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา	0.63

ตาราง 17 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (corrected item-total correlation) ของแบบวัดพฤติกรรมและเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ
แบบวัดพฤติกรรมที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	
1. ฉันนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปเผยแพร่ให้กับคนในชุมชน	0.36
2. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทุกครั้งเมื่อมีโอกาส	0.50
3. ฉันจะคอยแนะนำและตักเตือนเมื่อเห็นบุคคลอื่นแสดงพฤติกรรมที่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม	0.46
4. ฉันประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเสมอ	0.36
5. ฉันมักใช้กระดาษที่เขียนด้านเดียวมาทดเลขหรือจดสรุปความรู้จากการเรียน	0.44
6. ฉันมักจะนำของจากวัสดุเหลือใช้มาใช้งานให้เกิดประโยชน์อีก	0.60
7. ฉันสำรวจการเปิดปิดไฟหรือพัดลมก่อนออกจากห้องเรียนเสมอก่อนออกจากห้องเรียน	0.47
8. ฉันสนับสนุนให้โรงเรียนมีการแยกขยะก่อนทิ้งในแต่ละห้องเรียน	0.53
9. เมื่อรับประทานอาหารกลางวันเสร็จข้าพเจ้าจะทิ้งเศษอาหารลงในถังแยกขยะทุกครั้งก่อนที่จะล้างจาน	0.37
10.ฉันสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ของโรงเรียน	0.50

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจ จำแนกรายข้อ
แบบวัดเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม	
1. ฉันเห็นว่าสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทุกชนิด	0.55
2. ฉันคิดว่ามนุษย์ทำลายสิ่งแวดล้อมมากที่สุด	0.33
3. ฉันเห็นว่าการสำรวจสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ	0.42
4. ฉันเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของฉันและชุมชน	0.40
5. ฉันมีความภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม	0.46
6. ฉันเห็นว่าไม่มีความจำเป็นในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	0.44
7. ฉันเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่คุณต้องตระหนัก	0.47
8. ฉันคิดว่าการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก	0.42
9. ฉันคิดว่าไม่ใช่หน้าที่ของเราที่จะต้องเก็บขยะภายในบริเวณโรงเรียน	0.32
10. ฉันรู้สึกภูมิใจที่ได้มีส่วนช่วยให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น	0.42

ประวัติย่อผู้วิจัย



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	ธีระพงษ์ จันท์ยาง
วันเดือนปีเกิด	15 พฤษภาคม 2526
สถานที่เกิด	140 หมู่ 5 ต.แม่ยางร้อง อ.ร้องกวาง จ.แพร่ 54140
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	74 จันทน์ 31 แขวงทุ่งวัดดอน เขตสาทร กรุงเทพมหานคร 10120
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ครู คศ.1
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์ เลขที่ 401/2 อ่อนนุช 70/1 แขวง/เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2547	วิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาฟิสิกส์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2553	ประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู จาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2560	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการการประเมิน) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ