

ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือ  
ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปริญญาานิพนธ์  
ของ  
ปาลิดา เหมพฤษดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
ธันวาคม 2559

ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือ  
ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

ปริญญาานิพนธ์  
ของ  
ปาลิดา เหมพฤษดิ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

ธันวาคม 2559

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

पालิดา เหมพฤทธิ. (2559). ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา. ปรินญาณินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กิจจรธรรม.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยที่มีปัจจัยทางชีวสังคมที่แตกต่างกัน และ 2) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยที่มีปัจจัยทางชีวสังคมที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างเป็นครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 283 คน ใช้วิธีแบบสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บข้อมูลด้วยแบบวัดประเภทมาตรประเมินค่า 6 ระดับ จำนวน 1 ฉบับ (8 ตอน) โดยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นใหม่ตามนิยามปฏิบัติการและนำแบบวัดมาปรับปรุง มีค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟา ระหว่าง .776 - .919 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง และการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพช่วยเหลือแบบพุทท และการสนับสนุนทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาในด้านรวมและด้านย่อยบางกลุ่ม 2) ในกลุ่มรวม ปัจจัยทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยมีการการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนเป็นปัจจัยทำนายลำดับที่ 1 และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยทำนายลำดับที่ 2 โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 50.1

PERSONAL AND WORK ENVIRONMENTAL FACTORS RELATED TO  
COLLABORATIVE BEHAVIOR IN ENVIRONMENTAL LEARNING PROCESS  
OF TEACHERS IN ECO-SCHOOL

AN ABSTRACT  
BY  
PALIDA HEMMAPHRUET

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Science Degree in Applied Behavioral Science Research  
At Srinakharinwirot University

December 2016

Palida Hemmaphruet. (2016). Personal and Work Environmental Factors Related to Collaborative Behavior in the Environmental Learning Process of Teachers in an Eco-School. Master Thesis, M.S. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Thesis Advisor Committee: Assist. Prof. Dr. Wichuda Kijtorntam.

The purposes of this research were: 1) to study the interaction effect between personal and professional environmental factors were related to collaborative behavior in terms of the environmental learning process and 2) to study the predictive power of collaborative behavior in the environmental learning process with personal and professional the environmental factors. The sample consisted of two hundred and eighty three teachers in Eco-schools chosen by Stratified sampling. This research consisted of one instrument with eight components, in the form of summated rating scales. The reliability with alpha coefficients was .776 - .919. The data was analyzed by two-way analysis of variance and Hierarchical multiple regression analysis.

The results showed that: 1) there were interaction between a Buddhist prosocial personality and social support that affected collaborative behavior in the environmental learning process, overall and in some subgroups; 2) Overall, the factors predicting collaborative behavior in the environmental learning process consisted of socialization form school (first order) and self-efficacy in environmental learning process (second order). These two factors could be predicted at a rate of 50.1%.

ปริญญาานิพนธ์

เรื่อง

ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือ  
ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา  
ของ  
ปาลิดา เหมพฤษดิ์

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชุดา กิจธรรม)

.....ประธาน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุ่งนภา ตั้งจิตเรณูกุล)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชุดา กิจธรรม)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กาญจนา ภัทรวิวัฒน์)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. สุจินดา ประเสริฐ)

.....กรรมการ  
(อาจารย์ ดร. ฐาศุภร์ จันประเสริฐ)

## ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีด้วยความกรุณาของ ผศ.ดร. วิชชุดา กิจธรรม อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ซึ่งได้เสียสละเวลาอย่างมากในการให้ความรู้ คำแนะนำ และชี้แนะแนวทางที่ถูกต้องให้การทําวิจัยครั้งนี้ รวมถึงความเอื้ออาทรห่วงใยที่อาจารย์มีให้เสมอมา และอาจารย์ ดร. ฐาศุภร์ จันประเสริฐ ประธานหลักสูตรปริญญาโทนอกเวลาราชการ ที่ให้ความกรุณาเสียสละเวลาในการดูแลผู้วิจัย ตลอดจนให้คำชี้แนะแนวทางที่ตําเนินการทําวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. รุ่งนภา ตังจิตรเจริญกุล ประธานคณะกรรมการสอบปากเปล่า อาจารย์ ดร. สุกจินดา ประเสริฐ กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติม ที่กรุณาให้คำแนะนำที่มีคุณค่าเพื่อให้งานวิจัยนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์เพิ่มขึ้น และขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. นริสรา พิงโพธิ์สภ ผศ.ดร. กาญจนา ภัทราวิวัฒน์ และ อาจารย์ ดร. พิชญานี ภูตระกูล ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเครื่องมือวิจัยให้มีคุณภาพ

ขอขอบพระคุณ คุณอลงกต ศรีวิจิตรกมล คุณเรไร เทียงธรรม และฝ่ายส่งเสริมและเผยแพร่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำหรับความอนุเคราะห์ให้ข้อมูลและคำแนะนำในการเก็บข้อมูลต่างๆ ให้กับผู้วิจัย และขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียน ครูอาจารย์ทุกท่านในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่อำนวยความสะดวกและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณคุณแม่ ที่ให้ความห่วงใย กำลังใจและคอยผลักดันให้ผู้วิจัยไม่ย่อท้อในการทําสິงต่างๆ และคุณมติ ทาเจริญศักดิ์ ที่อยู่ข้างๆผู้วิจัยเสมอมาช่วยเหลือทั้งร่างกาย แรงใจทำให้การทําวิจัยนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ขอขอบคุณคุณศิรจัน เมืองปลื้ม ในเรื่องหัวข้อวิจัยและความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ จนผู้วิจัยสามารถทำปริญญานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วง ขอขอบคุณ เบิร์ด โอ๊ต ตู๋ กริม เอ๋ จอย ปุ่น เพื่อนพี่น้อง รุ่น 10 และน้องนินที่ให้กำลังใจผู้วิจัยมาตลอด และขอขอบคุณเวลาที่มอบโอกาสที่ดีให้ผู้วิจัยได้เรียนรู้ประสบการณ์ชีวิต

ปาลิดา เหมพฤทธิ

## สารบัญ

บทที่	หน้า
<b>1</b>	
บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	5
ตัวแปรที่ศึกษา.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
<b>2</b>	
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
สิ่งแวดล้อมศึกษา.....	7
โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	12
พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู.....	41
แนวการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม.....	44
ปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ของครู.....	46
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมกับ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู.....	46
การรับรู้บทบาทของครูกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู.....	51
เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษากับพฤติกรรม ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู.....	58
บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการ จัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู.....	63
สภาพแวดล้อมในการทำงานกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	67
การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	67



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
<b>2</b>	การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการ	
(ต่อ)	เรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	71
	ลักษณะทางชีวสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	76
	เพศกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู ในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	76
	อายุกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู ในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	77
	อายุงานกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของ ครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	78
	นิยามปฏิบัติการ.....	79
	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	83
	สมมติฐานในการวิจัย.....	84
<b>3</b>	วิธีดำเนินการวิจัย.....	85
	การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง.....	85
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	89
	การหาคุณภาพเครื่องมือ.....	95
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	96
	การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	96
<b>4</b>	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	97
	ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	98
	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง.....	101
	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน.....	102

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
4	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน.....	104
(ต่อ)	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและได้รับการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน.....	106
	ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ.....	108
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	112
	การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน.....	113
	การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานข้อที่ 1.....	113
	การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานข้อที่ 2.....	114
	ข้อดีและข้อจำกัดของการวิจัย.....	115
	ข้อดีของการวิจัย.....	115
	ข้อจำกัดของงานวิจัย.....	115
	ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....	115
	ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ.....	115
	ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป.....	116
	บรรณานุกรม.....	117
	ภาคผนวก.....	129
	ภาคผนวก ก ตารางค่าสถิติต่างๆ.....	130
	ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย.....	132
	ภาคผนวก ค รายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	146
	ประวัติย่อผู้วิจัย.....	152

## บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แนวทางการนำกระบวนการ PDCA มาใช้พัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล.....	20
2	แนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล.....	25
3	รายละเอียดบันได 7 ขั้น.....	28
4	ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค.....	86
5	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางชีวสังคมของครู.....	98
6	จำนวน ค่าเฉลี่ย กลุ่มคะแนนสูงคะแนนต่ำ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ กลุ่ม ตัวแปรตาม กลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลและกลุ่มตัวแปรปัจจัยสภาพแวดล้อม.	100
7	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามลักษณะทางชีวสังคม (ส่วนที่ 1) และค่าคะแนนพฤติกรรม ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามระดับของตัวแปรอิสระที่ ส่งผลแบบเดียว (ส่วนที่ 2).....	102
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการ จัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวมและ กลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามลักษณะทางชีวสังคม (ส่วนที่ 1) และค่าคะแนนพฤติกรรม ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามระดับของตัวแปรอิสระที่ ส่งผลแบบเดียว (ส่วนที่ 2).....	104
9	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและ การสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามลักษณะ ทางชีวสังคม (ส่วนที่ 1) และค่าคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาตามระดับของตัวแปรอิสระที่ส่งผลแบบเดียว (ส่วนที่ 2).....	106
10	ผลปริมาณการทำนายและลำดับความสำคัญของตัวแปรในการทำนายพฤติกรรม พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยวิธีการถดถอย พหุคูณแบบมีลำดับ.....	110

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 สามองค์ประกอบหลักของสิ่งแวดล้อมศึกษา.....	11
2 กรอบแนวคิดตามแนวคิดของอัลบานีส.....	45
3 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น.....	46
4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	84
5 ปฏิสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู พิจารณาตามบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและการสนับสนุนทางสังคมสูง ของกลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี.....	108



# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

จากสภาวะธรรมชาติของโลกที่เปลี่ยนไปหลายด้าน ทั้งสภาวะอากาศ กระแสน้ำ ภาวะเรือนกระจก ทำให้สิ่งแวดล้อมต่างๆเปลี่ยนแปลงไป และจากที่มีจำนวนประชากรมากขึ้น จึงจำเป็นต้องอาศัยทรัพยากรต่างๆมากขึ้น เพื่อการดำรงชีวิต จึงทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ปัญหาน้ำเสีย การตัดไม้ทำลายป่า มลภาวะทางเสียงและอากาศ ฯลฯ เป็นปัญหาที่ทุกประเทศพยายามหาทางแก้ไข และให้ความสำคัญหยิบยกมาเป็นประเด็นในการประชุมที่สำคัญต่างๆเกือบทุกเวทีของการประชุมระดับนานาชาติ เพื่อร่วมกันหาทางแก้ไขเพื่อให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

การประชุมหนึ่งที่สำคัญการประชุมหนึ่ง คือ การประชุมเชิงปฏิบัติการนานาชาติเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา (The UNESCO – UNEP International Workshop of Environmental Education) ที่เมืองเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย ในปี พ.ศ. 2519 ที่เสนอกฎบัตรเบลเกรด (Belgrade Charter) โดยเน้นย้ำความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่าเป็นเครื่องมือหนึ่งที่สำคัญในการรับมือวิกฤตการณ์สิ่งแวดล้อมโลก โดยกำหนดเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมดังนี้ “เพื่อพัฒนาประชากรโลกมีจิตสำนึกและห่วงใยสิ่งแวดล้อม มีความรู้ ทักษะ เจตคติ แรงบันดาลใจ และความมุ่งมั่นในการทำงาน ทั้งระดับบุคคลและส่วนรวมเพื่อแก้ไขปัญหาและป้องกันไม่ให้มีปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นใหม่ (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และ อำไพ เกตุสถิตย์. 2555 : 17) โดยสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environment Education) เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการถ่ายทอดความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม โดยผ่านกระบวนการและเทคโนโลยีทางการศึกษาที่เหมาะสมเพื่อเป้าหมายในการรักษาและคงไว้ซึ่งคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีอย่างยั่งยืน (ถวัลลิกา โตจินดา. 2554) เป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดความตระหนักในค่านิยมและการทำให้เกิดแนวคิดที่ชัดเจนเพื่อพัฒนาทักษะและเจตคติที่จำเป็นที่ทำให้เกิดความเข้าใจและมีความซาบซึ้งถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพของตน สิ่งแวดล้อมศึกษายังช่วยฝึกให้เกิดทักษะในการตัดสินใจ และสรุปแนวทางในการปฏิบัติด้วยตนเองในเรื่องต่างๆเกี่ยวกับคุณภาพของสิ่งแวดล้อม (ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์. 2550: จ อ่างอิงใน พาล์มเมอร์แอนด์เนล. 1994: 12) ดังนั้นเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา คือการพัฒนาคนและเน้นที่กระบวนการและกิจกรรมการเรียนรู้ (อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. 2554) จึงต้องอาศัยกระบวนการศึกษาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดความใฝ่รู้ ซึ่งจะเป็นหนทางสู่การแสวงหาคำตอบที่ตนสนใจ โดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและพร้อมที่จะเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติสำคัญในการเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ถวัลลิกา โตจินดา. 2554) สิ่งแวดล้อมศึกษามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลายประการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจ

เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย 2) เป้าหมายสำคัญของการศึกษาไทย คือ ส่งเสริมการพัฒนาให้นักเรียนให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ มีความรับผิดชอบ ซึ่งในเรื่องนี้เป็นจุดเน้นสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) โรงเรียนสามารถใช้สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นเครื่องมือให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและคณะครูในการทำงานร่วมกันเพื่อการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ 4) สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาต่างๆ ซึ่งทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นจริงและมีความหมายสำหรับผู้เรียน 5) การประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการเรียนรู้ร่วมกันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน และการเรียนรู้ของชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546) สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงมีส่วนเสริมสร้างที่สำคัญยิ่งที่โรงเรียนจะจัดให้นักเรียนได้มีพัฒนาการทางด้านจิตใจ จริยธรรมและวัฒนธรรม เพื่อเตรียมพร้อมให้นักเรียนมีวิถีชีวิตของผู้ใหญ่ในอนาคตที่มีโอกาสมีความรับผิดชอบและมีประสบการณ์เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม (ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์. 2550)

ในประเทศไทยนั้นเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาได้มีการบรรจุไว้ในหลักสูตรการศึกษามานานแล้ว เมื่อมีการปฏิรูปการศึกษาในปี พ.ศ. 2542 ที่เน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ทางกระทรวงศึกษาธิการได้บูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาสอดแทรกอยู่ตามกลุ่มสาระและมาตรฐานการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยเฉพาะกลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสุขศึกษาและพลศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายในภาพรวมคือ ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับรู้ถึงผลกระทบของการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และในปี พ.ศ. 2548 ได้ร่วมมือกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดตั้งโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาขึ้น เพื่อเน้นการบริหารจัดการตามหลักการ “สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” การกำหนดทิศทางการพัฒนาศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาให้ดำเนินการตามความพร้อมและบริบทของแต่ละโรงเรียน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. มปป.) และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538 และก่อตั้งศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาทั้งหมด 63 ศูนย์ ใน 53 จังหวัด ทำหน้าที่พัฒนาบุคลากร พัฒนาสื่อการเรียนรู้และเครือข่ายการทำงาน รวมถึงทำหน้าที่เป็นศูนย์บริการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาในระดับจังหวัด จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2548 ได้จัดเวทีสัมมนากิจกรรมที่ดำเนินการมาเป็นเวลาสิบปี ผลที่ได้จากการสัมมนาครั้งนั้นพบว่า ที่ผ่านมากการดำเนินการของศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัด การดำเนินงานเน้นที่การทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนากระบวนการคิดเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติที่เข้มแข็ง การจัดกิจกรรมนั้นทำให้หลายโรงเรียนรู้สึกว่าเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้นจากภาระการสอนเดิมที่มีมากอยู่แล้ว และพบว่าการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนนั้นควรบูรณาการให้เข้ากับมิติการเรียนรู้ต่างๆที่เกิดขึ้นรอบๆตัวผู้เรียน ทั้งในโรงเรียน บ้าน ชุมชนและภายนอก ทำให้เกิดโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาหรือ Eco-school ขึ้นเพื่อให้เกิดการบูรณาการเรียนรู้ ดังนั้นหัวใจสำคัญของโครงการนี้จึงเป็นการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ตั้งแต่การวางแผนนโยบาย การจัดการหลักสูตร การจัดการสภาพแวดล้อม โดยเชื่อมโยงเข้ากับการท้องถิ่น โดยให้

ทุกภาคส่วนทั้ง นักเรียน ครู ผู้บริหารโรงเรียน ชุมชนและหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานราชการในจังหวัด มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาให้เกิดความยั่งยืน เพื่อสอนวิธีคิดให้กับนักเรียนให้สามารถ “คิดได้” และ “คิดเป็น” และมีทักษะในการปฏิบัติให้เกิดได้ผลจริงในการจัดการสิ่งแวดล้อม โครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น มีจุดเด่นที่แตกต่างไปจากโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาอื่นๆใน 2 ประเด็น ประเด็นแรกคือให้อิสระแก่โรงเรียนในการคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนา ไม่มีกรอบในการทำงานที่กำหนดรูปแบบการทำงานรวมถึงให้อิสระในการกำหนดประเด็นการเรียนรู้และเป้าหมายตามความเหมาะสมกับโรงเรียนและชุมชน โดยมีมหาวิทยาลัย 4 แห่ง คอยให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดำเนินการ และ ประเด็นที่สองคือ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้การสนับสนุนพัฒนางานของโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ด้วยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการและจัดอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรของโรงเรียนเพื่อให้มีความเข้าใจในการเชื่อมโยงประเด็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนเข้ากับกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และ อ่ำไพ เกตุสถิตย์. 2555: 37-40)

การเรียนการสอนทางด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนผ่านชุดความรู้ ด้วยการลงมือปฏิบัติต่อกิจกรรมนั้น เกิดเจตคติจากการได้ความรู้และลงมือทำงานจริง และการลงมือทำนั้นต้องมาจากความร่วมมือของเพื่อนนักเรียน หรือชาวบ้านในชุมชนที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องลงมือทำงานหรือแก้ไขปัญหาด้วยกัน โดยครูซึ่งมีบทบาทสำคัญที่จะเป็นผู้จัดการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม (ประสาน ตั้งสิขบุตร. 2546) โดยมีหลักการพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม คือ 1) ให้ความสำคัญกับผู้เรียน โดยเน้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าตนเองมีบทบาทต่อสังคมและท้องถิ่นของตนในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ในการนี้การศึกษาจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนรู้จักและเห็นคุณค่าในตนเอง รู้จักท้องถิ่น และสังคมของตน และตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมจะมีผลกระทบต่อตัวเขาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ 2) ให้ความสำคัญกับการจัดประสบการณ์ทางสังคมเพื่อให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาในสังคมและสิ่งแวดล้อมของตนได้ และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสวงหาแนวคิดและเทคนิคใหม่ๆ ที่จะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมของตน 3) เนื้อหาสาระจะต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดบูรณาการ โดยสามารถประสานแนวคิดของศาสตร์ต่างๆ ในการอธิบายระบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติ 4) กระบวนการเรียนการสอนเน้นการสืบสวน (investigation) การสังเกต (observation) โดยมองความเป็นเหตุเป็นผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ที่ปรากฏอยู่เข้าใจถึงลักษณะของปัญหาสิ่งแวดล้อมและสามารถเข้าถึงที่มาและสาเหตุของปัญหาได้อย่างแท้จริง 5) ให้ความสำคัญกับวัฒนธรรมและมนุษยธรรมในการที่จะส่งเสริมให้บุคคลมีเจตคติและพฤติกรรมที่เหมาะสมที่จะดำรงชีวิตอยู่ในระบบนิเวศของโลก (วราพร ศรีสุพรรณ. 2541: 66) โดยอาศัยความร่วมมือกับหลายฝ่าย คือจากเพื่อนครู ผู้บริหารโรงเรียน นักเรียน และชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน



รัชชานนท์ ศุภพงศ์พิเชฐ และนวิยา นันทพานิช (2555) ที่ได้ทำการวิเคราะห์การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในบริบทของโรงเรียนไทย พบว่าโรงเรียนที่มีการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษามีการดำเนินการได้ดีพอสมควร แต่ยังไม่เป็นระบบและถูกต้องตามหลักการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษา การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆของหลักสูตรยังทำได้ไม่ครอบคลุมครบถ้วนทุกสาระ และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดไว้แต่ละช่วงชั้นของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 โรงเรียนแต่ละแห่งมีการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันไปตามบริบทที่แวดล้อมและประสบการณ์ของครูผู้สอน ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมคือ ทัศนคติและภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษา ความมุ่งมั่นตั้งใจและศักยภาพของครูอาจารย์ผู้สอน และความร่วมมือจากเพื่อนครูอาจารย์ ผู้ปกครอง นักเรียนและชุมชน จึงเห็นได้ว่าโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการนี้จะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของหลายฝ่ายในสถานศึกษาและชุมชนเป็นอย่างยิ่งจึงจะสามารถดำเนินการได้อย่างประสบความสำเร็จ แต่หัวใจสำคัญในการทำโครงการนี้ ผู้ทำหน้าที่เป็นแรงขับเคลื่อนสำคัญ คือ ครูในสถานศึกษาที่เป็นพลังในการดำเนินกิจกรรมกับทุกฝ่ายและในการดำเนินกิจกรรมในลักษณะนี้ ครูเพียงคนเดียวไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้หากครูในโรงเรียนไม่ให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรมไปด้วยกัน และจากพันธกิจหลักข้อ 4 ของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา คือการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษานั้น การพัฒนาโรงเรียนเพื่อให้เป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจะบรรลุผลเป็นจริงได้ ก็ต่อเมื่อเกิดการมีส่วนร่วมภายในโรงเรียน และการมีส่วนร่วมระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ชุมชนนี้รวมถึงองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรและกลุ่มต่างๆ หน่วยงานเอกชนและหน่วยงานราชการก็มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของโรงเรียนและการจัดกระบวนการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง จะพัฒนาไปสู่การเป็นเครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา ซึ่งจะส่งเสริมกระบวนการทำงานของทุกฝ่ายให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และ อำไพ เกตุสถิตย์. 2555 : 49) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความร่วมมือมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และจากการสืบค้นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือนั้นพบงานของรุจิรัตน์ รุ่งหัวไผ่ (2558) ทำการศึกษา การพัฒนาโมเดลสมรรถนะความร่วมมือสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ซึ่งเกี่ยวข้องกับนักเรียน และสืบค้นความร่วมมือของครูยังพบน้อยมาก จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะทำการศึกษาความร่วมมือของครู

จากที่กล่าวมาทั้งหมดนี้ทำให้ผู้วิจัย สนใจศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่ส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในบริบทของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะทางปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันและหาปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมความร่วมมือของครูเพื่อหาปัจจัยที่เกี่ยวข้องและนำไปพัฒนาครูภายในสถานศึกษาเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่จะกลายเป็นแบบอย่างแก่นักเรียนในสถานศึกษา ภายในบริบทของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ต้องอาศัยความร่วมมือเป็นอย่างมากจึงจะประสบความสำเร็จ ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาในบริบทนี้

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยที่มีปัจจัยทางชีวสังคมที่แตกต่างกัน

2. เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยที่มีปัจจัยทางชีวสังคมที่แตกต่างกัน

## ขอบเขตของการวิจัย

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำนวน 145 โรงเรียน จำนวน 725 คน

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีความหลากหลายทั้งทางภูมิภาคทั่วประเทศ จำนวน 283 คน

### ตัวแปรที่ศึกษา

#### 1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่

##### 1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล

- การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
- การรับรู้บทบาทของครู
- เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
- บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธ

##### 1.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน

- การสนับสนุนทางสังคม
- การถ่ายทอดทางสังคมภายในโรงเรียน

##### 1.3 ปัจจัยลักษณะทางชีวสังคม

- เพศ
- อายุ
- อายุงาน
- ประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อม

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา** หมายถึง โรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยการสมัครผ่านกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นโรงเรียน 145 โรงเรียน ที่เข้าโครงการตามรอบปี พ.ศ. 2550, พ.ศ. 2555, พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558

2. **ครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา** หมายถึง ครูที่ปฏิบัติงานในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 145 โรงเรียนที่เข้าโครงการตามรอบปี พ.ศ. 2550, พ.ศ. 2555, พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558

3. **การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา** หมายถึง การดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมของนักเรียน

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 สิ่งแวดล้อมศึกษา

ส่วนที่ 2 โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

ส่วนที่ 4 แนวการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม

ส่วนที่ 5 ปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

ส่วนที่ 6 ปัจจัยสภาพแวดล้อมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

ส่วนที่ 7 ลักษณะทางชีวสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

ส่วนที่ 8 นิยามปฏิบัติการ

ส่วนที่ 9 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ส่วนที่ 10 สมมติฐานในการวิจัย

### 1. สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environment Education)

#### 1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา

สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environment Education) มีผู้ริเริ่มและพัฒนาคำนิยามอยู่ 2 กลุ่มคือ สแทมป์ ได้นิยามว่า สิ่งแวดล้อมศึกษามีเป้าหมายเพื่อสร้างคนให้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพกับปัญหาที่เชื่อมโยงกัน มีความตระหนักถึงการช่วยแก้ไขปัญหาและเกิดแรงจูงใจที่จะหาทางแก้ไขปัญหาเหล่านั้น และอีกกลุ่มคือ IUCN ร่วมกับ UNESCO ในปี พ.ศ. 2513 ได้นิยามว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการที่ยอมรับในคุณค่าและแนวคิดที่จะพัฒนาทักษะและเจตคติเพื่อความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่อยู่โดยรอบ สิ่งแวดล้อมศึกษาหมายถึงการฝึกฝนในการตัดสินใจและข้อพึงปฏิบัติในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วย (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และอำไพ เกตุสถิตย์. 2555: 13-14) นอกจากนี้วินัย วีระพัฒนานนท์ และบานชื่น สีพันผ่อง (2539: 15-16) ที่ได้ให้คำจำกัดความสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า เป็นกระบวนการศึกษาที่เน้นความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางสังคม ปัจจัยทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อ

มนุษย์ เพื่อสร้างเจตคติ พฤติกรรม และค่านิยม ในอันที่จะรักษาหรือพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตของตนเอง และของมนุษย์โดยส่วนรวม สิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้คน กลุ่มคน หรือสังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของมิติต่างๆ ทั้งด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนความสำคัญของการอนุรักษ์และการพัฒนา เช่นเดียวกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558: 7-8) ได้ให้ความหมายว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นกระบวนการให้การศึกษาแก่ประชาชนเพื่อให้เกิดความตระหนักในความสำคัญและปัญหาของสิ่งแวดล้อม ให้มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งยังสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาและป้องกันมิให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนทางสังคมและเศรษฐกิจ อันนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนจนถึงรุ่นลูกหลานในอนาคต หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การพัฒนาคนให้ตระหนักว่าสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสำคัญอย่างไร กำลังเกิดปัญหาใดบ้าง และทำไม จึงต้องให้ความสนใจ การมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม คือ การมีความรู้สึกห่วงใย เอื้ออาทรและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ สิ่งแวดล้อมศึกษาจะสอนคนให้รู้จักปัญหา รู้วิธีแก้ปัญหา สามารถตัดสินใจในการพิจารณาปัญหาต่างๆ พร้อมทั้งหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสมและสิ่งสำคัญนั้นคือ กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการที่สำคัญที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ จะเปลี่ยนพฤติกรรมของคนให้หันมาดูแลใส่ใจสิ่งแวดล้อมร่วมกัน สิ่งแวดล้อมศึกษาไม่ได้มุ่งเน้นแต่การเรียนรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศทางธรรมชาติเท่านั้น แต่ต้องเรียนรู้ ระบบเศรษฐกิจ เป็นระบบที่เกี่ยวข้องกับงานและรายได้ ซึ่งมีผลต่อการดำรงชีวิตของประชาชน ระบบสังคมเป็นระบบที่ทำให้ประชาชนสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสันติสุข มีความเสมอภาค และจะต้องเคารพในสิทธิมนุษยชน และระบบการเมืองที่ต้องมีความเป็นประชาธิปไตย มีความยุติธรรม มีอิสระในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้สิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพและชีวภาพ โดยคำนึงถึงเศรษฐกิจและสังคม เพราะทั้ง 4 ระบบนี้มีความสัมพันธ์กันจึงต้องทำให้ 4 ระบบนี้มีความยั่งยืน จึงนำไปสู่ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม จึงอาจกล่าวได้ว่าสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการบรรลุสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDG)

## 1.2 แนวคิดของสิ่งแวดล้อมศึกษา

แนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาเกิดขึ้นโดยมีการกล่าวถึงเป็นครั้งแรกในการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมมนุษย์ที่เมืองสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ในปี พ.ศ. 2515 มีข้อสรุปสำคัญว่า สิ่งแวดล้อมศึกษาจะเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม และได้มีการจัดตั้ง UNEP (The United Nations Environmental Programme) เพื่อทำหน้าที่รับผิดชอบดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยตรง และ UNEP ร่วมกับ UNESCO ได้มีการจัดประชุมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษานานาชาติที่เมืองเบลเกรด ประเทศยูโกสลาเวีย ในปี พ.ศ. 2518 โดยข้อสรุปของการประชุมนั้นได้เกิดข้อตกลงที่เรียกว่า กฎบัตรเบลเกรด (The Belgrade Charter) มีใจความสำคัญระบุถึงความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องจัดให้มีสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับ

สิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป้าหมายหลักเพื่อพัฒนาประชากรโลกให้มีความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมป้องกันและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต และในปี พ.ศ. 2520 มีการจัดประชุมนานาชาติว่าด้วยเรื่อง สิ่งแวดล้อมศึกษาที่เมืองทบิลีซี ประเทศสหภาพโซเวียต ได้มีการเน้นให้เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษาว่า “สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการศึกษาเพื่อสันติภาพ ด้วยการระงับข้อขัดแย้งระหว่างประเทศ การอยู่ร่วมกันและขจัดข้อแตกต่างด้านเชื้อชาติ ข้อขัดแย้งทางการเมืองและเศรษฐกิจ นอกจากนี้ให้พิจารณาถึงสิทธิของบุคคลที่จะได้รับสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยเท่าเทียมกัน” (ถวัลลิกา โตจินดา. 2554: 83) โดยหลักการ วัตถุประสงค์ และแนวทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เสนอแนะไว้ในกฎบัตรเบลเกรดและการประชุมที่เมืองทบิลีซีนั้นเป็นหลักในการปฏิบัติในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาจนถึงปัจจุบัน การประชุมที่สำคัญที่มีผลต่อการขับเคลื่อนสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างจริงจัง คือ การประชุมสุดยอดของสหประชาชาติ ว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ที่เมืองริโอ เดอ จาเนโร ประเทศบราซิล ในปี พ.ศ. 2535 ที่ได้ประกาศแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21: The Rio Declaration on the Environmental and Development) ซึ่งเป็นแผนปฏิบัติการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และได้กำหนดมาตรการทางการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม โดยให้สิ่งแวดล้อมเป็นทางออกของการพิทักษ์สิ่งแวดล้อมในระยะยาว เน้นว่าเป็นการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ต่อมาในปี พ.ศ. 2545 การประชุมสหประชาชาติด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา ที่กรุงเจนีวา ประเทศแอฟริกาใต้ ได้ข้อตกลงบูรณาการการพัฒนาที่ยั่งยืนสู่ระบบการศึกษาทุกระดับ เพื่อส่งเสริมให้การศึกษาเป็นกลไกหลักของการเปลี่ยนแปลง และประกาศทศวรรษแห่งการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Decade of Environmental for Sustainability) โดยเน้นความสำคัญของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับประชาชนทั้งในระบบการศึกษา นอกกระบวนการศึกษา และการศึกษาตามอัธยาศัย และต่อมา UNESCO ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ ดังนี้ 1) การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนต้องได้รับการบรรจุไว้ในการศึกษาตามระบบ ตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจนถึงระดับอุดมศึกษา ทั้งในการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการเรียนรู้ในชุมชน 2) การจัดการศึกษาจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลง โดยต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการยกประเด็นปัญหาทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมที่กำลังเผชิญอยู่ 3) การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นเป็นการจัดการศึกษาสำหรับทุกคน ทุกกลุ่มอายุและในทุกพื้นที่ และ 4) การจัดการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ควรใช้ความเป็นหุ้นส่วนระหว่างหน่วยงาน และองค์กรต่าง ๆ ทางสังคม รวมทั้งสื่อสารมวลชน และภาคเอกชน โดยไม่จำกัดรูปแบบ และวิธีการในการจัดการศึกษาและฝึกอบรม ในอันที่จะสร้างความตระหนักและส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในการพัฒนาที่ยั่งยืน (อลิศรา ชูชาติ. 2549: 3-5)

จากการประชุมที่กรุงเบลเกรด และเมืองทบิลีซี มีการกำหนดหลักการของสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อเป็นแนวปฏิบัติไว้ดังนี้

1. พิจารณาสິงแวดลอมในองครวม คือทังสิงแวดลอมในที่มนุษย์สร้งขึ้น ในเชิงเทคนิคและเชิงสังคม (ทังด้านเศรษฐกิจ การเมือง เทคโนโลยี วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ จริยธรรม สุนทรียภาพ)
2. เป็นกระบวนการเรียนรู้ตลอดชีวิต เริ่มจากระดับก่อนวัยเรียนและต่อเนื่องไปทุกระดับทังในระบบและนอกระบบโรงเรียน
3. เป็นการให้การศีกษาที่จัดในลักษณะสหวิทยาการ โดยเนื้อหาสาระจากศาสตร์ต่างๆ มาหลอมรวมเข้าด้วยกันให้เกิดคิดหรือทัศนคติที่สมดุลงัน
4. ตรวจสอบปัญหาสิงแวดลอมจากทัศนะต่างๆ ตั้งแตระดับท้องถิ่น ประเทศ ภูมิภาคจนถึงระดับโลก นักเรียนจะได้มีความเข้าใจต้องแท้ในสถานภาพของสิงแวดลอมในพื้นที่ภูมิศาสตร์ต่างๆ
5. เน้นสถานการณ์สิงแวดลอมปัจจุบันพร้อมทั้งพิจารณาสภาพที่ผ่านมามาด้วย
6. ส่งเสริมคุณค่าและความจำเป็นของความร่วมมือกันในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสิงแวดลอมทังระดับท้องถิ่น ประเทศ และระหว่างประเทศ
7. พิจารณาลักษณะด้านสิงแวดลอมของการวางแผนเพื่อการพัฒนาและความเจริญก้าวหน้าอย่างแจ่มแจ้งรอบคอบ
8. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงบทบาทในการวางแผนจัดประสพการณ์การเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้ได้ตัดสินใจและยอมรับผลที่เกิดจากการตัดสินใจนั้น
9. เชื่อมโยงความรู้สึกไว ความรู้ ทักษะในการแก้ปัญหาและการกระทำ ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับสิงแวดลอมให้กับผู้เรียนทุกระดับอายุ และเน้นเรื่องความรู้สึกไวต่อสิงแวดลอมกับชุมชนของตนเองให้กับผู้เรียนระดับเด็กเล็ก
10. ช่วยให้ผู้เรียนค้นพบลักษณะและสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาสิงแวดลอม
11. เน้นความซับซ้อนของปัญหาสิงแวดลอมและความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาทักษะการคิดอย่างวิพากษ์และทักษะการแก้ปัญหา
12. ใช้สภาพแวดลอมการเรียนรู้หลากหลาย และวิธีการที่เปิดกว้างให้เกิดการเรียนการสอนทังที่เกี่ยวข้องและเกิดจากสิงแวดลอม โดยเน้นอย่างจริงจังในกิจกรรมการปฏิบัติและประสพการณ์ตรง

### 1.3 วัตถุประสงค์ของสิงแวดลอมศีกษา

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ครูผู้สอนควรมีการกำหนดวัตถุประสงค์ของสิงแวดลอมศีกษาสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ครอบคลุม 5 ด้านดังนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิงแวดลอม. 2558: 8-9)

1. ด้านความตระหนัก ให้รับรู้และมีความรู้สึกไวต่อปัญหาของสิงแวดลอม
2. ด้านความรู้ความเข้าใจ ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิงแวดลอมทางธรรมชาติ สังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

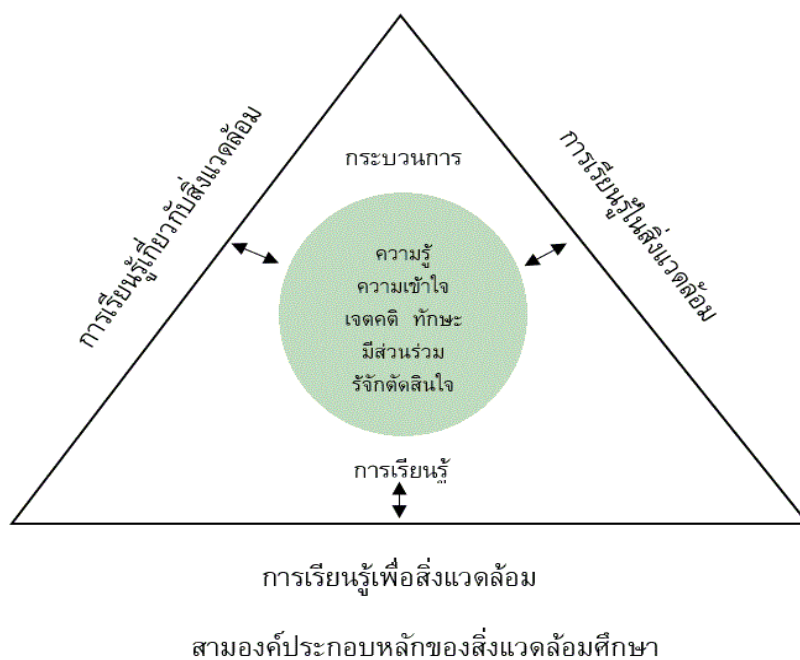
3. ด้านทักษะ ให้มีทักษะการชี้บ่งปัญหา การแก้ปัญหา (ตามกระบวนการวิทยาศาสตร์) การป้องกันปัญหา การสื่อความหมาย การตัดสินใจ การประนีประนอม การสร้างความร่วมมือ การแสวงหาหุ้นส่วน และการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

4. ด้านเจตคติ ให้มีความเอื้ออาทร ห่วงใยและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีค่านิยมที่ถูกต้องเหมาะสมในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม

5. ด้านการมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติ ให้อุทิศตนในการร่วมลงมือปฏิบัติในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่ออนาคตของคนรุ่นต่อไป

#### 1.4 รูปแบบการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสิทธิภาพ ครูผู้สอนควรจัดให้ครอบคลุมทั้งสามองค์ประกอบหลัก คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Learning about the environment) การเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อม (Learning in the environment) และการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อม (Learning for the environment) (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 9) ดังภาพประกอบที่ 1



#### ภาพประกอบ 1 แสดงสามองค์ประกอบหลักของสิ่งแวดล้อมศึกษา

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (Learning about the environment) คือ การให้ผู้เรียนได้มีความรู้ความเข้าใจในการทำงานของระบบธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศและโลก



2. การเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อม (Learning in the environment) คือ การให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ประสบการณ์ในธรรมชาติหรือสภาพแวดล้อมโดยตรง ซึ่งเป็นการพัฒนาทักษะที่สำคัญในเรื่องการฝึกการตัดสินใจและการแก้ปัญหา

3. การเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อม (Learning for environment) คือ การนำสิ่งที่เรียนรู้ทั้งหมดมาสู่ความตั้งใจจริงในการปฏิบัติที่เป็นคุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติในวิถีชีวิตจริง

นอกจากองค์ประกอบหลักของสิ่งแวดล้อมศึกษาข้างต้น ครูผู้สอนควรเน้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการเรียนรู้ (Community-Based Learning) และการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

สิ่งแวดล้อมศึกษามีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หลายประการ ได้แก่ 1) ส่งเสริมผู้เรียนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทย 2) เป้าหมายสำคัญของการศึกษาไทย คือ ส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ มีความรับผิดชอบ ซึ่งในเรื่องนี้เป็นจุดเน้นสำคัญของสิ่งแวดล้อมศึกษา 3) โรงเรียนสามารถใช้สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นเครื่องมือให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้บริหารและคณะครูในการทำงานร่วมกันเพื่อการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ 4) สิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นการเรียนรู้แบบบูรณาการวิชาต่างๆ ซึ่งทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นจริงและมีความหมายสำหรับผู้เรียน และ 5) การประสานความร่วมมือระหว่างโรงเรียนกับชุมชนในการเรียนรู้ร่วมกันจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน และการเรียนรู้ของชุมชน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2546) และในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545 มาตรา 23 วรรค 2 ระบุว่าจัดการศึกษา ทั้งการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษา ตามอัธยาศัย ต้องเน้นความสำคัญทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสมของแต่ละระดับการศึกษาในเรื่องความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ความเข้าใจและ ประสบการณ์เรื่องจัดการ การบำรุงรักษาและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืนจึงมีการจัดตั้งโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หรือ “อีโคสคูล” (Eco-school) ซึ่งเป็นการทำงานต่อยอดมาจากโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัดที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ได้ดำเนินโครงการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2538 ถึง พ.ศ. 2548 พบว่าการพัฒนางานสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนให้ตอบสนองแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนนั้นควรกลมกลืนไปกับมิติการเรียนรู้ต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบๆ ตัวผู้เรียน ทั้งในโรงเรียน บ้าน ชุมชน และสังคมภายนอก

## 2. โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-school)

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-school) มีจุดเริ่มต้นมาจากการรวบรวมประสบการณ์การทำงานของบุคลากรหลักของโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาระดับจังหวัดที่ต้องการเห็นการพัฒนากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนที่ตอบสนองเป้าหมายของการ

พัฒนาที่ยั่งยืน โดยที่โรงเรียนสามารถดำเนินการได้อย่างกลมกลืนไปกับมิติการเรียนรู้ต่างๆ ของนักเรียน ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน ในชุมชนและสังคมภายนอก และที่สำคัญต้องไม่เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับโรงเรียน (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 11)

โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนา หมายถึง โรงเรียนที่มีการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ เพื่อสนับสนุนกระบวนการเรียนรู้ที่จะส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาของท้องถิ่น มีความรู้ความเข้าใจอันเป็นผลจากกระบวนการเรียนรู้และการลงมือปฏิบัติจริง และพร้อมที่จะเข้าไปมีบทบาทในการป้องกัน ฟื้นฟู รักษา และใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนตลอดไป โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือ การพัฒนาให้นักเรียนให้เติบโตขึ้นเป็น “พลเมือง” ที่ใช้ชีวิตอย่าง “พอเพียง” เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ “ยั่งยืน” (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 11)

ดังนั้น หัวใจของอีโคสคูลคือ การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ ตั้งแต่ระดับนโยบาย หลักสูตรและการจัดการสภาพแวดล้อม โดยเชื่อมโยงการเรียนรู้กับประเด็นท้องถิ่น และเสริมสร้างการเรียนรู้ อย่างมีส่วนร่วมทั้งจากผู้บริหาร ครู และนักเรียนภายในโรงเรียน ไปจนถึงการร่วมมือกับชุมชนและหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานราชการในจังหวัด เป็นต้น (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และอำไพ เกตุสถิตย์. 2555: 38)

## 2.1 พันธกิจหลักของโรงเรียนอีโคสคูล

การดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูลให้ประสบผลสำเร็จ โรงเรียนควรใช้หลักการ “การจัดการโรงเรียนทั้งระบบ” (หรือ Whole School Approach) เป็นแนวคิดหลักในการพัฒนาโรงเรียน ซึ่งสาระสำคัญของการพัฒนาทั้งโรงเรียนคือ การดำเนินงานอย่างครอบคลุมทุกองค์ประกอบของโรงเรียนในทุกขั้นตอนของกระบวนการ และอาศัยการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย เพื่อให้เกิดผลที่คาดหวังตามเป้าหมายในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง (หรือหลายเรื่อง) โดยผู้มีบทบาทสำคัญในการผลักดันให้การพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบดำเนินไปด้วยความราบรื่นคือผู้บริหารโรงเรียน ประกอบด้วยพันธกิจ 4 ด้านเพื่อให้โรงเรียนได้นำไปใช้ในการวิเคราะห์ การพัฒนา และการบริหารจัดการ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายของการสร้างพลเมืองสิ่งแวดล้อมต่อไป (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และอำไพ เกตุสถิตย์. 2555: 46-49; กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 13-15)

### พันธกิจที่ 1: นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ

เป็นพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารโรงเรียนโดยตรง โรงเรียนอีโคสคูลต้องกำหนดนโยบาย วิสัยทัศน์ และโครงสร้างการบริหารงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ชัดเจนและเอื้อต่อการนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติภายในโรงเรียนและชุมชน นโยบายที่ชัดเจนเปรียบเสมือนเข็มทิศที่จะช่วยให้ทุกฝ่ายในโรงเรียนสามารถดำเนินไปในทิศทางเดียวกัน และมีการจัดตั้งทีมงานขึ้นมารับผิดชอบ โดยเฉพาะ คณะทำงานควรประกอบด้วยผู้แทนจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ครู นักเรียน บุคลากรฝ่ายต่างๆ คณะกรรมการสถานศึกษา และชุมชนท้องถิ่น โดยผู้บริหารจะต้องสนับสนุนการดำเนินงานของคณะทำงานอย่างแข็งขัน

## พันธกิจที่ 2: การจัดการกระบวนการเรียนรู้

การจัดการกระบวนการเรียนรู้ เป็นหน้าที่หลักของครูทุกคนในโรงเรียน ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษา กำหนดไว้ว่า "การจัดการศึกษาต้องยึดหลักผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับตนเอง และความสัมพันธ์ของตนเองและสังคม มีความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมทั้งความรู้ ความเข้าใจ และประสบการณ์เรื่องของการจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล เน้นการจัดการกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติให้ทำได้ ฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา รวมทั้งปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณลักษณะอันพึงประสงค์"

โรงเรียนอโศกศุล ต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาครูและการส่งเสริมการจัดการกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีความหลากหลาย เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการพัฒนาหลักสูตรและการจัดการกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งทักษะในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ต่างๆ ทั้งในและนอกโรงเรียน เน้นการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับประเด็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น รวมถึงการใช้ประโยชน์จากแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและท้องถิ่นในการจัดการเรียนรู้ โดยควรจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทั้งการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อม และการเรียนรู้เพื่อสิ่งแวดล้อม

## พันธกิจที่ 3: การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

พันธกิจนี้จะให้ความสำคัญกับการจัดการสิ่งแวดล้อมควรครอบคลุมด้านต่างๆ ของโรงเรียนให้มากที่สุด ได้แก่ การอนุรักษ์ดิน-น้ำ-พลังงาน-ความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการขยะ การจัดการน้ำเสีย การลดใช้สารเคมี การบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการพื้นที่สีเขียว รวมถึงการจัดซื้อจัดจ้างและการใช้วัสดุอุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการสภาพแวดล้อมและการฟื้นฟูอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในโรงเรียน ฯลฯ ทั้งนี้เป้าหมายหลักเพื่อให้โรงเรียนเป็น "แบบอย่าง" หรือ "สังคมจำลอง" สำหรับนักเรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียนได้มีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติให้เป็นวิถีชีวิตประจำวัน

โรงเรียนอโศกศุล ต้องจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนที่เอื้อให้นักเรียน ครู และบุคลากรในโรงเรียนเกิดการเรียนรู้และฝึกฝนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่ส่งผลหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ซึ่งโรงเรียนสามารถนำหลักของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้กับพันธกิจนี้ได้เป็นอย่างดี เพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

## พันธกิจที่ 4: การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา

พันธกิจนี้ถือเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยผลักดันและขับเคลื่อนโรงเรียนอโศกศุลให้บรรลุผลสำเร็จ สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยโรงเรียนควรส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมในทุกๆ ระดับ ทั้งภายในโรงเรียน ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน รวมถึงระหว่างโรงเรียนกับ

หน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ที่มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานและการจัดกระบวนการเรียนรู้ของโรงเรียน

โรงเรียนอีโคสคูล ควรเปิดโอกาสให้ผู้ปกครอง ชุมชน ตลอดจนหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของโรงเรียน รวมถึงการแสวงหาความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ในท้องถิ่นให้เข้ามาสนับสนุนการดำเนินงานตามพันธกิจของโรงเรียนอีโคสคูล

## 2.2 คุณลักษณะสำคัญของโรงเรียนอีโคสคูล

เมื่อโรงเรียนดำเนินงานตามแนวทางของกรอบพันธกิจข้างต้น ย่อมก่อให้เกิดคุณลักษณะที่สำคัญของโรงเรียนอีโคสคูล ดังนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 16)

(1) มีการบริหารจัดการโรงเรียนทั้งระบบอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ระดับนโยบาย หลักสูตรสถานศึกษา และการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน

(2) มีการจัดการเรียนรู้สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน มีการใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเป็นเครื่องมือหลักในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย สอดคล้องกับบริบทของชุมชนและประเทศ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ และเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21

(3) มีการบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นเข้าในหลักสูตรการเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยมีการเชื่อมโยงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของประเด็นสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น ประเทศ ภูมิภาค และระดับโลก

(4) เน้นกระบวนการการมีส่วนร่วมจากทุกคนทั้งโรงเรียนและชุมชนท้องถิ่น โดยกระบวนการทำงานจะต้องให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมทั้งจากผู้บริหารโรงเรียน ครู บุคลากรในโรงเรียน นักเรียน และผู้แทนชุมชนโดยร่วมกันคิดค้นแนวทาง/วิธีการจัดการ การป้องกัน และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนชุมชน

(5) ช่วยเสริมพลังการทำงานตามภารกิจของโรงเรียนที่มีอยู่เดิม ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยไม่เป็นการเพิ่มภาระให้แก่โรงเรียน คือเมื่อผู้บริหารและทุกฝ่ายในโรงเรียนสมัครใจและมีความมุ่งมั่นจะพัฒนาโรงเรียนให้เป็นโรงเรียนอีโคสคูลแล้ว จะต้องไม่รู้สึกว่าเป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้นแต่อย่างใด

## 2.3 คุณลักษณะของพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen)

เป้าหมายสูงสุดของโรงเรียนอีโคสคูล คือ พัฒนานักเรียนให้เติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการจัดการโรงเรียนทั้งระบบ (Whole School Approach) และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความยั่งยืนขึ้นในท้องถิ่นและสังคม นั่นคือ การสร้าง “พลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม” โดยสามารถสรุปคุณลักษณะของพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมได้ 11 ประการ ดังนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 17)

(1) รู้จักและเข้าใจชุมชนอย่างถ่องแท้

(2) ติดตามข่าวสาร สภาพ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ

(3) สามารถคาดการณ์ถึงแนวโน้มสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนได้

(4) รู้ถึงแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมกับสภาพสังคมและบริบทท้องถิ่น

(5) มีจิตสำนึกรักประเทศชาติบ้านเกิด

(6) กล้าแสดงออกความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมบนพื้นฐานหลักการประชาธิปไตย

(7) ไม่เพิกเฉยต่อความยุติธรรมในสังคม

(8) มีวินัยและเคารพกฎกติกาของสังคม

(9) มีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนและสังคมเมื่อมีโอกาส

(10) มีพฤติกรรมและใช้ชีวิตประจำวันอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

(11) มีความเป็นผู้นำในงานหรือกิจกรรมการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### 2.4 ประโยชน์ที่ได้จากการเป็นโรงเรียนอีโคสคูล

(1) สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนดีขึ้น

(2) ชุมชนเห็นความสำคัญ และเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

(3) โรงเรียนได้รับการพัฒนาให้เป็น “สังคมจำลอง” และเป็น “พื้นที่เรียนรู้” ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(4) โรงเรียนมีชื่อเสียง ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับโรงเรียนอื่นๆ

(5) โรงเรียนได้รับโอกาสและสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานหรือองค์กรที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม และการจัดกระบวนการเรียนรู้

(6) ครูได้รับการพัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างนักเรียน ให้เติบโตขึ้นเป็น “พลเมือง” ที่มีวิถีชีวิต “พอเพียง” เพื่อมุ่งสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ “ยั่งยืน”

(7) ครูและผู้บริหารโรงเรียนสามารถนำผลงานไปใช้ประกอบการประเมินวิทยฐานะ

(8) นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง กล้าพูด กล้าแสดงความคิดเห็น และนำเสนอทางความคิด

(9) นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้ดีขึ้น

(10) นักเรียนรู้จักชุมชนของตนและเข้าใจประเด็นสิ่งแวดล้อมของชุมชนมากยิ่งขึ้น

(11) นักเรียนมีจิตสำนึกรักบ้านเกิด

- (12) นักเรียนมีความตระหนัก รับผิดชอบ แลดูแลสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน
- (13) นักเรียนเติบโตขึ้นเป็น “พลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม”

## 2.5 ขั้นตอนสู่การเป็น “โรงเรียนอีโคสคูล”

การพัฒนาโรงเรียนนั้นจะมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละโรงเรียน หัวใจสำคัญคือ ต้องมีความมุ่งมั่นและมีความตั้งใจจริงในการพัฒนาโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการทำงานที่เป็นระบบ และมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่มีความเกี่ยวข้องในทุกขั้นตอนตั้งแต่เริ่มต้น ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2558: 19-30) ได้แก่

### ขั้นที่ 1 เตรียมความพร้อม

การพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล ต้องเริ่มต้นด้วยการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรงเรียนอีโคสคูล โดยให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เตรียม “ทีมงาน” หรือคณะทำงาน ที่จะทำหน้าที่ขับเคลื่อนการดำเนินงาน และต้องมีการสำรวจทุนเดิม ที่โรงเรียนมีอยู่หรือได้ดำเนินการไปแล้ว โดยใช้พันธกิจทั้ง 4 ด้านมาเป็นการรอบในการประเมินความพร้อมของโรงเรียน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาและดำเนินการโรงเรียนอีโคสคูล

#### (1) สร้างความเข้าใจ

การตัดสินใจว่าโรงเรียนต้องการพัฒนาเป็นโรงเรียนอีโคสคูลหรือไม่นั้น ควรเกิดจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารโรงเรียน ครู นักเรียน กรรมการสถานศึกษา และผู้แทนชุมชน ดังนั้น การสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ ข้อดีและแนวทางในการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูลให้แก่ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้เกิดการรับรู้และเข้าใจ อันนำไปสู่การตัดสินใจ จึงเป็นกลไกสำคัญในการเริ่มต้นการทำงานที่จะนำไปสู่การยอมรับและความร่วมมือที่ดีต่อไป

ถึงแม้ว่าผู้บริหารโรงเรียนจะเป็นผู้ริเริ่มและให้ความสำคัญกับการพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลก็ตาม แต่อย่างไรก็ดีการสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับทุกฝ่ายก็ยังคงเป็นกระบวนการที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการสร้างความร่วมมือในการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบอย่างมีทิศทาง

#### (2) ตั้งทีมงาน

การตั้งทีมงานหรือคณะทำงานโรงเรียนอีโคสคูล มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดผู้รับผิดชอบการดำเนินงานในภาพรวมและทำหน้าที่ขับเคลื่อนแผนงาน ซึ่งทีมงานโรงเรียนอีโคสคูล ในอุดมคติ ควรประกอบด้วยผู้แทนจากทุกฝ่ายในโรงเรียนและชุมชน ได้แก่ ฝ่ายบริหารและฝ่ายต่างๆ ในโรงเรียน ครูที่มีความสนใจ นักเรียน ผู้ปกครอง กรรมการสถานศึกษา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกลุ่มต่างๆที่ทำงานสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยมีจำนวนสมาชิกตามความเหมาะสมกับขนาดของโรงเรียนและเงื่อนไขอื่นๆ

การสรรหาทีมงานหรือคณะทำงาน อาจมีความแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละโรงเรียน เช่น บางโรงเรียนอาจได้รับมอบหมายจากผู้บริหารให้ตั้งทีมงาน บางโรงเรียนอาจใช้

ทีมงานหรือคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่แล้ว บางโรงเรียนอาจมีการเริ่มต้นจากครูและนักเรียนที่มีความสนใจร่วมกัน เป็นต้น อย่างไรก็ตาม ทีมงานหรือคณะทำงานควรมีผู้แทนนักเรียนร่วมเป็นคณะที่ทำงานด้วยเสมอ

### (3) สำรวจทุนเดิม

การพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลจะให้ความสำคัญกับการต่อยอดหรือพัฒนางานเดิมที่โรงเรียนมีการดำเนินการอยู่ก่อนแล้ว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด คือ การพัฒนานักเรียนให้เติบโตขึ้นเป็น “พลเมือง” ที่ใช้ชีวิตอย่าง “พอเพียง” เพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ “ยั่งยืน” ดังนั้นการสำรวจทุนเดิม หรือการประเมินความพร้อมของโรงเรียนก่อนเริ่มดำเนินการ จึงเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้โรงเรียนได้มีการทบทวนตนเองว่า โรงเรียนมีการดำเนินการอะไรมาบ้าง โรงเรียนมีความพร้อมในระดับใด รวมทั้งโรงเรียนมีต้นทุนเดิมอะไรบ้างที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น ทั้งนี้มิติของวิธีการทำงาน การจัดการกระบวนการเรียนรู้ โครงการและนวัตกรรมต่างๆ ตลอดจนเครือข่ายสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

ผู้สำรวจต้องพึงระลึกอยู่เสมอว่า การสำรวจทุนเดิมหรือการประเมินความพร้อมของโรงเรียนนี้ ไม่ใช่การให้คะแนน แต่เป็นขั้นตอนที่ทำให้ได้ข้อมูลตรงตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันของโรงเรียน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลได้อย่างเหมาะสมตามบริบทของโรงเรียนต่อไป

## ขั้นที่ 2 กำหนดเป้าหมาย

หลังจากขั้นตอนของการสำรวจทุนเดิมแล้ว ทีมงานจะรับรู้ถึงสภาพพื้นฐานและข้อมูลปัจจุบัน ในขั้นตอนนี้ทีมงานต้องนำข้อมูลต่างๆ มาทำการวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานร่วมกัน จัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย และวางแผนการดำเนินงานพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลให้เหมาะสมกับสภาพความพร้อมและบริบทของโรงเรียน ในการวางแผนการดำเนินงานนั้น ต้องคำนึงถึงศักยภาพและความพร้อมในด้านต่างๆ ของโรงเรียนเป็นสำคัญ

### (1) จัดลำดับเป้าหมาย

ผลจากการประเมินความพร้อมสำหรับโรงเรียนอีโคสคูล จะช่วยให้โรงเรียนจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมายในการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม แต่ด้วยบริบทและสภาพความพร้อมของแต่ละโรงเรียนมีความแตกต่างกัน จึงทำให้การกำหนดเป้าหมายและการจัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลมีความแตกต่างกันไปในแต่ละโรงเรียน

สำหรับการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงาน ทีมงานต้องประชุมหารือกัน และนำผลการสำรวจทุนเดิมมาใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องมาร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป้าหมาย ลำดับความสำคัญของเป้าหมาย รวมถึงกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละเป้าหมาย ทั้งนี้ ในการกำหนดเป้าหมายการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูล ทีมงานจำเป็นต้องคำนึงถึง 3 หลักคิดที่มีความสัมพันธ์

กัน คือ พันธกิจของโรงเรียนอีโคสคูล คุณลักษณะสำคัญของโรงเรียนอีโคสคูล และเป้าหมายสูงสุดของโรงเรียนอีโคสคูล

เป้าหมายการดำเนินงานที่ดี ต้องมีความเป็นไปได้จริง มีเนื้อหาสาระครบถ้วน และมีความชัดเจน สะท้อนให้เห็นถึงจุดหมายปลายทางและทิศทางที่จะก้าวต่อไปในอนาคต โดยสามารถทำให้สำเร็จได้ในเวลาที่กำหนด (เช่น 1 ปี, 3 ปี หรือ 5 ปี) และสิ่งสำคัญที่สุดคือ ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย

## (2) วางแผนงาน

ในขั้นตอนวางแผน โรงเรียนไม่จำเป็นต้องวางแผนเพื่อดำเนินการทุกเป้าหมายในคราวเดียวกัน แต่ควรพิจารณาจากศักยภาพและความพร้อมของโรงเรียนว่าสามารถดำเนินการให้สัมฤทธิ์ผลได้จริงในระดับใด

### กรณีที่ 1 โรงเรียนมีความพร้อมค่อนข้างมาก

กรณีที่โรงเรียนมีนโยบายสนับสนุนการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูล และมีความพร้อมในหลายๆด้าน ในช่วงแรกโรงเรียนสามารถนำกรอบพันธกิจทั้ง 4 ด้าน มากำหนดเป้าหมายและแผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลได้เลย

เมื่อโรงเรียนดำเนินการได้ผลในระยะหนึ่งแล้ว และเห็นว่าสามารถขยายงานของโรงเรียนอีโคสคูล (ทั้ง 4 พันธกิจ) เข้าสู่งานด้านอื่นๆ ตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนได้ โรงเรียนสามารถใช้แผนปฏิบัติการของโรงเรียนในการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูลได้โดยไม่ต้องใช้แผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลอีกต่อไป หากโรงเรียนสามารถพัฒนาจนถึงจุดนี้ได้ แสดงว่าโรงเรียนเป็นโรงเรียนอีโคสคูลทั้งระบบอย่างแท้จริงแล้วนั่นเอง

### กรณีที่ 2 โรงเรียนยังขาดความพร้อมหลายด้าน

กรณีที่โรงเรียนยังขาดความพร้อมในหลายๆ ด้าน โรงเรียนสามารถเริ่มต้นการทำงานจากพันธกิจด้านใดด้านหนึ่งก่อนก็ได้ ตัวอย่างเช่น เริ่มต้นจากพันธกิจที่ 2 (การจัดการกระบวนการเรียนรู้) เป็นเป้าหมายแรก เนื่องจากการจัดการเรียนรู้คือภารกิจหลักของครูทุกคน ซึ่งครูสามารถดำเนินการได้ทันทีในกลุ่มสาระที่ตนรับผิดชอบอยู่ โดยนำกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน จากนั้นจึงค่อยขยายการดำเนินงานไปสู่พันธกิจอื่นๆ ในปีต่อไป หรือเริ่มต้นจากพันธกิจที่ 3 (การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน) เป็นเป้าหมายแรก โดยอาจเริ่มจากการทำอีโคสคูลในรูปแบบโครงการพิเศษ ที่มีเป้าหมายแผนงานและกิจกรรมเฉพาะ โรงเรียนควรกำหนดกิจกรรมดังกล่าวไว้ในแผนปฏิบัติการโรงเรียนและแผนงานโรงเรียนอีโคสคูล เช่น กิจกรรมพลังงานหารสอง หรือธนาคารขยะรีไซเคิล ควรถูกกำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการโรงเรียน (ด้านการจัดการสถานที่และสิ่งแวดล้อม) และกำหนดไว้ในแผนงานโรงเรียนอีโคสคูล (ด้านการจัดการทรัพยากร) เป็นต้น

วิธีทำงานที่เริ่มต้นจากพันธกิจที่มีความพร้อมก่อนนี้ จะช่วยให้โรงเรียนสามารถติดตามและมองเห็นภาพรวมของการดำเนินงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งในปีต่อไป โรงเรียนค่อยๆ ลดบทบาทการทำงานในรูปแบบโครงการพิเศษลง โดยพยายามเชื่อมโยงกิจกรรมของโครงการพิเศษเหล่านี้เข้า



ไปสู่พันธกิจทั้ง 4 ด้าน เพิ่มเป้าหมายและวิธีดำเนินการในพันธกิจอื่นๆ ตามความจำเป็นและเหมาะสม จนกระทั่งโรงเรียนสามารถพัฒนาเป็นโรงเรียนอีโคสคูลในที่สุด

สำหรับในขั้นตอนการวางแผน โรงเรียนควรจัดทำตารางแผนการดำเนินงานที่มีความชัดเจน ทั้งต่อเป้าหมาย วิธีดำเนินการหรือการจัดกิจกรรม ระยะเวลาที่ใช้ ตัวชี้วัดความสำเร็จ และผู้รับผิดชอบ เพื่อให้การดำเนินการและการติดตามผลเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้โรงเรียนสามารถวางแผนงาน โดยการประยุกต์ใช้ตารางแผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลตามหัวข้อที่กล่าวมาข้างต้น

### ขั้นที่ 3 ดำเนินงาน

เมื่อโรงเรียนได้ทำการกำหนดเป้าหมายและแผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลเรียบร้อยแล้ว ทีมงานควรมีการสื่อสารเป้าหมายและแผนพัฒนาให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องรับทราบและเข้าใจตรงกันก่อนเริ่มต้นในขั้นการดำเนินงาน

#### (1) PDCA

การดำเนินงานตามแผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลให้ประสบความสำเร็จ โรงเรียนควรนำ “วงจรการพัฒนาคุณภาพงาน” หรือกระบวนการ PDCA มาปรับใช้ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีระบบ ซึ่งผู้บริหาร ครู และบุคลากรส่วนใหญ่ต่างคุ้นเคยและมีความรู้เกี่ยวกับการนำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการพัฒนางานอยู่แล้ว

สำหรับแนวทางการนำกระบวนการ PDCA มาใช้ในการพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล อาจแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะตามการใช้งาน คือ การใช้ PDCA เพื่อการบริหารจัดการ และ การใช้ PDCA เพื่อการจัดการเรียนรู้ ดังแสดงตาราง 1

ตาราง 1 แนวทางการนำกระบวนการ PDCA มาใช้พัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล

ขั้นตอน	PDCA เพื่อการบริหารจัดการ	PDCA เพื่อการจัดการเรียนรู้
<b>Plan</b>	<p>วางแผนงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สำรวจจุดเดิม</li> <li>- กำหนดและจัดลำดับความสำคัญของเป้าหมาย</li> <li>- กำหนดวิธีดำเนินการ</li> </ul>	<p>วางแผนการจัดการเรียนรู้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ที่ผ่านมาของนักเรียน</li> <li>- วิเคราะห์ความเหมาะสมของรูปแบบและวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผ่านมา</li> <li>- กำหนดเป้าหมายหรือจุดประสงค์การเรียนรู้</li> <li>- กำหนดและลำดับเนื้อหา แหล่งเรียนรู้ กระบวนการ / เทคนิค / วิธีการจัดการเรียนรู้ตลอดภาคการศึกษา</li> </ul>

ตาราง 1 แนวทางการนำกระบวนการ PDCA มาใช้พัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล (ต่อ)

ขั้นตอน	PDCA เพื่อการบริหารจัดการ	PDCA เพื่อการจัดการเรียนรู้
<b>Do</b>	<b>ตรวจสอบ</b> - ปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนด	<b>จัดกระบวนการเรียนรู้</b> - จัดกระบวนการเรียนรู้ตามแผนการจัดการเรียนรู้ (เน้นการจัดการเรียนรู้ทั้ง เกี่ยวกับ-ใน-เพื่อ สิ่งแวดล้อม หรือ About-In-For)
<b>Check</b>	<b>ตรวจสอบ</b> - ตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานหรือกิจกรรมว่าเป็นไปตามแผนงานที่กำหนดไว้หรือไม่ - มีปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินงานขั้นตอนใดบ้าง - จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานในขั้นตอนใด	<b>ประเมิน</b> - ประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละคาบวิชา (ทั้งในเชิง K-A-P) - ตรวจสอบและประเมินการจัดการกระบวนการเรียนรู้ว่าควรปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนใดบ้างหรือไม่
<b>ACT</b>	<b>ดำเนินการให้เหมาะสม</b> - นำผลจากขั้นตอนการตรวจสอบมาพิจารณา-ปรับปรุง-แก้ไขวิธีการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายได้ดียิ่งขึ้น - หากไม่พบปัญหา-อุปสรรคในการดำเนินงาน ก็กำหนดให้เป็นมาตรฐานสำหรับการดำเนินงานในครั้งต่อไป	<b>ดำเนินการให้เหมาะสม</b> - นำข้อมูลจากขั้นตอนการประเมินมาพิจารณา-ปรับปรุง-แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ และหาวิธีการจัดการเรียนรู้อื่นๆที่หลาหลายมาใช้ - พัฒนาการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ดีอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้น และทันต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลก

## (2) ประเมินผล

การประเมินผลมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนางานโรงเรียนอีโคสคูล เป็น

การประเมินเพื่อให้ทราบถึงผลสำเร็จของการทำงาน ช่วยให้เข้าใจสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการที่แท้จริง โดยเน้นการนำผลการประเมินมาพัฒนาโรงเรียนในแบบที่โรงเรียนควรจะเป็นและมีการเสริมสร้างกำลังใจและพลังบวกแก่ทีมงานและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่าย

### วิธีการประเมิน

วิธีการประเมินผลโรงเรียนอีโคสคูล ต้องไม่ทำให้รู้สึกเครียดหรือรู้สึกว่าเป็นภาระ แต่ในขณะเดียวกันก็ควรมีการบันทึกผลการประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูลต่อไป โดยข้อมูลที่ได้จากการประเมิน มีทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพ (เช่น

สิ่งใดที่โรงเรียนต้องปรับปรุง สิ่งใดที่ควรให้ความสำคัญเป็นพิเศษ เป็นต้น) และข้อมูลเชิงปริมาณ (เช่น ปริมาณการใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นหรือลดลง จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ร่วมกิจกรรม และระดับความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นต้น) ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อการพัฒนางานทั้งสิ้น โดยวิธีการประเมินผลโรงเรียนอีโคสคูล สามารถทำได้ 3 แนวทาง ดังนี้

1. การประเมินผลตนเอง เพื่อพัฒนางานให้ดีขึ้น
2. การประเมินผลแบบมีส่วนร่วม โดยให้ทุกภาคส่วนในโรงเรียน ทั้งผู้บริหาร ครู บุคลากร นักเรียน ผู้ปกครอง และตัวแทนชุมชน ร่วมกันประเมินโรงเรียนของตน ถือเป็นโอกาสที่ดีที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อบกพร่อง และชื่นชมความสำเร็จร่วมกัน
3. การประเมินผลจากบุคคลภายนอก โดยเปิดโอกาสให้บุคคลภายนอก (เช่น ผู้ที่มีประสบการณ์เฉพาะด้าน ครูโรงเรียนเครือข่าย NGOs ด้านสิ่งแวดล้อม ศึกษานิเทศก์ หรือเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น) มาช่วยกันในการให้ข้อคิดเห็น แลกเปลี่ยน และสะท้อนภาพการทำงานของโรงเรียนอีโคสคูลในภาพรวม ซึ่งจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนางานโรงเรียนอีโคสคูล

#### ช่วงเวลาในการประเมิน

ในการประเมินผลโครงการหรือกิจกรรม โดยทั่วไปมักทำใน 3 ช่วงเวลา ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินโรงเรียนอีโคสคูลได้

#### 1. การประเมินความพร้อมก่อนการดำเนินงาน (Preliminary Evaluation)

สำหรับการประเมินผลโรงเรียนอีโคสคูล การประเมินความพร้อมก่อนการดำเนินงาน คือ การสำรวจทุนเดิม ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ได้ “ทบทวน” ตนเองว่า โรงเรียนมีการดำเนินการอะไรมาแล้วบ้าง โรงเรียนมีความพร้อมในระดับใด และโรงเรียนมีต้นทุนเดิมอะไรบ้างที่สามารถพัฒนาให้ดีขึ้น

#### 2. การประเมินผลระหว่างการดำเนินงาน (Formative Evaluation)

เป็นการประเมินโดยผู้ปฏิบัติงาน ทีมงาน และผู้เกี่ยวข้อง ว่าได้ดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่รับผิดชอบหรือหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหรือไม่ ควรปรับปรุงพัฒนาด้านใดบ้างอย่างไร เพื่อให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

โรงเรียนส่วนใหญ่มักประเมินผลระหว่างการดำเนินงานในลักษณะการนิเทศติดตาม แต่การประเมินผลระหว่างการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูลนั้นจะเน้นให้ทีมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการประเมินเพื่อนำผลของการประเมินมาพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมาย ทั้งนี้อาจแบ่งการประเมินเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน หรือทุก 6 เดือน เพื่อให้มองเห็นพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และหยุดทบทวนตนเองว่าโรงเรียนดำเนินการตามพันธกิจไปถึงระดับใด มีความพึงพอใจในผลการดำเนินงานเพียงใด และควรพัฒนาต่ออย่างไร

#### 3. การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานตามแผน (Summative Evaluation)

การประเมินผลหลังสิ้นสุดการดำเนินงาน โรงเรียนสามารถทำได้เมื่อสิ้นสุดปีการศึกษา เช่นเดียวกับระบบการประเมินผลงานตามปกติของโรงเรียน ในการประเมินผลเมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานนี้ โรงเรียนควรใช้ตัวชี้วัดความสำเร็จตามแผนพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล ที่ทีมงานร่วมกันกำหนดในขั้นวางแผน) ควบคู่กับการประเมินผลตาม กรอบคุณลักษณะสำคัญ 5 ประการ พันธกิจทั้ง 4 ด้าน และคุณลักษณะของพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในตัวนักเรียน จะช่วยให้ผลการประเมินที่ได้ครอบคลุมเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของโรงเรียนอีโคสคูลอย่างแท้จริง

สำหรับโรงเรียนอีโคสคูล “การประเมินผล” หมายถึง การตรวจสอบความก้าวหน้าและความสำเร็จของงาน โครงการ และกิจกรรม โดยทำการเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่โรงเรียนเป็นผู้กำหนด หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกำหนด หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกำหนด โดยผลการประเมินที่ได้สามารถนำไปใช้ปรับปรุงการทำงานในระหว่างการทำงาน และนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดำเนินงานในระยะต่อไป เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนทั้งในโรงเรียน ชุมชน ท้องถิ่น และประเทศ

## 2.6 ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการพัฒนาโรงเรียนอีโคสคูล

เมื่อโรงเรียนตัดสินใจว่าจะเดินบนเส้นทางการพัฒนาโรงเรียนสู่การเป็นอีโคสคูลแล้ว ปัจจัยความสำเร็จที่ควรให้ความสนใจนับตั้งแต่เริ่มต้น ดังนี้ (นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และอำไพ เกตุสถิตย์. 2555: 86-87)

1. ความรู้ ความเข้าใจ และความตั้งใจจริงของผู้บริหาร รวมทั้งมีความต่อเนื่องของนโยบาย โดยคุณสมบัติของผู้บริหารที่เปิดกว้าง มีวิสัยทัศน์ มีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดของการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบและแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งถือเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการสนับสนุนและขับเคลื่อนอีโคสคูลให้มีการดำเนินไปข้างหน้าอย่างมีทิศทาง โดยเป็นส่วนสำคัญมากกว่าการกำหนดนโยบายและโครงสร้างการบริหารจัดการเพียงอย่างเดียว

2. ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะของครู ครูมีส่วนสำคัญที่จะทำให้การบริหารจัดการและการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลเป็นจริงได้ ครูจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในสาระสำคัญ และมีทักษะการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนมีความต่อเนื่องในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้น โรงเรียนจึงควรส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะให้แก่ครูในรูปแบบที่หลากหลายอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง

3. การคิดวิเคราะห์และพัฒนางานอย่างเป็นระบบและสร้างสรรค์ บุคลากรทุกระดับของโรงเรียนต้องมีความกล้าที่จะคิดและสร้างสรรค์แนวทางใหม่ๆ ที่ผ่านการคิดวิเคราะห์แล้วว่า น่าจะเกิดผลสำเร็จในบริบทและข้อจำกัดที่มีอยู่ นอกจากนี้ ควรสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมคิดร่วมตัดสินใจในกระบวนการพัฒนางานอีโคสคูลให้ได้มากที่สุด

4. การสร้างการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ร่วมกันอย่างแท้จริงระหว่างโรงเรียนกับชุมชน การมีส่วนร่วมของผู้ปกครองและชุมชนมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างโรงเรียนและชุมชน มี 2 ลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ 1) การเข้าไปศึกษาสถานการณ์ต่างๆ ของชุมชนแล้วเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหาให้แก่ชุมชน โดยการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนและชุมชนร่วมกัน และ 2) การขอความช่วยเหลือจากชุมชนในสิ่งที่โรงเรียนขาดแคลน ทั้งในด้านงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ อาคารสถานที่ รวมถึงองค์ความรู้ ได้แก่ ความเชี่ยวชาญทางอาชีพ ทักษะ และภูมิปัญญาด้านต่างๆ ของสมาชิกในชุมชน เป็นต้น ทั้งสองส่วนนี้สามารถทำไปพร้อมๆ กันได้ และหากมีการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เป็นระบบ และมีความจริงจังต่อกันที่จะร่วมกันทำงาน ก็จะทำให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย

หลายชุมชนมีความรู้สึกที่ดีที่โรงเรียนได้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาชุมชนท้องถิ่น และรู้สึกถึงคุณค่า ความสำคัญของตนเองที่ได้มีโอกาสเข้าไปช่วยโรงเรียนในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะการช่วยเหลือในด้านองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในแขนงต่างๆ สิ่งเหล่านี้เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญที่จะทำให้โรงเรียนมีศักยภาพมากขึ้นในการพัฒนาเป็นโรงเรียนอีโคสคูล เพื่อประโยชน์แก่ท้องถิ่นของตนอย่างยั่งยืนนั่นเอง

## 2.7 เครื่องมือการจัดกระบวนการเรียนรู้

จากแนวคิดของอีโคสคูลที่มีเป้าหมายอยู่ที่การสร้างเด็กและเยาวชนให้กลายเป็น “พลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม” มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เข้าใจความซับซ้อนของปัญหาและการเชื่อมโยงกันของมิติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมลงมือปรับเปลี่ยนแก้ไขสถานการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้ให้ดีขึ้น ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เฉพาะในห้องเรียนจึงไม่เพียงพอต่อการสร้างพลเมืองสิ่งแวดล้อมได้ เพราะสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องราวของสิ่งต่างๆ รอบตัวที่เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกับมิติทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตของคนในชุมชนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นการเรียนรู้ของผู้เรียนจึงควรเป็นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่เป็นบริบทรอบตัว และไม่ควรจำกัดกรอบอยู่เพียงในกลุ่มสาระการเรียนรู้ชั้นพื้นฐาน หรือในห้องเรียนเท่านั้น การเรียนรู้สามารถนำเอาประเด็น หรือสถานการณ์ปัญหาของท้องถิ่น มาใช้เป็นประเด็นการเรียนรู้ตามความสนใจของผู้เรียน แล้วค่อยให้ประเด็นเหล่านั้นนำไปสู่ประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับภูมิภาค ระดับประเทศ และระดับโลกต่อไป

ตาราง 2 แนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

ส่วนที่	ความหมาย (คำอธิบาย)	สาระสำคัญ
1. การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)</li> <li>- การศึกษาเพื่อทุกคน (Education for All)</li> <li>- การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)</li> <li>- การคิดเชิงระบบ (Systems Thinking)</li> <li>- การกำหนดวิสัยทัศน์เพื่ออนาคตที่ดีกว่า (Envisioning a better future)</li> <li>- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการตัดสินใจ (Critical Thinking and Decision Making)</li> <li>- การมีส่วนร่วมและความผูกพัน (Participation and Engagement)</li> </ul>	<p>การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการให้โรงเรียนและชุมชนเข้าใจการจัดการศึกษาที่เน้นความสำคัญของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน ผึกฝนทักษะชีวิตและการพัฒนาวิธีคิดเชิงระบบเพื่อให้สามารถนำความรู้ไปใช้กับชีวิตตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้</p>
2. หลักการจัดการศึกษา	<p><b>เน้นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ ได้แก่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การศึกษาแบบองค์รวม (Holistic Education)</li> <li>- การเรียนรู้ที่ใช้ประเด็น (Thematic Approach)</li> <li>- กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ (Creative Learning and Active Learning)</li> <li>- การเรียนรู้ที่ยึดชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning)</li> <li>- การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้เอง (Constructivism)</li> </ul>	<p>การจัดการศึกษาในโรงเรียนตามแนวทางอีโคสคูลเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยนำความรู้ของกลุ่มสาระต่างๆ มาใช้ในการเรียนรู้สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ ผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถนำไปใช้กลับชุมชนกลายเป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์และความเป็นจริงในสังคม</p>

ตาราง 2 แนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (ต่อ)

ส่วนที่	ความหมาย (คำอธิบาย)	สาระสำคัญ
3. ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	<p><b>แนวคิดพื้นฐานที่นำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร / การจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศ</li> <li>- ความรู้ ความเข้าใจ เรื่องสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น และประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืน</li> <li>- การเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและความอยู่รอด</li> <li>- ความสามารถในการคาดการณ์อนาคตและการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>	<p>ความรู้พื้นฐานที่ครูควรจะต้องรู้ และมีความเข้าใจถึงความสำคัญและการเชื่อมโยงกันของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศกับการดำรงชีวิตของคนในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและเห็นถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตระหนักต่อปัญหาของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้นกับตนเอง ชุมชน สังคม และโลก</p>

บันได 7 ชั้น เครื่องมือการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม

หรือกระบวนการ 7 ขั้นตอนเพื่อการเรียนรู้ตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการใช้นวัตกรรมและทฤษฎีทางการศึกษา กับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (ซึ่งพัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO) เข้ามาเป็นแนวทางหลักในการพัฒนากระบวนการนี้ขึ้นมา

กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน เน้นกระบวนการจัดการความรู้ (ด้านพุทธิพิสัยหรือด้านการสร้างปัญญา) กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ นำไปสู่การตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหาอย่างมีสติและปัญญาในระดับต้น ใช้สมาธิในการวางแผนเพื่อทำงานตามความรู้ที่ได้จากขั้นการจัดการความรู้แล้วนำแผนไปสู่การปฏิบัติจริง (ด้านทักษะพิสัย) จนเข้าใจว่าปัญหาที่ได้รับการแก้ไขนั้น ถูกแก้ไขโดยใช้ความรู้และเครื่องมือใด ๆ สามารถทำได้จริง และรับรู้ได้ว่าประเด็นการเรียนรู้หรือปัญหาที่ได้เรียนรู้นั้น สามารถจัดการได้อย่างไร กลายเป็นปัญหาในระดับที่สูงขึ้น (ด้านจิตพิสัย) โดยผ่านกระบวนการจัดการเรียนรู้จาก 7 ขั้นตอน

แต่ก่อนที่จะนำกระบวนการทั้ง 7 ขั้นตอนไปใช้ ครูผู้สอนจะต้องเรียนรู้และเข้าใจสภาพแวดล้อมในชุมชนที่นักเรียนอาศัยหรือภูมิเนเวศของท้องถิ่นก่อน เพื่อกระตุ้นหรือนำนักเรียนให้ใฝ่เรียนรู้และกำหนดประเด็นศึกษาที่ต้องการเรียนได้ด้วยตนเอง (ผ่านกากระตุ้นและแนะนำจากครู) ซึ่งการเรียนรู้ส่วนใหญ่ต้องหามาจากสภาพหรือสถานการณ์จริงในชุมชนหรือสังคมเป็นสำคัญ ในขั้นตอนนี้เรียกว่า “เปิดประตู ค้นหาปัญหา” สิ่งสำคัญประการแรกคือ ครูผู้สอนจะต้องเปิดประตู เพื่อออกไปค้นหาประเด็นศึกษาที่น่าสนใจนอกห้องเรียน และกำหนดประเด็นกว้างๆในการเรียนรู้ไว้ก่อน

โดยพิจารณาจากบริบทของสิ่งแวดล้อม ชุมชน วัฒนธรรม และสังคมที่อยู่รอบๆ โรงเรียน นำมาใช้เป็นกรอบกว้างๆ ในการร่างประเด็นในการเรียนรู้สำหรับเด็กๆ โดยการหาประเด็นศึกษานั้น ควรมองให้ครอบคลุม 3 ด้าน คือ ภูมินิเวศ การใช้ประโยชน์ และผลกระทบ

### (1) ภูมินิเวศ

ครูต้องวิเคราะห์บริบทและสภาพแวดล้อมของท้องถิ่น (หรือพื้นที่ที่ต้องการศึกษา) ว่า

- มีระบบนิเวศอะไรในพื้นที่บ้าง (เช่น ระบบดิน ระบบน้ำ ระบบป่าไม้ สิ่งมีชีวิต การใช้พลังงาน ฯลฯ) มีห่วงโซ่อาหาร (Food Chains) หรือสายใยอาหาร (Food web) อะไรบ้าง ระบบนิเวศนั้นๆ มีการจัดการของเสียอย่างไร

- มีทรัพยากรธรรมชาติหรือความหลากหลายทางชีวภาพอะไรอยู่บ้าง ปัจจุบันมีสภาพเป็นเช่นไร (ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ) มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมอย่างไรบ้าง

- มีลักษณะทางภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และลักษณะทางกายภาพเป็นอย่างไร มีโครงสร้างและระบบทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรมและความเป็นอยู่เป็นอย่างไรบ้าง สภาพสังคมและความเป็นเมือง การบริการทางการศึกษา การใช้เทคโนโลยี การคมนาคม การแลกเปลี่ยนและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารมีสภาพเป็นอย่างไร

### (2) การใช้ประโยชน์

จากนั้นจึงพิจารณาถึงการพึ่งพาระหว่างชุมชนกับภูมินิเวศนั้นๆ มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกันแบบไหน อย่างไร อาจเป็นการใช้ประโยชน์ทางตรง หรือทางอ้อมก็ได้ ซึ่งในบางครั้งการพึ่งพิงกันเพื่อความอยู่รอดในภูมินิเวศนั้นๆ อาจมีผลทำให้เกิดแบบแผนในการดำรงชีวิต จนเกิดเป็นขนบธรรมเนียมและจารีตประเพณี สังคม วัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชนหรือสังคมสืบมา

เมื่อชุมชนหรือสังคมขยายตัวมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงจำเป็นต้องมีเรื่องของ "สิทธิ" และ "โอกาสในการเข้าถึง" การใช้ทรัพยากรมาเป็นเครื่องมือจัดการภูมินิเวศนั้นๆ ให้อยู่รอดและคงอยู่เป็นที่พึ่งพิงอาศัยร่วมกันของคนและสรรพสิ่งต่างๆ ในระบบนิเวศนั้นๆ เช่น กรณีของพื้นที่ชุ่มน้ำ ชาวบ้านที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่ชุ่มน้ำประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนารอบบึง มีการทำสวนยางและสวนผลไม้ มีการดึงน้ำจากบึงมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร หลายหมู่บ้านประกอบอาชีพประมงโดยจับปลาจากพื้นที่ชุ่มน้ำไปขาย สร้างรายได้ ทำอย่างไรจึงจะทำให้ผู้คนใช้ทรัพยากรจากพื้นที่ชุ่มน้ำร่วมกันได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ในขณะที่เดียวกันก็ทำให้ระบบนิเวศนั้นมีเสถียรภาพ มีความมั่นคงเพื่อเป็นที่พึ่งพิงอาศัยของทุกสรรพชีวิตต่อไปอีกนานแสนนาน เป็นต้น

### (3) ผลกระทบ

เป็นการเรียนรู้ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นกับพื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างเกินพอดี หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ จนทำให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมหรือระบบนิเวศที่ใช้ยังชีพในชุมชน เช่น กรณีของพื้นที่ชุ่มน้ำ การจับปลาในฤดูวางไข่ ทำให้ปริมาณปลาในพื้นที่ชุ่มน้ำลดน้อยลง การทำการเกษตรรอบพื้นที่ชุ่มน้ำโดยใช้สารเคมีจำนวนมาก



มาก ส่งผลให้แหล่งน้ำในบึงปนเปื้อนสารพิษอันตราย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่อาศัยอยู่รอบบึง ซึ่งอาจได้รับสารเคมีจนก่อให้เกิดปัญหาสุขภาพได้ รวมถึงพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบึงก็จะได้รับผลกระทบด้วย เช่น จำนวนปลาในธรรมชาติลดลงและปนเปื้อนสารพิษ ไม่สามารถนำมาบริโภคได้ สารพิษปนเปื้อนในห่วงโซ่อาหารทั้งบนดินและในน้ำ หรือการตัดไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณป่าต้นน้ำของพื้นที่ชุ่มน้ำ อาจทำให้เกิดปัญหาการกัดเซาะพังทลายของดิน จนก่อให้เกิดปัญหาการตื่นขึ้นของลำน้ำ ผลเสียเหล่านี้ต้องอาศัยงบประมาณหรือต้นทุนทางสังคมที่เป็นของส่วนรวมในการจัดการและแก้ไขปัญหา เป็นการบั่นทอนการพัฒนาสังคมทั้งทางตรงและทางอ้อมนำไปสู่ความยากจน อดอยาก และโรคภัยไข้เจ็บในที่สุด ดังนั้นการที่ผู้เรียนเข้าใจเองผลกระทบอย่างกระจ่าง ย่อมทำให้เกิดความตระหนักที่จะเข้าไปจัดการกับปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และต่างไปจากการเรียนแบบเดิมที่ครูสอน หรือให้อ่านจากเอกสาร หรือหนังสือที่ไม่สามารถสร้างความตระหนักจากการเข้าใจอย่างกระจ่างได้

หลังจากที่ครูให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์ ภูมินิเวศ-การใช้ประโยชน์-ผลกระทบ จนเป็นที่กระจ่างแล้ว ก็พบว่าในท้องถิ่น (พื้นที่การเรียนรู้) มีประเด็นอะไรที่ต้องให้ความตระหนัก และให้ความเอาใจใส่/สนใจ โดยสร้างเป็น “ประเด็นการเรียนรู้” ซึ่งอาจเป็นประเด็นที่กำลังส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศที่สำคัญของชุมชนหรือท้องถิ่น หรือเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของผู้คนในชุมชน (ครูควรตรวจสอบ หรือ Re-check ประเด็นศึกษาว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของตนเองและชุมชน และเกิดผลเสียต่อกลไกธรรมชาติหรือระบบนิเวศในชุมชนได้ โดยการพิจารณาย้อนกลับไปว่า ประเด็นที่ศึกษานี้สัมพันธ์กับผลกระทบอะไร และด้านใดบ้าง ผลกระทบที่ต้องการเรียนรู้นั้นมีสาเหตุจากการใช้ประโยชน์อะไรในด้านใด และส่งผลต่อระบบนิเวศในชุมชนได้อย่างไร)

### ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<u>ขั้นที่ 1</u> สำรวจและค้นหา ประเด็นการเรียนรู้	เป็นขั้นตอนที่เด็ก ๆ จะได้มีโอกาสออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงหรือห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เด็ก ๆ จะต้องค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจ และประเด็นที่อยากเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และสำรวจความสนใจของตนเองจากสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กตั้งคำถาม ครูควรกระตุ้นความสนใจของเด็กด้วยการตั้งคำถาม และให้เด็กสร้างประเด็นการเรียนรู้จากคำถามของครูก็ได้	1. เกม 2. Walk Rally สำรวจชุมชน 3. สัมภาษณ์ 4. ทศนศึกษา 5. การสังเกต 6. การทำแผนที่ 7. ศิลปะ (ภาพวาด) 8. ฯลฯ

ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><b>ขั้นที่ 1</b></p> <p>สำรวจและค้นหาประเด็นการเรียนรู้ (ต่อ)</p>	<p><b>สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้คือ</b></p> <p>การเข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กในแต่ละช่วงวัย เพื่อให้การกระตุ้นความสนใจตามวุฒิภาวะของเด็กสามารถทำได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ และแหล่งเรียนรู้หรือห้องเรียนธรรมชาตินั้น จะต้องสอดคล้องกับประเด็นศึกษาที่ครูได้ทำการศึกษาและกำหนดไว้แล้ว เช่น ประเด็นศึกษาผลกระทบจากการใช้สารเคมี แต่ประเด็นที่เด็กสนใจอาจเป็นประเด็นเรียนรู้ตามวัยของเด็ก เช่น สัตว์น้ำ คุณภาพน้ำ พิษน้ำ หรือปริมาณปลาที่ลดลงก็เป็นได้</p>	
<p><b>ขั้นที่ 2</b></p> <p>หาความรู้ฐาน</p>	<p>หลังจากที่เด็กๆ ได้ออกสำรวจภูมินิเวศชุมชนและพื้นที่เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่ครูกำหนดในเบื้องต้น ควรมีการตั้งคำถามกับประเด็นที่เขาสงสัย โดยครูจะต้องกระตุ้นให้เด็กค้นหาข้อมูลประกอบเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านั้น (แหล่งค้นคว้าข้อมูลที่เป็ประโยชน์สามารถหาได้จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น สืบค้นจากคอมพิวเตอร์ การสัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่นหรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่เด็กสนใจ)</p> <p>ขั้นตอนนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจสาระสำคัญต่างๆที่จะเป็นความรู้ฐานได้มากขึ้น และยังเป็นการเตรียมความรู้ฐานเพื่อจะใช้วิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ต่อไปด้วย</p> <p><b>สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้คือ</b></p> <p>ครูจะต้องกระตุ้นให้เด็กออกไปเสาะหาความรู้ที่ต้องการด้วยตนเอง โดยเฉพาะการเฝ้าสังเกตหรือสอบถามคนเฒ่าคนแก่/ผู้รู้ในชุมชนเพื่อสำรวจตรวจสอบว่าประเด็นปัญหาหรือสิ่งที่เด็กสนใจนั้นมีองค์ความรู้อะไรที่ซ่อนอยู่บ้าง ส่งผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนอย่างไร ฯลฯ และครูต้องเชื่อมั่นว่าห้องเรียนธรรมชาติ แหล่งการเรียนรู้กลางแจ้ง และ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เชิญผู้รู้/วิทยากร ให้อธิบายให้</li> <li>2. สำรวจชุมชน</li> <li>3. สัมภาษณ์ผู้รู้/ชาวบ้าน</li> <li>4. คัดลอก</li> <li>5. วิทยาศาสตร์ (เป็นกิจกรรมเสริมที่นอกเหนือจากการเรียนการสอน)</li> <li>6. การทดลอง</li> <li>7. การระดมสมอง</li> <li>8. งานเขียน</li> <li>9. การศึกษาเปรียบเทียบ</li> <li>9. ฯลฯ</li> </ol>

ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 2</u> หาความรู้ฐาน (ต่อ)</p>	<p>องค์ความรู้ท้องถิ่น เป็นแก่นสาระสำคัญที่จะใช้เป็นข้อมูลและสื่อการเรียนรู้ให้แก่เด็กได้เป็นอย่างดี</p> <p>หากเด็กลงไปสัมภาษณ์ สํารวจ และเก็บข้อมูลด้วยตัวเขาเองจะพบว่าข้อมูลการสืบค้นจากอินเทอร์เน็ตอาจไม่มีความจำเป็นเลย และเมื่อเด็กได้ค้นหาความรู้เบื้องต้นมาแล้ว ครูจะต้องช่วยนำข้อมูลเหล่านั้นมาจัดหมวดหมู่ให้เป็นระเบียบ เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ต่อไป ซึ่งสามารถจัดทำได้ตามวัยของเด็ก เช่น เด็กเล็กอาจใช้ Mind Mapping เด็กโตขึ้นอาจทำเป็นสมุดสะสมความรู้ หรือทำเป็น File แต่ละเรื่องเพื่อความสะดวกในการนำมาวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป</p>	
<p><u>ขั้นที่ 3</u> วิเคราะห์ความสัมพันธ์</p>	<p>เป็นขั้นตอนการนำความรู้ฐานที่ได้จัดระเบียบข้อมูลและเป็นหมวดหมู่ดีแล้วมาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนนี้เด็กจะนำความรู้ฐานที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ตนเองสนใจมาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ว่า สิ่งใดเป็นเหตุเป็นผลและเกี่ยวข้องกันอย่างไร</p> <p><b>โดยเริ่มต้นจาก</b></p> <p>เด็กควรที่จะสามารถบอกความเหมือนและความต่างของสิ่งต่างๆเหล่านั้นได้ สามารถจัดหมวดหมู่ของประเด็นต่างๆที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้อง และสามารถหาความเชื่อมโยงกันได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล รวมถึงนำเหตุและผลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สนใจนั้นมาจัดลำดับความสำคัญและเปรียบเทียบเพื่อหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสิ่งอื่นๆที่เกี่ยวข้องได้เช่น เด็กๆสืบค้นข้อมูลพบว่าปริมาณปลาในแม่น้ำลดลงเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น มีการจับปลาในฤดูวางไข่ มีการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม ครูก็ต้องกระตุ้นให้เด็กๆ นำสาเหตุเหล่านั้นมาวิเคราะห์เชื่อมโยงว่าสิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับใครบ้างและอะไรเป็นปัญหารุนแรงเร่งด่วน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เชิญผู้รู้/วิทยากรท้องถิ่นมาให้ความรู้</li> <li>2. การสำรวจ / สัมภาษณ์</li> <li>3. การสังเกต / ทดลอง</li> <li>4. ค่ายวิทยาศาสตร์ / ค่ายสังคม (เป็นกิจกรรมเสริมที่นอกเหนือจากการเรียนการสอน)</li> <li>5. เกมความสัมพันธ์</li> <li>6. การระดมสมอง</li> <li>7. การอภิปราย</li> <li>8. การทำ Mind Map</li> <li>9. การทำโปสเตอร์</li> <li>10. ฯลฯ</li> </ol>

ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 3</u> สำรวจและค้นหา ประเด็นการเรียนรู้ (ต่อ)</p>	<p><b>หากการวิเคราะห์ในบางประเด็นติดขัด</b> ซึ่งเกิดจากข้อมูลสมมติฐานที่มีอยู่ไม่เพียงพอ ก็จำเป็นอย่างยิ่งที่เด็กจะต้องกลับไปค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านั้น เพื่อให้การวิเคราะห์มีความสมบูรณ์และถูกต้องมากที่สุด</p> <p>ในขั้นตอนนี้ครูควรหาเครื่องมือง่ายๆ เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์และจัดลำดับความสำคัญของประเด็นปัญหาด้วยเช่น ต้นไม้ปัญหา (Problem tree) แผนที่ความคิด (mind map) หรือการใช้คำคะแนน เพื่อจัดลำดับความสำคัญ เป็นต้น</p> <p>อาจกล่าวได้ว่าขั้นตอนนี้เป็นการใช้กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อให้เด็กได้มีโอกาสวิเคราะห์ว่าภูมินิเวศ การใช้ประโยชน์ทรัพยากร และผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบจากการใช้ทรัพยากรนั้นจะส่งผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของเด็กๆ และชุมชนอย่างไร อะไรเป็นสาเหตุของปัญหาสถานการณ์ปัญหาเกิดขึ้นมาจากเหตุปัจจัยอะไรอย่างไร ใครเป็นผู้ทำให้เกิดปัญหานั้นเกิดขึ้น ต้นเหตุของปัญหาคืออะไร เพื่อนำไปสู่บันไดขั้นที่ 4 ต่อไป</p>	
<p><u>ขั้นที่ 4</u> เรียนรู้สถานการณ์ และ กำหนด ทางเลือก</p>	<p>เป็นขั้นตอนที่ครูและเด็กจะได้เรียนรู้สถานการณ์ปรากฏการณ์องประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจเรียนรู้ โดยนำผลการวิเคราะห์จากขั้นที่ 3 มาประเมินความเสียหาย ทั้งทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชนว่ามีต้นเหตุมาจากอะไรและหาทางเลือกเพื่อจัดการกับปัญหาและสาเหตุตามความเหมาะสมตามวุฒิภาวะที่เขาสามารถทำได้</p> <p><b>สิ่งที่สำคัญที่สุดของขั้นตอนนี้ คือ</b></p> <p>การประเมินค่า เพราะถ้าเด็กสามารถประเมินค่าได้ว่า จากความสัมพันธ์ของเหตุปัจจัยในแต่ละส่วนที่ได้วิเคราะห์ไว้แล้วนั้น อะไรมีความสำคัญมากน้อยกว่ากัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมการคิดวิเคราะห์</li> <li>2. การระดมสมอง</li> <li>3. การอภิปราย</li> <li>4. เกม</li> <li>5. การนำเสนอ เช่น ภาพ กราฟ หรือสถิติ</li> <li>6. โต้ว่าที่</li> <li>7. กรณีศึกษา</li> <li>8. ฯลฯ</li> </ol>

ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 4</u> เรียนรู้สถานการณ์ และกำหนด ทางเลือก (ต่อ)</p>	<p>ก็จะสามารถนำไปสู่การกำหนดทางเลือกและการจัดการ ปัญหาเหล่านั้นได้ และรู้ว่าทางเลือกใดที่ควรหยิบยกขึ้น มาดำเนินการก่อน โดยทางเลือกมีอยู่ด้วยกัน 2 ลักษณะ คือ 1. เป็นทางเลือกที่มีอยู่เดิม หมายถึง เป็นสิ่งที่เคยมี การทดลองนำไปใช้แล้วว่าได้ผล เช่น การแก้ปัญหาของ ชุมชนเอง หรือการแก้ปัญหาที่เกิดจากความร่วมมือของ ชุมชน หน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยเด็ก ๆ จะนำ ทางเลือกเหล่านั้นมาจัดหมวดหมู่และจัดลำดับ ความสำคัญและความเป็นไปได้ว่าทางเลือกใดที่ เหมาะสมกับบริบทของท้องถิ่นตนเอง 2. เป็นทางเลือก ที่นำไปสู่การหาช่องทางใหม่ เป็นนวัตกรรมใหม่ที่ เกิดขึ้นโดยการคิดค้นของเด็ก แต่จะต้องเป็นแนวทางที่ นักเรียนสามารถทำได้ และควรเป็นการแก้ไขปัญหาที่ นำไปสู่ความยั่งยืน โดยความร่วมมือของชุมชน หน่วยงานของรัฐและเอกชน โดยทั่วไปเด็ก ๆ จะทำได้ เฉพาะทางเลือกแบบแรก</p> <p><b>ข้อควรตระหนักในขั้นตอนนี้คือ</b> องค์ความรู้ด้าน ระบบนิเวศของครูจะเป็นตัวแปรสำคัญต่อการเรียนรู้ของ เด็ก เพราะถ้าครูมีความรู้ความเข้าใจระบบนิเวศในพื้นที่ หรือบริเวณที่พาเด็กไปเรียนรู้แล้ว ครูจะสามารถ วางแผนจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีความน่าสนใจได้ ดังนั้นจึงจำเป็นที่ครูจะต้องหันมาเรียนรู้เรื่องชุมชนที่ ตนเองเข้าไปทำงานมากขึ้น นำสิ่งใกล้ตัวมาสอนผู้เรียน สามารถสร้างชุดการเรียนรู้ให้สนุกและน่าสนใจ เด็ก เรียนรู้จากการสัมผัสด้วยตนเองจากห้องเรียนจริง ไม่ใช่ ห้องเรียนจำลองในโรงเรียนที่เราทำงานกันอยู่</p> <p>สำหรับทางเลือกที่เกิดจากการจัดลำดับความสำคัญ ของปัญหาที่เด็กสามารถจัดการได้นั้นอาจมีหลาย ทางเลือก ครูควรช่วยแนะนำทางเลือกที่เป็นไปได้และ สามารถจัดการได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เด็กนำไปใช้วาง แผนการทำงานในขั้นต่อไป ซึ่งอาจดำเนินงานได้เพียง</p>	

ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 4</u> เรียนรู้สถานการณ์ และกำหนด ทางเลือก (ต่อ)</p>	<p>บางเรื่องตามความสามารถเฉพาะวัยของเด็กก็เพียงพอ <b>สิ่งสำคัญอีกประการสำหรับขั้นตอนนี้คือ</b> ครูผู้สอน จะต้องไม่คิดหรือกำหนด (วางกรอบ) ให้เด็กเรียนตามสิ่ง ที่ตนเองอยากสอน แล้วนำมาเป็นทางเลือกให้เด็กนำไป ปฏิบัติเลย โดยที่ไม่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ ความสามารถ/ศักยภาพตนเองในการจัดการปัญหานั้น ตามที่เขาต้องการ ดังนั้น หน้าที่สำคัญของครูผู้สอนใน ขั้นตอนนี้คือการเป็น “ครูช่างถาม” ที่พยายามถามเพื่อ กระตุ้นและต่อยอดความคิดจากสิ่งที่เด็กได้เรียนรู้/ได้คิด เพื่อหาทางเลือกที่เหมาะสมจากการเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียน เองเป็นสิ่งสำคัญ</p>	
<p><u>ขั้นที่ 5</u> วางแผนจัดการ</p>	<p>เป็นขั้นตอนที่นำทางเลือกของเด็ก (จากขั้นที่ 4) มา วางแผนการทำงานของเด็กเองว่า จะทำงานเรื่องอะไร ทำที่ไหน กับใครทำอย่างไร ติดต่อบริษัทงานใคร ใช้ เครื่องมือหรืออุปกรณ์การทำงานอะไรบ้าง ขอความ ร่วมมือในการทำงาน/ความช่วยเหลือจากใคร จะลงมือ ทำเมื่อไร มีการกำหนดแผนงานและเวลาอย่างไรและ พื้นที่ในการทำงานมีข้อจำกัดในเรื่องใดบ้าง</p> <p>โดยพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทางเลือกที่เด็กคิด ไว้นั้นเป็นจริงและสำเร็จมากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นคน ทำงานด้วยกัน งบประมาณหรืออุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็น สำหรับการดำเนินกิจกรรม โดยครูจะต้องกระตุ้นให้เด็ก ช่วยกันคิดว่า ทางเลือกที่เด็กคิดทำนั้นมีความเป็นไปได้ มากน้อยแค่ไหนมีอะไรที่ต้องทำบ้าง ทำที่ไหน ทำเมื่อไร ทำอย่างไร เกี่ยวข้องกับใคร และสามารถหาใครมาเป็น แนวร่วมเพื่อช่วยให้การดำเนินงานสำเร็จได้ ใช้ ระยะเวลาในการดำเนินงานแต่ละขั้นตอนมากนักแยะแค่ไหน หากับการทำงานเป็นอย่างไร ลำดับการทำงานเป็น อย่างไร ทำอะไรก่อน-หลัง รวมถึงรายละเอียดปลีกย่อย ที่ต้องทำ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อภิปรายกลุ่ม ใหญ่/กลุ่มย่อย</li> <li>2. การระดมสมอง</li> <li>3. การนำเสนอ</li> <li>4. การเขียน โครงการ</li> <li>5. โต้ว่าที่</li> <li>6. ฯลฯ</li> </ol>

ตารางที่ 3 รายละเอียดบันได 7 ขั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 5</u> วางแผนจัดการ (ต่อ)</p>	<p><b>สิ่งที่สำคัญคือ</b></p> <p>ทางเลือกในการดำเนินงานควรจะต้องเหมาะสมกับวัยของเด็ก นอกจากนี้ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนนำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเช่น เป็นที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำในการปฏิบัติงาน</p> <p>สำหรับขั้นตอนการวางแผน ครูสามารถนำกระบวนการบริหารคุณภาพ (PDCA) มาใช้ประกอบการวางแผนร่วมกับเด็ก เพื่อให้เด็กสามารถทำงานได้อย่างเป็นระบบและติดตัวไปใช้ชีวิตจริงกับทุกๆเรื่องได้ โดยพิจารณาในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียด ดังนี้</p> <p><b>P (Plan)</b> คือ เริ่มต้นวางแผนจากวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ต้องการแก้ไขปัญหาตามทางเลือกจากขั้นที่ 4</p> <p><b>D (Do)</b> คือ การปฏิบัติตามขั้นตอนในแผนงานที่ได้เขียนไว้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง</p> <p><b>C (Check)</b> คือ การติดตามการทำงานตามแผนงานที่กำหนดในแต่ละขั้นตอนนี้มีปัญหาอะไรเกิดขึ้น และต้องปรับเปลี่ยนเพื่อให้งานดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่ต้องการ และงานที่ดำเนินการจะเป็นไปตามแผนหรือไม่ อย่างไร</p> <p><b>A (Action)</b> คือ การปรับปรุงแก้ไขส่วนที่เป็นปัญหาหรือถ้าไม่มีปัญหาใดๆก็นำแนวทางการปฏิบัติตามแผนงานที่สำเร็จแล้วไปใช้ในการทำงานครั้งต่อไป</p> <p>จุดเน้นสำคัญของขั้นตอนนี้คือ การฝึกให้เด็กเรียนรู้การวางแผนการทำงานด้วยตนเอง และเป็นการทำงานที่แก้ปัญหาจากความรู้และความเข้าใจของตัวเอง ครูควรตระหนักว่า เรากำลังพัฒนาศักยภาพคนให้ทำงานเองเป็น คิดเป็น แก้ปัญหาได้จริง เนื่องจากกระบวนการนี้ต้องการพัฒนาด้านปัญญา ต้องการให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ตามอัตภาพของตัวเด็กเป็นสำคัญ การให้คุณค่าจากการวัดผล จึงดูที่กระบวนการ</p>	

ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 5</u> วางแผนจัดการ (ต่อ)</p>	<p>คิด การวางแผน การทำงาน และผลงานที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเป็นการจำลองสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้ปัญญาให้มากที่สุด ส่วนผลงานเชิงประจักษ์อาจให้ความสำคัญเป็นอันดับรองลงมา</p>	
<p><u>ขั้นที่ 6</u> ออกปฏิบัติการ</p>	<p>เป็นขั้นตอนที่ครูจะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการทำงานของเด็ก ๆ (ที่ได้จากขั้นที่ 5) ซึ่งเกิดจากการวางแผนร่วมกันระหว่างครูและเด็ก</p> <p>หลังจากได้เริ่มลงมือปฏิบัติแล้ว เด็กจะรู้ว่าทางเลือกที่เขาคิดนั้น สามารถแก้ไขปัญหาในประเด็นการเรียนรู้ที่สนใจได้หรือไม่ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะไปตอบข้อสงสัยใฝ่รู้จากประเด็นการเรียนรู้ของเด็ก เพราะเมื่อเด็กลงมือปฏิบัติจะเกิดองค์ความรู้ขึ้นจากการปฏิบัติจริงในตอนท้ายของกระบวนการ</p> <p>ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่ครูควรใกล้ชิดเด็ก เพื่อช่วยแก้ปัญหาในระหว่างการทำงานของเขา แต่เป็นการช่วยที่เน้นการกระตุ้นให้เด็กหาทางเลือกหรือวิธีการที่สามารถจัดการกับปัญหาในระหว่างการทำงาน เป็นขั้นตอนที่ครูจะสอนวิธีการทำงานเชิงระบบให้ผู้เรียนสอนการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสารในกลุ่มเพื่อให้ได้งานตามเป้าหมาย เน้นเรื่องความสามัคคี ความมีน้ำใจ และการอยู่ร่วมกันด้วยกระบวนการประชาธิปไตย การให้เกียรติและยกย่องผู้อื่น/ การสอนจะเน้นการใช้การพูดคุย การตั้งประเด็น การชวนอภิปราย การตัดสินใจและหาข้อสรุปเพื่อทำงานร่วมกัน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมรณรงค์</li> <li>2. การทำโปสเตอร์ / แผ่นพับ / หนังสือพิมพ์</li> <li>3. การสาธิต</li> <li>4. ละคร/โต้วาที</li> <li>5. การใช้อีสื่อ / การเล่นเกมท้องถิ่น</li> <li>6. ดีเจเสียงตามสาย</li> <li>7. วิทยุชุมชน</li> <li>8. ฯลฯ</li> </ol>



ตารางที่ 3 รายละเอียดฉบับได้ 7 ชั้น (ต่อ)

ขั้นตอน	ความหมาย (คำอธิบาย)	ตัวอย่างกิจกรรม
<p><u>ขั้นที่ 7</u> แลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>เป็นขั้นตอนการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างเด็ก ครู และชุมชน ซึ่งอาจออกมาในรูปของการทำสื่อ การประดิษฐ์เครื่องมือ หรือเวทีกรนำเสนอผลงานของเด็กที่มีชุมชนและกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่เด็กเรียนรู้ เข้ามาร่วมรับฟัง หรือแม้กระทั่งการนำเสนอในชั้นเรียน หรือในโรงเรียน ก็ถือว่าเป็นการสื่อสารความรู้ที่ผู้เรียน มีไปยังผู้อื่นที่อยู่รอบตัวหรือถึงผู้ที่เกี่ยวข้องได้</p> <p>ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้จะเป็น เวทีให้เด็กได้บอกเล่าว่า ความรู้ที่พวกเขาได้เรียนรู้และ สิ่งที่เขาได้ลงมือปฏิบัตินั้นมีความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม และชุมชนที่พวกเขาอยู่อย่างไร</p> <p>ขั้นตอนนี้ครูต้องทำหน้าที่ประสานงาน เพื่อสร้าง พื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับความรู้ที่ผู้เรียน ได้รับให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ต้องคำนึงถึง กลุ่มเป้าหมายที่ผู้เรียนจะสื่อสารความรู้ ความคิดเห็น และข้อเสนอที่สำคัญไปยังผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ในระดับครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ</p> <p>เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และขยายขอบเขต การเรียนรู้ของเด็กให้กว้างขวางและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ขั้นตอนนี้จึงสำคัญต่อการประเมินผู้เรียนว่ามีเจตคติ และทักษะในการใช้ชีวิตในสังคมเพื่อสิ่งแวดล้อมใน ชุมชนของตนเองอย่างไร ถ้าเด็กได้แสดงออกมาและมี เหตุผลประกอบที่มาจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก็จะทำให้ เกิดพลังทางปัญญาที่สามารถนำเด็ก ๆ เหล่านี้ไปเรียนรู้เรื่อง ใหม่ๆ ที่สำคัญกับตนเอง ครอบครัว และชุมชนต่อไปได้ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด ตรงกับคำที่ว่า “การเรียนรู้ของ มนุษย์ไม่มีที่สิ้นสุด” หรือ Infinity นั่นเอง</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กิจกรรมรณรงค์</li> <li>2. การทำโปสเตอร์ / แผ่นพับ / หนังสือพิมพ์</li> <li>3. ละคร/โศกนาฏกรรม/ การละเล่นท้องถิ่น</li> <li>4. ดิจิทัลตามสาย</li> <li>5. วิทยูชุมชน</li> <li>6. งานโรงเรียน/งาน ประจำปี/งานวันสำคัญ</li> <li>7. ประชาคม ท้องถิ่น / เวทีชาวบ้าน/ เวทีเยาวชน</li> <li>8. การศึกษาดูงาน</li> <li>9. ฯลฯ</li> </ol>

### ข้อสังเกตสำหรับการนำบันได 7 ขั้นไปใช้

ในขั้นตอนที่ 1-3 เป็นขั้นตอนที่ครูมักคุ้นเคยกับการสอนแบบให้ความรู้ ซึ่งควรจะต้องเปลี่ยนจากวิธีการสอนแบบนั้น มาเป็นผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้กับเด็ก โดยให้เด็กเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้มากกว่ามุ่งที่การให้เนื้อหาสาระจากภายนอกแต่เพียงอย่างเดียว เหมือนเช่นที่เคยสอนกันมาขั้นตอนที่ 1-3 เป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก เพราะจะเป็นการสร้างฐานการเรียนรู้ (Learning Base) ให้กับเด็ก โดยเฉพาะในขั้นที่ 3 จะเป็นตัวบ่งชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบนิเวศการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศของคนในชุมชนนั้น และผลกระทบที่เกิดขึ้นที่มีผลต่อการดำรงชีวิตของผู้คนในชุมชน อีกทั้งยังเป็นการตรวจสอบหรือสะท้อนให้เห็นถึงประสบการณ์ระหว่างเด็กและระบบนิเวศรอบตัวว่า เด็กได้เคยเรียนรู้เรื่องของระบบนิเวศภายในชุมชนและสังคมของตนเองหรือไม่และมากน้อยเพียงใด

ในขั้นตอนที่ 3-4 ถ้าเด็กได้ทำกิจกรรมการวิเคราะห์และเข้าใจสถานการณ์ในระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อมของชุมชนก็จะทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบที่เป็นระบบตามกลไกของสมองมนุษย์ในการหาเหตุและผล เพื่อสร้างวิถีการดำรงชีวิตที่เหมาะสมกับตนเองและผู้ที่เขาเกี่ยวข้อง จึงเป็นการฝึกทักษะทางสมองที่สำคัญ ครูส่วนใหญ่มักจะไม่ค่อยให้โอกาสผู้เรียนได้เรียนแบบนี้ เพราะมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา และการวัดประเมินผลที่เน้นเนื้อหา

ในขั้นตอนที่ 5-7 เป็นขั้นตอนที่ฝึกทักษะกระบวนการทำงาน โดยเริ่มจากการวางแผนการทำงานเชิงระบบที่มีขั้นตอนและเตรียมการทำงานเพื่อให้งานที่ทำนั้นสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากประเด็นการเรียนรู้ของเขาจริงๆ และลงมือทำงานตามแผนงานที่กำหนด ดังนั้นขั้นตอนการวางแผนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้ทำงานเป็น มีความสุขุมรอบคอบ คิดรอบด้าน เตรียมความพร้อมก่อนทำงานทุกครั้งด้วยความไม่ประมาท เพื่อให้งานที่ทำนั้นสำเร็จตามเป้าหมาย และผู้เรียนจะเห็นได้ว่าความรู้ที่ได้จากกรเรียนสามารถนำมาแก้ไขได้ด้วยความมีเหตุผลที่เป็นวิทยาศาสตร์ เป็นผลงานเชิงประจักษ์ มีความเป็นรูปธรรม สื่อสารให้ผู้อื่นได้เข้าใจและร่วมภาคภูมิใจไปกับการเรียนรู้ของพวกเขาด้วย

ชิ้นงานของเด็กในแต่ละช่วงชั้นอาจเน้นทักษะที่แตกต่างกัน เช่น มัธยมศึกษาตอนต้นเน้นการเรียนรู้เหตุและผล แต่มัธยมศึกษาตอนปลายเน้นกระบวนการวิจัยที่เป็นการหาเหตุของปัญหา การสร้างนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา และการสื่อสารเพื่อสร้างแนวร่วมหรือภาคีในการำงานร่วมกันในมิติเชิงสังคมในวงที่กว้างขวางมากขึ้น และพร้อมจะเป็นผู้นำเพื่อปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงต่อไปในสังคมอนาคต (บรรพต อมราภิบาล. 2557: 12-49)

## **2.8 รูปแบบของการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา**

การจัดการเรียนการสอนในสิ่งแวดล้อมศึกษามีหลากหลายรูปแบบ โดยการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่สำคัญและเป็นหลักการ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. 2544: 7-11) ได้แก่

1. การจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาร่วมหลักสูตร หรือร่วมกลุ่มวิชาทุก  
รายวิชาตลอดหลักสูตรที่ใช้อยู่ทุกระดับชั้น (Cross-Curriculum Environmental Education) มี  
แนวทางการจัดการเรียนการสอนเป็นรูปแบบสำคัญ 2 รูปแบบ คือ

รูปแบบที่ 1 การสอดแทรก (Infusion) เป็นการนำสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไป  
สอดแทรกตลอดหลักสูตรในทุกกลุ่มวิชาและทุกระดับชั้น ในลักษณะใดลักษณะหนึ่งตามความ  
เหมาะสมสอดคล้องกัน และตามลักษณะธรรมชาติของแต่ละกลุ่มวิชา จึงเกิดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม  
ศึกษาในหลายรายวิชา ในแง่มุมที่แตกต่างกันไปตามบทบาทของกลุ่มวิชา โดยครูประจำรายวิชาคน  
เดียวเป็นผู้สอดแทรกสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในการจัดการเรียนการสอน

รูปแบบที่ 2 การบูรณาการ (Integration) เป็นการนำสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปสู่  
การบูรณาการทั้งเนื้อหาและกระบวนการในรายวิชาต่างๆ ในลักษณะร่วมวิชา โดยการบูรณาการเชิง  
เนื้อหา (Content Integration) เป็นการนำเนื้อหาสิ่งแวดล้อมศึกษาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาวิชา  
ใดวิชาหนึ่งหรือหลายวิชาพร้อมกัน และการบูรณาการเชิงกระบวนการ (Process Integration) เป็น  
การสนองจุดประสงค์การเรียนรู้ด้านกระบวนการ (Process Objectives) โดยใช้กระบวนการเรียนรู้  
ของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์วิจารณ์ หรือการคิดสร้างสรรค์ การแก้ปัญหา  
การตัดสินใจ การสื่อสารหรือสื่อความเข้าใจ ที่จัดในลักษณะของกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา นำเข้า  
มาร่วมหรือบูรณาการกระบวนการเรียนรู้ของรายวิชานั้นๆ ซึ่งในการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษา  
ร่วมในกลุ่มวิชาต่างๆ อาจทำได้ในลักษณะต่อไปนี้

- การบูรณาการระหว่างวิชา ครูหลายคนวางแผนร่วมกันกำหนดหัวเรื่อง  
(theme) ความคิดรวบยอด (generalization) และประเด็นของสิ่งแวดล้อมศึกษา แล้วครูต่างก็นำไป  
สอนร่วมในวิชาของตนภายใต้หัวเรื่องเดียวกัน และร่วมกันกำหนดชิ้นงานหรือโครงการเชื่อมโยง  
ระหว่างวิชา จัดให้ส่วนของชิ้นงานหรือโครงการเป็นส่วนที่สัมพันธ์กับรายวิชาและทำงานส่วนนั้นใน  
รายวิชาของตน

- การบูรณาการทั้งเนื้อหาและกระบวนการ ครูหลายคนจากกลุ่มวิชาต่างๆ  
วางแผนร่วมกันตั้งแต่กำหนดหัวเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา แล้วนำเนื้อหาที่เกี่ยวข้องจากรายวิชาต่างๆ  
เข้ามาบูรณาการร่วมกัน กำหนดความคิดรวบยอด ประเด็น และกระบวนการ แล้วครูทั้งคณะร่วมกัน  
สอนในหัวเรื่องเดียวกันตามแผนแก่นักเรียนกลุ่มเดียวกัน ทั้งร่วมกันกำหนดชิ้นงานหรือโครงการให้  
นักเรียนปฏิบัติร่วมกันด้วย

2. การจัดการเรียนการสอนโดยการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงจากธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้นี้ทำได้หลากหลายแต่ควรเชื่อมโยงหรือสนับสนุนการเรียนรู้ในห้องเรียน  
เช่น การเรียนรู้เรื่องคุณภาพน้ำ ผู้เรียนควรมีโอกาสออกไปในธรรมชาติและรู้จักประเภทของ  
สิ่งมีชีวิตในน้ำในสภาพจริง ศึกษาสีและกลิ่นของน้ำที่แหล่งน้ำจริง และเชื่อมโยงผลของการเรียนรู้สู่  
แนวทางปฏิบัติเพื่อดูแลแหล่งน้ำนั้นต่อไป

3. การเรียนการสอนที่เน้นการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้กับการปฏิบัติ ความล้มเหลวของ  
สิ่งแวดล้อมศึกษาอยู่ที่การเรียนซึ่งขาดความต่อเนื่องไปสู่การปฏิบัติในชีวิตประจำวัน วิถีชีวิตใน

โรงเรียนควรเป็นวิถีชีวิตที่สะท้อนถึงแนวทางปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในทิศทางที่นักเรียนได้เรียนรู้จากบทเรียน

แนวทางการจัดการการเรียนการสอนวางแผนสอดคล้องกันมาตั้งแต่ต้นนโยบายและแผนงานของโรงเรียนที่จัดให้เป็นการเรียนการสอนโดยใช้ทั้งระบบโรงเรียน (Whole-School Approach to Environmental Education) เช่น การเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงาน การปฏิบัติในการใช้พลังงานในโรงเรียนตั้งแต่เครื่องมือ เครื่องใช้ และวิธีใช้ต้องเป็นแนวทางของการประหยัดพลังงานทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง จนเป็นวิถีชีวิตของทุกคนที่อยู่ร่วมกัน การจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ผ่านมามีลักษณะเป็นการสอดแทรกเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาปะปนอยู่ประปรายในสามกลุ่มวิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และสุขศึกษา เป็นต้น การบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาเข้าไปในหลักสูตรของโรงเรียนอย่างเป็นทางการจะมีแนวโน้มสูงขึ้น เนื่องด้วยแนวทางของสิ่งแวดล้อมศึกษาที่เน้นการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียน “เรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติเอง” อย่างมีส่วนร่วม เป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางตามแนวทางการจัดการเรียนการสอนในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542

## 2.9 การจัดเนื้อหาสาระในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

การจัดเนื้อหาสาระในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยสิ่งแวดล้อมศึกษามีลักษณะเป็นบูรณาการ เป็นการแยกแยะเนื้อหาออกเป็นส่วนๆ จึงเป็นไปได้ยาก การจัดเนื้อหาสาระจึงควรเป็นรูปแบบของการบูรณาการ (Integrated approach) ที่จะทำให้เข้าใจปรากฏการณ์ต่างๆ ในธรรมชาติและในชุมชน โดยส่วนของสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 สามารถสรุปสาระสำคัญ ดังนี้ (อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. 2554: 89)

**ช่วงชั้นที่ 1 และ 2** (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6) คือ สาระการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณภาพชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กระบวนการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม การอ่านและการเขียนสาระเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การคิดคำนวณและประเมินความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างหยาบๆ และการใช้เครื่องมือสื่อสารในการแสวงหาความรู้ทางสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

**ช่วงชั้นที่ 3** (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3) คือ สาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อตนเองและชุมชน การค้นหาปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน บทบาทของตนเองในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน และการศึกษาประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาของชุมชนในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนค่านิยมและพฤติกรรมของตนเองและชุมชนเกี่ยวกับการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

**ช่วงชั้นที่ 4** (ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6) คือ สาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้วิทยาการและเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาสารพิษ ขยะ สิ่งปฏิภูลและการพัฒนาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมชุมชน การพัฒนาเครื่องมือ เครื่องใช้ในชีวิตประจำวันที่มีประสิทธิภาพในการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การเป็นผู้นำหรือจัดตั้งกลุ่มสนใจในการดูแลรักษาและพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมชุมชน

## 2.10 ประเภทของสื่อการเรียนรู้ในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา

สื่อการเรียนรู้ อาจจำแนกเป็นประเภทต่างๆ ได้ (วราพร ศรีสุพรรณ. 2541: 67-69) ดังนี้

1. ของจริงหรือสถานการณ์จริง การสอนเรื่องธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถนำของจริงและสถานการณ์จริงมาใช้ได้อย่างมากมาย เพราะมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและทุกสิ่งที่อยู่รอบตัวเราล้วนเป็นองค์ประกอบในธรรมชาติที่มาจากธรรมชาติและดำเนินไปตามกฎเกณฑ์ของธรรมชาติด้วยกันทั้งสิ้น สื่อการสอนอาจเป็น 1) องค์ประกอบในธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ลม ไฟ พืช สัตว์ ป่าไม้ เป็นต้น 2) กระบวนการทางธรรมชาติ เช่น การไหลของน้ำ กระแสลม หรือกระบวนการของสิ่งมีชีวิต เช่น การกิน การหายใจ การเคลื่อนไหว การแพร่พันธุ์ และ 3) สื่อบุคคลที่สะท้อนให้เห็นแบบแผนการดำรงชีวิต เช่น การบริโภคอาหาร สินค้าและบริการ การจัดการน้ำดื่ม น้ำใช้ การจัดการขยะ ฯลฯ

2. สื่อที่จำลองจากของจริงหรือจินตนาการ ในกรณีที่ครูไม่สามารถนำเด็กไปเรียนรู้จากของจริงหรือสถานการณ์จริงได้ อาจพัฒนาสื่อการสอนที่สะท้อนความเป็นจริงหรือจินตนาการนั้นในรูปที่ผู้เรียนสามารถสัมผัสได้ เช่น ภาพนิ่ง (รูปหรือสไลด์) ภาพเคลื่อนไหว (วีดีโอหรือภาพยนตร์) แผนภูมิ โมเดล หรือสัญลักษณ์ และอาจใช้เทคนิคการซ้อนภาพ (Overlay) โดยใช้สไลด์มาช่วยอธิบายด้วยก็ได้

3. สื่อประเภท ข้อมูล สถิติ เอกสาร บันทึกหรือรายงานสถานการณ์ที่ผ่านมา

กิจกรรมนักเรียนเป็นส่วนสำคัญของแผนกิจกรรม เพราะจะเป็นการนำนักเรียนไปสู่จุดมุ่งหมายการสอน ครูจะต้องพิจารณาเลือกกิจกรรมให้นักเรียนปฏิบัติให้เหมาะสม และควรจะให้ นักเรียนมีกิจกรรมหลายอย่างเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายและเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนสนใจการเรียนรู้เพิ่มขึ้น ตัวอย่างกิจกรรมนักเรียนที่ครูอาจพิจารณาเลือกใช้ได้ เช่น การฟัง การอ่านทั้งการอ่านออกเสียงและการอ่านในใจ การตอบคำถามหรือเสนอความคิดเห็น การเล่าเรื่องหรือประสบการณ์ตรงหรือเล่าเรื่องจากภาพ จากข่าวหรือจากจินตนาการ ได้ว่าที่ การตั้งคำถามหรือสัมภาษณ์บุคคลต่างๆ การเขียนข้อความหรือคำขวัญ การทำแบบฝึกหัด การวาดรูปหรือต่อเติมรูป การสังเกตหรือจดบันทึก การวัด เช่น วัดอุณหภูมิ และเปรียบเทียบเชิงปริมาณ การแจ่งนับ การจำแนกประเภทหรือจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่างๆ การทดลอง การชมหรือการจัดนิทรรศการ การประเมินค่า หรือเปรียบเทียบเชิงคุณภาพ การโฆษณา หรือรณรงค์เผยแพร่ความรู้ การแสดงบทบาทสมมติ การสื่อความหมายเงียบ การเขียนบันทึกเกี่ยวกับตนเอง สังคม หรือสิ่งแวดล้อม การทำงานกลุ่ม และการสร้างโครงการ เป็นต้น

สำหรับการดำเนินโครงการ ในปี 2551 กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้เริ่มต้นจากการประกาศรับสมัครโรงเรียนที่จะเริ่มโครงการเป็นอีโคสคูล ซึ่งได้โรงเรียนที่สมัครใจเข้าร่วมเป็นโรงเรียนนำร่องจำนวน 41 โรงเรียน กระจายอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ทั่วประเทศ หลังจากนั้นแต่ละโรงเรียนจะต้องประเมินตัวเองใน 4 ด้าน ได้แก่ 1) นโยบายสิ่งแวดล้อมศึกษาและโครงสร้างการบริหารจัดการ 2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ 3) กระบวนการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และ 4) การมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้รู้จักตนเองว่ามีจุดอ่อนจุดแข็งที่ตรงไหนแล้วใช้จุดแข็งนั้นเป็นช่องทางในการพัฒนาโรงเรียน เช่น จุดแข็งอยู่ที่ผู้บริหารโรงเรียนให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษา การพัฒนาโรงเรียนก็สามารถขับเคลื่อนด้วยวิธีการออกนโยบายหรือกำหนดระเบียบปฏิบัติต่างๆ ที่เอื้อต่อการจัดการเรียนสอนได้ เพราะฉะนั้นแต่ละโรงเรียนจึงต้องวางแผนพัฒนาไปตามต้นทุนและบริบทของตนเอง ส่วนการจัดการเรียนรู้นั้นก็ขึ้นอยู่กับว่า ในพื้นที่ของโรงเรียนและโดยรอบมีสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมอะไรที่จะดึงเข้ามาเป็นบทเรียน ซึ่งไม่ใช่แค่การสอนความรู้ แต่เป็นการสอนวิธีคิดให้กับนักเรียน โดยมีครูและโรงเรียนทำหน้าที่ในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อให้ให้นักเรียนสามารถ “คิดได้” และ “คิดเป็น” รวมทั้งมีทักษะในการลงมือปฏิบัติให้เกิดผลได้จริง

ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าครูเป็นบุคลากรที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาให้เกิดโรงเรียนอีโคสคูล ครูจะต้องมีส่วนในการบริหารจัดการและมีการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตามสภาพที่เป็นจริง โดยต้องมีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งต้องอาศัยความร่วมมือของครู ไม่ว่าจะเป็นความร่วมมือกับผู้บริหาร เพื่อนครูด้วยกัน นักเรียน รวมทั้งชุมชน เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ มีการตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ทำเพื่อสิ่งแวดล้อม อันจะทำให้เกิดการพัฒนาเป็นโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการยั่งยืน (Eco-school) ต่อไป

### 3. พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

#### 3.1 ความหมายของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

พฤติกรรมความร่วมมือ เป็นพฤติกรรมที่มีผู้ศึกษาพฤติกรรมความร่วมมือเป็นจำนวนมาก เช่น เบดเวลล์และคณะ (Bedwell; et al. 2012) ได้นิยามความหมายของพฤติกรรมความร่วมมือ (Collaboration) ว่าเป็นการพัฒนากระบวนการดำเนินงานด้วยการทำงานร่วมกันของหน่วยงาน สังคม สองหน่วยหรือมากกว่า ในการทำงานร่วมกันที่มีเป้าหมายมาจากการสร้างเป้าหมายด้วยกัน (Shared Goal) และได้ระบุคุณลักษณะสำคัญ 5 ประการของพฤติกรรมความร่วมมือ ประกอบด้วย 1) การพัฒนากระบวนการดำเนินงาน (Evolving Process) เพราะพฤติกรรมความร่วมมือเป็นการดำเนินกิจกรรมร่วมกันของคนในกลุ่มจึงควรให้ความสำคัญกับกระบวนการมากกว่าที่จะให้ความสำคัญที่โครงสร้างในการทำงาน และจากการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์ในการทำกิจกรรมร่วมกัน ย่อมก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการพัฒนาก่อเกิดขึ้น 2) ต้องมีกลุ่มทางสังคมตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้น

ไป (requires two or more social entities) เนื่องจากพฤติกรรมความร่วมมือเกิดขึ้นมาจาก นักวิชาการในกลุ่มของพฤติกรรมองค์การ สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา ที่มองว่าบุคคลนั้นมี ปฏิสัมพันธ์กับหน่วยทางสังคม ซึ่งหน่วยทางสังคมนี้สามารถเป็นได้ทั้งระดับบุคคล กลุ่ม องค์การ สถาบัน หรือเหตุการณ์ในสังคม ทั้งนี้หน่วยทางสังคมที่ทำงานร่วมกัน สามารถอยู่ในระดับเดียวกัน หรือข้ามระดับกันได้ แต่โดยส่วนใหญ่ นักวิชาการศึกษานั้นมักจะเป็นลักษณะของการข้ามระดับเสีย มากกว่า 3) พฤติกรรมความร่วมมือเป็นการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Reciprocal) เนื่องจาก พฤติกรรมความร่วมมือเป็นการทำงานร่วมกันของบุคคลในกลุ่มต่อกัน ดังนั้นการศึกษาพฤติกรรมนี้จึง ไม่สามารถที่จะมองเพียงข้างเดียวได้ แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานั้นเน้นมองที่การมีปฏิสัมพันธ์ ของทั้งสองฝ่ายมากกว่าที่นิยามจากงานของกลุ่ม หรือการควบคุมของกลุ่ม 4) ต้องการการมีส่วนร่วม ในการร่วมกิจกรรม (requires participation in joint activities) ในการดำเนินกิจกรรมใดๆ ก็ ตาม ต้องการให้บุคคลอื่นในกลุ่มเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา หรือการดำเนินการไปยัง เป้าหมายที่ต้องเอาไว้ ซึ่งคุณสมบัติอันนี้ นักวิชาการท่านอื่นมองว่าเป็นการกระทำที่มุ่งไปยัง เป้าหมาย (action - oriented) และ 5) เป้าหมายอยู่ที่การแบ่งปันเป้าหมายร่วมกัน (aim at achieving a shared goal) คุณลักษณะนี้เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สุดของพฤติกรรมความร่วมมือ และเป็นจุดที่ทำให้แตกต่างกับการร่วมมือในการทำงานประเภทอื่นๆ การแบ่งปันเป้าหมายนี้เป็นสิ่ง สำคัญที่จะเป็นตัวเชื่อมการทำงานระหว่างหน่วยทางสังคมเข้าด้วยกัน เช่นเดียวกับศรเนตร อารี โสภณพิเชฐ (2550: 72-73; อ้างอิงจาก National Network for Collaboration: NNCO. 2005) กล่าวว่า ความร่วมมือ (Collaboration) มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งเน้นความสำเร็จ จากการกำหนด วิสัยทัศน์ร่วมกัน และมีการเทียบเคียงผลกระทบที่เกิดขึ้น สร้างระบบที่ต้องพึ่งพาอาศัยกันระหว่าง สมาชิกในกลุ่ม เพื่อกำหนดประเด็นและโอกาสร่วมกัน สมาชิกทั้งหมดมีการตัดสินใจร่วมกันอย่าง เป็นเอกฉันท์ (Consensus) มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของสมาชิกในกลุ่ม กำหนด ระยะเวลา และมีการประเมินผลชัดเจน ลักษณะการเชื่อมโยงองค์การเป็นแบบทางการ มีภาวะผู้นำ สูง มีความไว้วางใจกันสูง และสามารถสร้างผลิตภาพสูง มีการแบ่งปันและการตัดสินใจในระดับ เท่ากัน การสื่อสารแบบเป็นทางการ มีการพัฒนาในระดับสูง

นอกจากนี้ ยังมีคำภาษาอังกฤษที่มีความหมายใกล้เคียงกับพฤติกรรมความร่วมมือ ได้แก่ Cooperation เป็นต้น โดยมีผู้ให้ความหมาย เช่น สท็อบ (Staub. 1978: 381) กล่าวว่าพฤติกรรม ความร่วมมือ (Cooperation) เกิดจากการทำงานร่วมกัน โดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน มีความเป็นผู้นำ การช่วยเหลือบุคคลอื่นๆ ให้ได้รับความสำเร็จตามจุดประสงค์ การยอมรับความช่วยเหลือจากผู้อื่น การขอความร่วมมือในการคิด มีการพูดคุยกันในการทำงาน เช่นเดียวกับสลาวิน (Slavin. 1983: 5) กล่าวว่า ความร่วมมือ (Cooperation) เป็นการที่สมาชิกในกลุ่มตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปสามารถทำงาน ร่วมกัน มีการสื่อสารร่วมกัน มีการกระตุ้นหรือขอร้องให้สมาชิกในกลุ่มช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อ บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับดวงทิพย์ วิบูลย์ศักดิ์ชัย (2555: 12) กล่าวว่า ความ ร่วมมือ หมายถึง การทำกิจกรรมร่วมกันของบุคคลหรือองค์การตั้งแต่ 2 บุคคลหรือองค์การขึ้นไป

โดยมีการสร้างความเข้าใจ ร่วมกำหนดหลักการ ข้อตกลง วางแผนการทำกิจกรรม และการ ประเมินผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน นอกจากนี้ดูเบรียน และไอร์แลนด์ (Dubrion; & Ireland. 1993: 86-87) ได้ให้ความหมายของ การร่วมมือ (Cooperation) คือ การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป หรือสองหน่วยงานขึ้นไป มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและร่วมกันปฏิบัติพันธกิจ เพื่อบรรลุเป้าหมายเดียวกัน หรือคนละเป้าหมายได้ด้วยการระดมทรัพยากรร่วมกัน มีการร่วมกันกำหนดแนวปฏิบัติและลงมือ ปฏิบัติ อีกทั้งมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการปฏิบัติและ/หรือร่วมรับผลประโยชน์จากการปฏิบัติ ภายใต้ การปฏิบัติร่วมกันอยู่บนพื้นฐานของข้อตกลงและความเป็นอิสระต่อกัน ซึ่งสอดคล้องกับธีรพงษ์ แก้ว หางษ์ (2542: 17) ได้ให้ความหมายของความร่วมมือ (Cooperation) ว่าเป็นการร่วมกันปฏิบัติงาน ของทั้งบุคคล กลุ่ม หรือหน่วยงานเพื่อให้บรรลุทั้งวัตถุประสงค์ของงานหรือหน่วยงาน โดยอาศัย ลักษณะการร่วมกันคิด ร่วมกันตัดสินใจ หรือร่วมกันกำหนดวิธีการ หรือเอื้ออำนวยความสะดวกใน ทรัพยากรร่วมกัน เพื่อให้งานประสบความสำเร็จ

จากนิยามต่างๆ ที่ได้กล่าวมาจึงสามารถสรุปนิยามว่า พฤติกรรมความร่วมมือ หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมีการทำงานร่วมกัน เป็นการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันเพื่อให้ บรรลุเป้าหมาย โดยอาศัยการร่วมกันคิด ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันกำหนดหลักการและข้อตกลง ร่วมกันวางแผน เพื่อให้ประสบความสำเร็จ

จากแนวคิดการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูลของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) เกี่ยวกับกระบวนการในการดำเนินงานสู่โรงเรียนอีโคสคูล ซึ่งเน้นขั้นตอนที่สำคัญ คือ ขั้นตอนเตรียม ความพร้อม ขั้นตอนกำหนดเป้าหมาย และขั้นตอนดำเนินงาน ที่ครูจำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาให้เป็นโรงเรียน อีโคสคูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจศึกษาพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ของครู โดยครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาสามารถบริหารจัดการและมีการจัดการเรียนรู้ให้ตรงตาม สภาพที่เป็นจริง เพื่อพัฒนาให้เป็นโรงเรียนอีโคสคูลซึ่งยึดหลักการเพื่อความยั่งยืน การจะเกิดความ ยั่งยืนจึงต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย แต่ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ครูในโรงเรียนจะ เป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ส่วนผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนด นโยบาย วิสัยทัศน์ พันธกิจ ยุทธศาสตร์ลงมายังกลุ่มครูให้รับไปปฏิบัติ ดังนั้น ผู้วิจัยจะศึกษา พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ตามขั้นตอนสู่การเป็นโรงเรียนอีโคสคูลตาม ที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) ได้เสนอไว้ คือ ขั้นตอนเตรียมความพร้อม ขั้นตอนกำหนด เป้าหมาย และขั้นตอนดำเนินงาน

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม หมายถึง พฤติกรรมที่ครูมีการทำงานร่วมกันกับครูท่านอื่นๆ ทั้งในกลุ่มสาระการศึกษาของตนเองและกลุ่ม สาระการศึกษาอื่นๆ และผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยอาศัยการร่วมกันคิด ร่วมกัน ตัดสินใจ ร่วมกันกำหนดหลักการและข้อตกลง ร่วมกันวางแผน ของการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม โดยอาศัยขั้นตอนสู่การเป็นโรงเรียนอีโคสคูล 3 ขั้นตอน ดังนี้



1. **ขั้นเตรียมความพร้อม** หมายถึง เป็นการเตรียมความพร้อมในแง่ของการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ ข้อดีและแนวทางในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เตรียมความพร้อมในแง่บุคลากร โดยมีการตั้งทีมงาน หรือคณะทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีวิธีการสรรหาทีมงาน และการเตรียมความพร้อมในการประเมินศักยภาพว่ามีต้นทุนอะไรอยู่บ้าง พร้อมทั้งมีการสำรวจสภาพพื้นฐานและมีการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งมีการนำเสนอผลการสำรวจให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

2. **ขั้นกำหนดเป้าหมาย** หมายถึง เป็นการกำหนดเป้าหมาย โดยมีการประชุมหารือกัน นำผลการสำรวจมาประกอบการตัดสินใจ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป้าหมาย ลำดับความสำคัญของเป้าหมาย รวมถึงกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละเป้าหมาย และมีการวางแผนงานถึงเป้าหมาย วิธีดำเนินการหรือกิจกรรมระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และผู้รับผิดชอบ

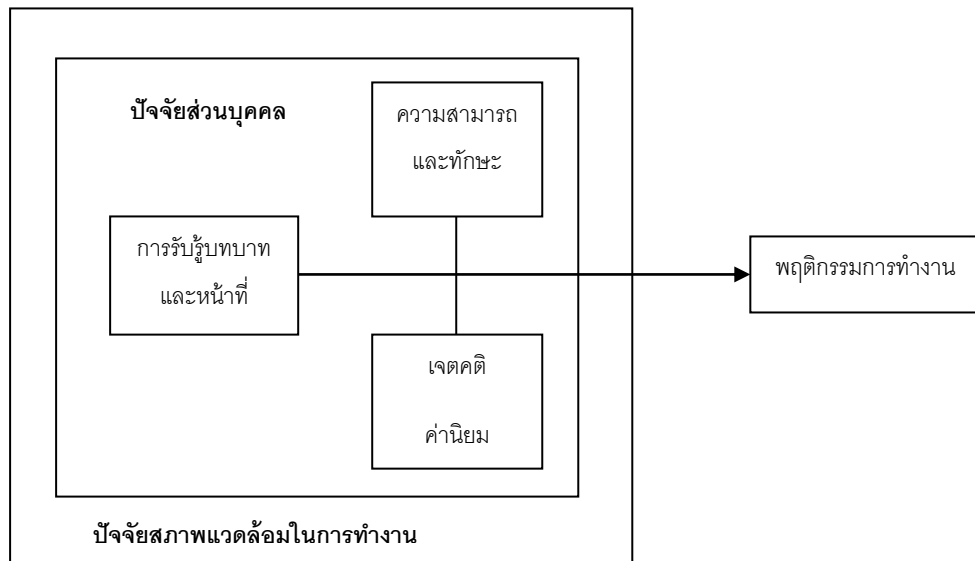
3. **ขั้นดำเนินงาน** หมายถึง เป็นการสำรวจการดำเนินการว่าการดำเนินการเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ตกลงกันไว้หรือไม่ มีการตรวจสอบและประเมินการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมว่าควรมีการปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนใดบ้าง รวมถึงมีการนำข้อมูลจากขั้นตอนการประเมินมาพิจารณา ปรับปรุง แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ และหาวิธีการจัดการเรียนรู้อื่นๆ ที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ และมีการประเมินผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนกันไว้หรือไม่ โดยร่วมกันประเมินโรงเรียนของตนซึ่งจะเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อบกพร่อง และชื่นชมความสำเร็จร่วมกัน

### 3.2 การวัดพฤติกรรมการร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

ในการวัดพฤติกรรมการร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดพฤติกรรมการร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามนิยามปฏิบัติการ โดยประยุกต์มาจากขั้นตอนสู่การเป็นโรงเรียนอีโคสคูลที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) ได้เสนอไว้ คือ ขั้นเตรียมพร้อม ขั้นกำหนดเป้าหมาย และขั้นดำเนินงาน โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตราวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “มากที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “น้อยที่สุด” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

## 4. แนวการวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรม

อัลบานเนส (Albanese. 1981: 204) ได้เสนอกรอบแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงาน ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน ซึ่งสามารถแสดงเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ของแต่ละตัวแปร ดังภาพที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 กรอบแนวคิดตามแนวคิดของอัลบาเนส (Albanese. 1981: 204)

จากแผนภาพดังกล่าวอธิบายได้ว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานกับปัจจัยส่วนบุคคล เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคล ซึ่งมีปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน ดังนี้

ปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) ความสามารถ ทักษะที่จะทำให้การทำงานประสบผลสำเร็จ 2) การรับรู้บทบาทและหน้าที่ ว่าบุคคลรับรู้บทบาทของตนเอง บทบาทที่รับมีหน้าที่อะไรบ้าง และทำอะไรให้หน้าที่สำเร็จลุล่วงได้ และ 3) ทศนคติ ค่านิยม แรงจูงใจ เป็นลักษณะทางจิตที่ทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกชอบในงานที่ทำ และความต้องการจะทำงานนั้นๆ

ส่วนปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อมระดับใกล้ (mediate) เช่น สภาพการทำงาน ผู้บริหาร สัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงาน และลักษณะของงานที่ทำ เป็นต้น 2) สภาพแวดล้อมระดับกลาง (intermediate) เช่น จุดประสงค์และเป้าหมายขององค์กร การและปรัชญาและประเภทของผู้บริหารองค์กร เป็นต้น และ 3) สภาพแวดล้อมระดับไกล (external) เช่น ระบบการเมืองและเศรษฐกิจในสังคม และสภาพการแข่งขันในตลาดในสังคมขณะนั้น เป็นต้น

จากแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้สนใจนำปัจจัยที่สำคัญ และมีผู้ศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม คือ ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การรับรู้บทบาทของครู เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม มาทำการศึกษาพร้อมกับปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคมจาก

โรงเรียน โดยปัจจัยทั้งหมดนี้สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำงาน นั่นคือ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

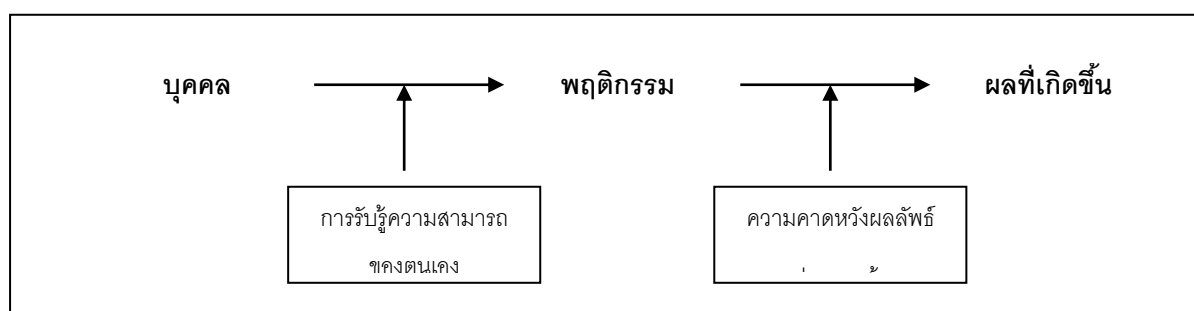
## 5. ปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

### 5.1 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

#### 5.1.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายนั้นๆ บุคคลต้องมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะปฏิบัติได้ ดังนั้น หากครุมีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะมีการจัดการเรียนรู้ที่ดี ก็จะมีพฤติกรรมความร่วมมือตามมาด้วย

การรับรู้ความสามารถของตนเองมาจากแนวคิดทฤษฎีการรู้คิดทางสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1986) มีความเชื่อพื้นฐานว่า พฤติกรรมของบุคคลมีผลมาจากปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันของปัจจัยภายในตัวบุคคล (Person: P) ปัจจัยสภาพแวดล้อม (Environment: E) และปัจจัยพฤติกรรม (Behavior: B) โดยปัจจัยภายในตัวบุคคล แบนดูรามีความเชื่อว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล มีอยู่ 2 ประเภท คือ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) และความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น (Outcome expectation) นั่นคือ การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นความเชื่อมั่นของตนเองว่าตนเองมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ตามที่ต้องการได้ ขณะที่ความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นเป็นความเชื่อของบุคคลว่าพฤติกรรมที่ตนเองแสดงออกจะทำให้เกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ (Bandura, 1977: 193) ดังภาพที่ 3



ที่มา: Bandura (1977: 193)

### ภาพประกอบที่ 3 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความคาดหวังผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

ทั้งนี้ เนื่องจากแบนดูราเชื่อว่า แม้บุคคลเชื่อว่ามีพฤติกรรมอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ตนเองปรารถนาได้ แต่ถ้าบุคคลไม่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถมากพอที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นได้ บุคคลก็จะไม่แสดงพฤติกรรมตามที่คาดหวังไว้ (Bandura, 1977: 194)

การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง (ประทีป จินนี. 2540: 115-117) สามารถพัฒนาด้วยวิธีการต่างๆ ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery Experiences) แบนดูราเชื่อว่า เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์ตรงที่บุคคลได้รับและประสบความสำเร็จ ทำให้เพิ่มความสามารถของตนเองได้ เพราะบุคคลเชื่อว่าเขาสามารถทำได้ ดังนั้น ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง จำเป็นต้องฝึกให้มีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อมๆ กับการทำให้บุคคลรับรู้ว่าเขามีความสามารถ จะกระทำเช่นนี้ จะทำให้เขาใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกมานั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่ได้รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถนั้นจะไม่ยอมแพ้อะไรง่ายๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่ต้องการ

2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) การได้สังเกตตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมที่ซับซ้อนและได้ผลกรรมที่น่าพึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้สังเกตมีความรู้สึกว่าเขาเองก็สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ แต่ต้องเข้าร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ โดยใช้การพูดชักจูง จะมีส่วนช่วยทำให้บุคคลมีกำลังใจ มีความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ มากขึ้น และบุคคลที่จะมีอิทธิพลในการพูดชักจูงให้บุคคลเกิดความคล้อยตาม จะต้องเป็นบุคคลที่ผู้ถูกชักจูงให้ความเชื่อถือ ความไว้วางใจ และมีความสำคัญต่อตัวเขา เช่น พ่อแม่ ครู เพื่อน หรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อตัวเขา เป็นต้น

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional Arousal) มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาพที่ถูกข่มขู่ ในการตัดสินใจถึงความวิตกกังวล และความเครียดของบุคคลนั้นๆ บางส่วนขึ้นอยู่กับการกระตุ้นทางสรีระ การกระตุ้นมากๆ มักทำให้บุคคลกระทำพฤติกรรมที่ไม่ค่อยได้ผลดี หากกระตุ้นด้วยสภาพการณ์ด้วยสิ่งที่ไม่น่าพึงพอใจ บุคคลจะเกิดประสบการณ์ของความล้มเหลว อันจะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ ดังนั้น การลดการกระตุ้นทางอารมณ์จะช่วยให้บุคคลสามารถพัฒนาความสามารถของตนเองได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้น การรับรู้ความสามารถของตนเอง สามารถเกิดขึ้นได้จากวิธีการต่างๆ หลายประการดังที่ได้กล่าวมาแล้ว และแบนดูราได้กล่าวอีกว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นอาจเกิดจากวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรืออาจเกิดจากวิธีการต่างๆ หลายวิธีการมาผสมผสานกันก็ได้ (ประทีป จินนี. 2540: 117; อ้างอิงจาก Bandura. 1986)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ถือเป็นตัวกำหนดที่มีความสำคัญว่าบุคคลจะมีการแสดงพฤติกรรมอย่างไร มีแบบแผนในการคิดอย่างไร และมีการตอบสนองทางด้านอารมณ์อย่างไรเมื่อต้องเผชิญกับอุปสรรคและสถานการณ์ที่เลวร้ายต่างๆ โดยการรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของบุคคล (Human functioning) ผ่านกระบวนการต่างๆ

คือ กระบวนการรู้คิด กระบวนการจูงใจ กระบวนการด้านอารมณ์ และกระบวนการในการเลือก (วิลลาสลักซ์ ฌัวลลี. 2542: 175-176; Bandura. 2001: 1475-1476) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**กระบวนการรู้คิด** การรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีผลกระทบต่อแบบแผนการคิดที่สามารถทั้งส่งเสริมหรือบั่นทอนการปฏิบัติงานของบุคคล บุคคลจะตีความสถานการณ์ต่าง ๆ และคาดการณ์ในอนาคตอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับว่าบุคคลมีความเชื่อในความสามารถของตนเองอย่างไร บุคคลที่เชื่อว่าตนเองมีความสามารถสูง จะมองสถานการณ์ที่พบนั้นว่าเป็นโอกาส บุคคลจะมองภาพความสำเร็จและให้เป็นที่น่าทางการกระทำของบุคคล ส่วนบุคคลที่ตัดสินว่าตนเองไม่มีความสามารถ จะตีความสถานการณ์ที่ไม่แน่นอนว่าเป็นความเสี่ยง และมีแนวโน้มมองเห็นภาพความล้มเหลวจะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้น การคิดในทางลบของบุคคลที่รู้สึกว่าจะตนเองไม่มีความสามารถ จะทำลายแรงจูงใจในตนเองและการปฏิบัติงาน จึงเป็นการยากที่บุคคลจะประสบความสำเร็จถ้ายังมีความสงสัยในความสามารถของตนเองอยู่

**กระบวนการจูงใจ** ความสามารถในการจูงใจตนเองและกระทำตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ มีพื้นฐานมาจากกระบวนการรู้คิด ขณะที่คาดการณ์ในอนาคต จะทำให้เกิดแรงจูงใจและเกิดการควบคุมการกระทำของตนเองได้ กล่าวคือ สิ่งที่คิดเอาไว้ล่วงหน้าจะเปลี่ยนให้เป็นสิ่งจูงใจและการกระทำซึ่งจะถูกควบคุมด้วยกระบวนการกำกับตนเอง แรงจูงใจส่วนใหญ่ของมนุษย์เกิดจากความคิดและความเชื่อในความสามารถของตนเองซึ่งการคิดมีบทบาทสำคัญเป็นพื้นฐานของแรงจูงใจ บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองและตั้งเป้าหมายสูง จะมีแรงจูงใจในการกระทำและปฏิบัติงานได้ดีกว่าบุคคลที่สงสัยในความสามารถของตนเอง

**กระบวนการด้านอารมณ์** การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลกระทบต่อประสบการณ์ทางอารมณ์ของบุคคล โดยผ่านการควบคุมตนเองด้านการรู้คิด ด้านการกระทำ และด้านอารมณ์ ในด้านการรู้คิด ความเชื่อในความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อความสนใจและการตีความเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตที่อาจทำให้รู้สึกในทางบวกหรือลบก็ได้ และอาจมีผลต่อการรับรู้ที่ตนเองมีความสามารถที่จะควบคุมความคิดด้านลบที่เกิดขึ้นได้หรือไม่ ด้านการกระทำ การรับรู้ความสามารถของตนเองจะจัดการกับสภาวะทางอารมณ์โดยการส่งเสริมการกระทำที่มีประสิทธิผลเพื่อเปลี่ยนสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ได้ ส่วนด้านอารมณ์ จะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกว่าตนเองสามารถทำให้สภาวะอารมณ์ของตนเองที่ไม่ดี ทำให้อารมณ์ดีขึ้นได้

**กระบวนการเลือก** การรับรู้ความสามารถของตนเองมีอิทธิพลต่อกระบวนการเลือกแสดงพฤติกรรมของบุคคล กล่าวคือ บุคคลมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงและสภาพการณ์ที่บุคคลเชื่อมั่นเกินความสามารถ และบุคคลจะกระทำกิจกรรมและเลือกสิ่งแวดล้อมที่แน่ใจว่ามีความสามารถที่จะจัดการได้ ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูง มักจะเลือกกระทำกิจกรรมที่มีความท้าทายสูงตามด้วย

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นจิตลักษณะหนึ่งของบุคคลในการรับรู้ความสามารถที่ตนเองมีในการแสดงพฤติกรรมว่าตนเองสามารถทำได้หรือไม่

และมีระดับความมั่นใจมากน้อยเพียงใดในการแสดงพฤติกรรมนั้น ซึ่งการรับรู้ความสามารถของตนเองยังมีอิทธิพลต่อทั้งการรู้สึก แรงจูงใจ อารมณ์ และการเลือกแสดงพฤติกรรมของบุคคล บุคคลจะแสดงพฤติกรรมต่าง ๆ ได้ตามผลที่ต้องการ เมื่อบุคคลมีความเชื่อว่าตนเองมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อม หมายถึง การที่ครูมีความเชื่อและรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถและมีความมั่นใจในความสามารถที่จะจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อมได้ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย

### 5.1.2 การวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษามิงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เช่น รัชนีกร ประสาร (2547) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการทำงาน จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 ซึ่งสอดคล้องกับทิพนพพร เกื้อเกต (2558) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการทำงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านความโปร่งใส จำนวน 14 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 รวมทั้งพรรณิ ทรงศิริ (2557) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 เช่นเดียวกับพิชามญช์ ปฐมศิริกุล (2555) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานจัดซื้อ จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 และวรรณะ บรรจง (2551) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัย จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 นอกจากนี้ รัชมีพร พยุ่งพงษ์ (2553) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนวิชาบัญชี จำนวน 18 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มั่นใจมากที่สุด” ถึง “มั่นใจน้อยที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 เช่นเดียวกับ วีรวรรณ สุทิน (2551) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของครูในการสอน จำนวน 20 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จาก “มั่นใจมากที่สุด” ถึง “มั่นใจน้อยที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อม จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ และมีลักษณะเช่นเดียวกับแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองที่ได้กล่าวมาในข้างต้น โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความ

เชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิสระสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

### 5.1.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิสระและพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อิสระ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิสระ เช่น โซเมช และดราช-ซาฮาวิ (Somech; & Drach-Zahavy. 2000) ที่ศึกษาการทำความเข้าใจพฤติกรรมนอกเหนือจากบทบาทในโรงเรียน: ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงาน ความรู้สึกว่าคุณมีความสามารถ และพฤติกรรมนอกเหนือจากบทบาทของครู จำนวน 251 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมนอกเหนือจากบทบาทต่อทีม นั่นคือ โดยปกติครูมีความต้องการทางสังคมสูง แต่มองตนเองในความเป็นวิชาชีพ จึงต้องแยกตัวออกจากเพื่อนร่วมงาน เป็นผลให้เกิดความรู้สึกโดดเดี่ยวและไม่พึงพอใจ การมีความสัมพันธ์ร่วมกันนั้นสามารถลดความรู้สึกดังกล่าวทำให้เกิดการรับรู้ความสามารถร่วมกัน ดังนั้น การวางแผนและการลงมือทำกิจกรรมต่างๆ จะช่วยลดความแปลกแยกจากเพื่อนร่วมงาน อาจทำให้เกิดพฤติกรรมนอกเหนือจากบทบาทมากขึ้น เช่นเดียวกับรัชเน็กร ประสาร (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของคุณครูประถมศึกษา จำนวน 400 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของคุณครูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายประสิทธิภาพการทำงานของคุณครูได้ร้อยละ 53.4 ซึ่งสอดคล้องกับพรณี ทรงศิริ (2557) ที่ศึกษาลักษณะทางจิตและสถานการณ์ทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้อิสระเป็นฐานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 408 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียนรู้อิสระเป็นฐานมากที่สุด และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเรียนรู้อิสระเป็นฐาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการเรียนรู้อิสระเป็นฐานได้ร้อยละ 57.7 ในขณะที่วรรณะ บรรจง (2551) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์นักศึกษาครูและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเป็นครูนักวิจัยของนักศึกษาครูที่มีต่อพฤติกรรมครูนักวิจัยของนักศึกษาครูในยุคปฏิรูปการศึกษา จำนวน 945 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเป็นครูนักวิจัย มีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมครูนักวิจัย และยังสามารถร่วมกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมครูนักวิจัยได้ร้อยละ 66 ซึ่งสอดคล้องกับวีรารณ สุทิน (2551) ที่ศึกษาอิทธิพลของจิตลักษณะและสถานการณ์ในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 500 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของคุณครูในการสอนมีอิทธิพลทางตรงต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ รัศมีพร พยุงพงษ์ (2553) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของคุณครูวิชาชีพบัญชี จำนวน 269 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของคุณครูในการสอนวิชาชีพบัญชี สามารถร่วมกันกับปัจจัย

อื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพได้ร้อยละ 41 โดยการรับรู้ความสามารถของครูในการสอนวิชาชีพที่ทำนายพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชีเป็นตัวแปรลำดับแรก ในกลุ่มครูที่มีอายุมาก ซึ่งสอดคล้องกับทิพนพพร เกื้อเกตุ (2558) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านความโปร่งใสของเจ้าหน้าที่พัสดุ จำนวน 311 คน พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนในการทำงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านความโปร่งใส สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านความโปร่งใสได้อยู่ระหว่างร้อยละ 26.4 ถึง 49.3 ในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม และพิชามญช์ ปฐมศิริกุล (2555) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ จำนวน 246 คน พบว่า เจ้าหน้าที่จัดซื้อที่มีการรับรู้ความสามารถของตนในการทำงานจัดซื้อสูง และรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรสูง เป็นผู้มีพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าเจ้าหน้าที่จัดซื้อที่มีลักษณะอื่นๆ ในกลุ่มย่อยได้แก่ กลุ่มอายุมาก และกลุ่มรายได้สูง ซึ่งสอดคล้องกับพรพรรณ บัวทอง (2557) ที่ศึกษาสถานการณ์ในการทำงาน และลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ของนักวิจัย จำนวน 390 คน พบว่ามีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองเชิงสร้างสรรค์และการสนับสนุนของหัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ในด้านย่อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการริเริ่มความคิด ด้านการสร้างแนวร่วมมือในการทำงานวิจัย และด้านการลงมือปฏิบัติและนำไปใช้ประโยชน์ และการรับรู้ความสามารถด้านการวิจัยเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดสามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ได้ร้อยละ 55

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองข้างต้น จะเห็นได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมต่ำ

## 5.2 การรับรู้บทบาทของครู

### 5.2.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 4 ให้ความหมายของครูว่าเป็นบุคลากรวิชาชีพทำหน้าที่หลักทางด้านการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการต่างๆ ในสถานศึกษาทั้งของรัฐและเอกชน ซึ่งสอดคล้องกับสันติ บุญภิรมย์ (2557: 14) กล่าวว่าครูเป็นบุคลากรวิชาชีพมีหน้าที่หลักในการอบรมสั่งสอนและถ่ายทอดความรู้ให้แก่นักเรียนด้วยความหนักแน่นทั้งด้านการเรียนการสอนและการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยวิธีการต่างๆ โดยแสดง



พฤติกรรมตามที่ได้กำหนดไว้กับตำแหน่งของครูแต่ละคน ขึ้นกับสถานภาพที่เป็นโครงสร้างของสังคมในขณะนั้น

บทบาท (Role) ของครู หมายถึงภาระหน้าที่ที่ผู้เป็นครูต้องรับผิดชอบ (ยนต์ ชุ่มจิต. 2558 :74) นอกจากนี้พศิน แดงจวง (2554 :79-81) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูว่า เนื่องจากครูมีสถานภาพในสังคมที่สังคมมีความคาดหวังในบทบาทที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการมองภาพหรือการคาดหวังของแต่ละสังคม ดังนั้น การรับรู้บทบาทของครูจึงเป็นสิ่งสำคัญ เพราะการรับรู้บทบาทเป็นแนวทางที่บุคคลหนึ่ง ๆ ใช้ในการกำหนดสิ่งที่บุคคลนั้นต้องกระทำ ซึ่งสิ่งที่บุคคลต้องกระทำเป็นสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำให้เกิดผลการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิผล กล่าวคือ เป็นการรับรู้ของครูในการทำงานหนึ่ง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงนั้นตนเองต้องทำอะไรบ้าง (Albanese. 1981: 209-216)

ยนต์ ชุ่มจิต (2558) ได้แบ่งบทบาทหน้าที่ของครูตามรูปคำภาษาอังกฤษ “TEACHERS” โดยสามารถจำแนกความหมายตามตัวอักษรแต่ละตัว ดังนี้

1. T (Teaching) คือ การสอน ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบในการสอนศิษย์ เพื่อให้ศิษย์มีความรู้ความสามารถในวิชาการ ซึ่งถือเป็นงานหลักของครูทุกคน ครูทุกคนจึงควรตระหนักในด้านการสอนเป็นอันดับแรก โดยถือว่าหัวใจความเป็นครูคือ การอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นคนดีมีความรู้ในวิทยาการทั้งปวง อย่างไรก็ตามการที่ครูคนใดจะทำหน้าที่ในด้านการสอนได้สมบูรณ์มากน้อยเพียงใดนั้นจะต้องอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ อีกหลายประการที่สำคัญ คือ การมีวิธีการสอนที่ดีเหมาะสมกับลักษณะวิชาและพื้นฐานของผู้เรียน

2. E (Ethics) คือ จริยธรรม ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบต่อการอบรมปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้กับนักเรียน ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่หลักอีกประการหนึ่งของความเป็นครู นอกจากครูจะต้องอบรมสั่งเสริมนักเรียนให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมแล้ว ครูทุกคนต้องประพฤติปฏิบัติตนให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรมอันดีงามเหมาะสมด้วย เพราะพฤติกรรมอันเหมาะสมที่ครูได้แสดงออกจะเป็นเครื่องมืออันสำคัญสำหรับการปลูกฝังความศรัทธาให้แก่ศิษย์ เพื่อศิษย์จะได้นำไปเป็นแบบอย่างสำหรับการประพฤติปฏิบัติต่อไป

3. A (Academic) คือ วิชาการ ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบต่อวิชาการทั้งของตนเองและของนักเรียน ซึ่งความจริงแล้วงานของครูต้องเกี่ยวข้องกับวิชาการอยู่ตลอดเวลา เพราะวิชาชีพครูต้องใช้ความรู้เป็นเครื่องมือในการประกอบวิชาชีพ ด้วยเหตุนี้ครูอาจารย์ทุกคนจะต้องหมั่นศึกษาหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

4. C (Cultural heritage) คือ การสืบทอดวัฒนธรรม ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบต่อการสืบทอดวัฒนธรรม ซึ่งถือว่าเป็นหน้าที่โดยตรงของครู เพราะการสอนศิลปวิทยาการทุกสิ่งทุกอย่างให้กับศิษย์นั้น ย่อมถือได้ว่าเป็นการสืบทอดมรดกทางวัฒนธรรมจากคนรุ่นหนึ่งไปสู่คนอีกรุ่นหนึ่ง สำหรับวิธีการที่ครูพึงกระทำ เช่น

4.1 ตัวครูเองเป็นผู้ประพฤติปฏิบัติตามขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันดีงามของชาติให้ถูกต้องเหมาะสม คือ ครูจะต้องพยายามศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวกับมรดกทางวัฒนธรรม รวมทั้งขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆ ให้เกิดความเข้าใจอย่างถ่องแท้เสียก่อน แล้ว

ประเพณีปฏิบัติตนให้ถูกต้องเหมาะสมเพื่อเป็นแบบอย่างแก่ศิษย์และบุคคลทั่วไป เช่น การแต่งกายให้เหมาะสม การแสดงความเคารพ กิริยามารยาทแบบไทย และการจัดงานพิธีต่างๆ ที่ถูกต้องเหมาะสม เป็นต้น

4.2 การอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นผู้เข้าใจในวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีอันดีงามของชาติอย่างถูกต้อง และในขณะเดียวกันก็กระตุ้นปลูกเร้าจิตสำนึกให้นักเรียนรักและหวงแหนในมรดกทางวัฒนธรรมของตน เต็มใจที่จะปฏิบัติตามวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ

5. H (Human relationship) คือ การมีมนุษยสัมพันธ์ ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบในการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ ที่ครูต้องเกี่ยวข้องด้วย เพราะการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีจะก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและหมู่คณะ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียน ซึ่งครูจำเป็นต้องสร้างมนุษยสัมพันธ์กับบุคคลต่างๆ ดังนี้

5.1 การสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน สามารถกระทำได้ เช่น

1) สอนศิษย์ให้เกิดความรู้ความสามารถในวิชาการต่างๆ อย่างเต็มกำลังความสามารถ เพื่อศิษย์มีความรู้อย่างแท้จริง

2) สอนศิษย์ด้วยการทำบรรยากาศการเรียนการสอนให้สนุกสนานแต่ได้สาระ

3) อบรมดูแลความประพฤติของศิษย์ให้อยู่ในระเบียบวินัยหรือกรอบคุณธรรม ไม่ปล่อยให้ศิษย์ประพฤตินอกกรอบระเบียบวินัยหรือกระทำสิ่งผิดๆ ด้วยประการทั้งปวง

4) ดูแลทุกข์สุขของศิษย์และพยายามหาทางช่วยเหลือ

5) ให้คำปรึกษาหารือและช่วยแก้ปัญหาให้ศิษย์

5.2 การสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างครูกับเพื่อนครู สามารถกระทำได้ เช่น

1) ร่วมมือกันอบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นพลเมืองดีของสังคมและของชาติและบ้านเมือง

2) ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในทางวิชาการ เช่น แนะนำการสอน แนะนำเอกสารตำราหรือแหล่งวิทยาการต่างๆ

3) ช่วยเหลืองานส่วนตัวซึ่งกันและกันเท่าที่โอกาสจะอำนวย

4) ทำหน้าที่แทนกันเมื่อคราวจำเป็น

5) ให้กำลังใจในการทำงานซึ่งกันและกัน ซึ่งอาจแสดงออกในรูปของวาจาหรือการกระทำก็ได้

6) กระทำตนให้เป็นผู้มีความสุภาพอ่อนน้อมต่อกัน ใช้กิริยาวาจาที่สุภาพต่อกัน ไม่แสดงตนในทำนองยกตนข่มผู้อื่น

5.3 การสร้างมนุษยสัมพันธ์ระหว่างครูกับผู้ปกครอง/ชุมชน สามารถกระทำได้

เช่น

1) แจ้งผลการเรียนหรือความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ให้ผู้ปกครองทราบเป็นระยะๆ

2) ติดต่อกับผู้ปกครองเพื่อร่วมกันแก้ปัญหาของศิษย์ในกรณีที่ศิษย์มีปัญหาทางการเรียน ความประพฤติ สุขภาพ หรืออื่นๆ

3) หาโอกาสเยี่ยมเยียนผู้ปกครองนักเรียนเพื่อสร้างความคุ้นเคย เช่น เมื่อได้ข่าวการเจ็บป่วย หรือสมาชิกในครอบครัวถึงแก่กรรม เป็นต้น

4) เชิญผู้ปกครองเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ของโรงเรียน เช่น การแข่งขันกีฬาประจำปี งานแจกประกาศนียบัตรนักเรียน หรืองานชุมนุมศิษย์เก่า เป็นต้น

5) เมื่อได้รับเชิญให้ไปร่วมงานของผู้ปกครองนักเรียน ต้องหาโอกาสไปให้ได้ เช่น งานบรรพชาอุปสมบท งานทำบุญขึ้นบ้านใหม่ หรืองานมงคลสมรส เป็นต้น

6) ครูควรร่วมมือกับชุมชนจัดกิจกรรมเพื่อฝึกอาชีพหรือส่งเสริมความรู้ให้ผู้ปกครองและประชาชนในท้องถิ่นบ้าง จะทำให้ชุมชน เห็นความสำคัญของครูมากขึ้น

7) เมื่อชุมชนร่วมมือกันจัดงานต่างๆ เช่น งานประจำปีของวัด หรืองานเทศกาลต่างๆ ครูควรให้ความร่วมมืออย่างสม่ำเสมอ

8) ทางโรงเรียนควรแจ้งข่าวสารข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ปกครอง โดยให้ผู้ปกครองได้ทราบเป็นระยะๆ ซึ่งอาจจะส่งข่าวสารทางนักเรียน การติดประกาศตามที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน หรือการออกเสียงตามสายประจำวันในหมู่บ้านใกล้เคียงโรงเรียน เป็นต้น

6. E (Evaluation) คือ การประเมินผล ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบต่อการประเมินผล การเรียนของศิษย์ ถือว่ามีความสำคัญมาก ทั้งนี้เพราะการประเมินผลการเรียนการสอนเป็นการวัดความเจริญก้าวหน้าของศิษย์ในด้านต่างๆ หลังจากมีการเรียนการสอนไปแล้ว ถ้าหากครูไม่ทำการประเมินผลการเรียนของศิษย์ ย่อมไม่สามารถที่จะทราบได้ว่าศิษย์ของตนมีความรู้หรือความเจริญงอกงามมากเพียงใด ดังนั้นครูจึงควรระลึกอยู่เสมอว่า “ณ ที่ใดมีการสอน ที่นั้นจะต้องมีการสอบ” การสอบที่มีคุณค่านั้นต้องเป็นการสอบเพื่อพัฒนาต่อไป ไม่ใช่เป็นการสอบเพื่อการตัดสินได้ตกแต่เพียงสถานเดียวเท่านั้น

7. R (Research) คือ การวิจัย ครูต้องพยายามหาความรู้ความจริงเพื่อแก้ปัญหา การเรียนการสอนและตัวนักเรียน การรับผิดชอบของครูที่เกี่ยวกับการวิจัยนี้อาจเป็นการพยายามหาความรู้ความจริงด้วยวิธีการต่างๆ ไปจนถึงการใช้กระบวนการที่ยุกยักซับซ้อน การที่ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบในด้านนี้ก็เพราะต้องสอนวิชาการต่างๆ กับนักเรียนนักศึกษาระดับต่างๆ นั้น ครูจะต้องพบกับปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหา นักเรียนไม่ทำการบ้าน ปัญหาเด็กหนีโรงเรียน ปัญหาชู้สาวในโรงเรียน ปัญหา ยาเสพติด และปัญหาการลักขโมยในโรงเรียน เป็นต้น ปัญหาต่างๆ เหล่านี้เป็นปัญหาที่ครูทุกระดับชั้นต้องช่วยกันแก้ไข หากสามารถแก้ไขได้ก็จะทำให้การดำเนินการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

การที่ครูสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญที่ครูต้องทราบคือ สาเหตุแห่งปัญหานั้นๆ วิธีการที่ครูจะทราบสาเหตุของปัญหาได้อย่างถูกต้องก็คือ การค้นคว้าวิจัย ดังนั้นครูทุกคนจึงควรพยายามศึกษาวิธีการวิจัยให้มีความรู้ความเข้าใจ

8. S (Service) คือ การบริการ ครูมีหน้าที่และรับผิดชอบต่อการบริการศิษย์และผู้ปกครอง บางครั้งก็จำเป็นต้องให้บริการแก่ประชาชนในท้องถิ่นด้วย แต่โดยธรรมชาติแล้วงานบริการหลักของครู คือการบริการให้ความรู้เพื่อสร้างความสำเร็จของงานให้แก่นักเรียน เช่นเดียวกับวิชาชีพแพทย์ให้บริการดูแลรักษาสุขภาพของประชาชนทั่วไป สำหรับครู นอกจากให้บริการแก่นักเรียนแล้ว บางครั้งครูยังต้องให้บริการด้านคำปรึกษาหารือในด้านสุขภาพอนามัยแก่ชุมชน รวมทั้งแก้ปัญหาให้แก่ชุมชนรอบๆ โรงเรียนอีกด้วย

บทบาทของครูดังกล่าวข้างต้น บทบาทที่สำคัญที่คาดว่าน่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม นั่นคือ บทบาทด้านการสอน บทบาทด้านจริยธรรม บทบาทด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ และบทบาทด้านการวิจัย เมื่อพิจารณาจากพันธกิจของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-school) ในประเด็นของการจัดการเรียนรู้ ครูมีบทบาทในการให้ความรู้ควบคู่กับการตระหนักรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นั่นคือ บทบาทครูด้านการสอนและด้านจริยธรรม ส่วนในประเด็นของการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ครูที่บทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยให้มีการฝึกฝนสถานการณ์ต่างๆ ฝึกคิด ค้นหาสาเหตุของปัญหา และทดลองวิธีการแก้ปัญหาจากการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล นั่นคือ บทบาทครูด้านการวิจัย และในประเด็นของการมีส่วนร่วมและเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา ครูมีบทบาทในการสร้างมนุษยสัมพันธ์กับทุกฝ่าย ทั้งนักเรียน เพื่อนครูด้วยกัน ผู้บริหาร รวมทั้งชุมชนรอบบริเวณโรงเรียน เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมและรวมตัวกันเป็นเครือข่ายสิ่งแวดล้อมศึกษา นั่นคือ บทบาทครูด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ ดังนั้น บทบาทของครูทั้งสี่ด้าน ได้แก่ การสอน จริยธรรม การมีมนุษยสัมพันธ์ และการวิจัย จะช่วยสร้างให้เกิดความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในสิ่งแวดล้อมศึกษา

จากนิยามต่างๆ และความสำคัญที่ได้กล่าวมาจึงสามารถสรุปนิยามว่า การรับรู้บทบาทครู หมายถึง แนวทางหรือหน้าที่ที่ครูต้องกระทำ ทั้งการสอน จริยธรรม การมีมนุษยสัมพันธ์ และการวิจัยกับบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

### 5.2.2 การวัดการรับรู้บทบาทครู

จากการศึกษามิงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดการรับรู้บทบาทครู ได้แก่ 1) บทบาทด้านการสอน เช่น รัตมีพร พยุ่งพงษ์ (2553) ได้สร้างแบบวัดพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชี โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการกระทำหรือการดำเนินการสอนของครูผู้สอนวิชาชีพบัญชีผ่านการถ่ายทอดความรู้ ความคิด และประสบการณ์ให้กับนักเรียน ประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ เตรียมการสอน ดำเนินการสอน และประเมินผล จำนวน 19 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92 และปรินดา ตาสี (2551) ได้สร้างแบบวัดบทบาทการสอนของอาจารย์ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับพฤติกรรมของอาจารย์ในการจัดบรรยากาศการเรียนในด้านสิ่งแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในชั้นเรียน พร้อมทั้งแนะนำ ช่วยเหลือ สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับนักเรียน จัดหาแหล่งความรู้สนับสนุนการเรียนของผู้เรียน ส่วนในด้านการสอนต้องมีการ

เตรียมการสอน ใช้สื่อและอุปกรณ์การสอน มีการวัดและประเมินผลการเรียนที่ดี จำนวน 14 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81

2) บทบาทด้านจริยธรรม เช่น มัณฑนาวัตี เมธาพัฒนา (2547) ได้สร้างแบบวัดแบบอย่างด้านจริยธรรมจากบิดามารดา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับบทบาทของบิดามารดาของการกระทำใดๆ ในทุกเรื่องที่ยุติธรรมได้แสดงออกมาและเด็กได้สัมผัสทั้งภายในและภายนอก มีส่วนสำคัญในการเกิดพฤติกรรมด้านจริยธรรมของเด็ก จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จาก “เสมอ” ถึง “ไม่เคยเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .71 และปิยวรรณ บุญเพ็ญ (2550) ได้สร้างแบบวัดการมีแบบอย่างที่ดีในการทำงานวิจัย โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการที่บุคคลรับรู้ว่าเป็นร่วมงานมีพฤติกรรมทำงานวิจัยอย่างตั้งใจจริง มีความซื่อสัตย์สุจริตในงาน และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ของตน สามารถปฏิบัติงานให้ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

3) บทบาทด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ เช่น สุริยศักดิ์ เหมือนอ่วม (2552) ได้สร้างแบบวัดมนุษยสัมพันธ์ จำนวน 11 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และ 4) บทบาทด้านการวิจัย เช่น กิตติรัตน์ ชัยรัตน์ (2547) ได้นำแบบวัดการรับรู้การจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูปการเรียนรู้ของฉันทนา ภาคบังกช และอุษา ศรีจินดารัตน์ (2552) โดยใช้เกณฑ์จากตัวบ่งชี้กระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน 9 ประการ ได้แก่ (1) นักเรียนมีประสบการณ์ตรงสัมพันธ์กับธรรมชาติแวดล้อมและเทคโนโลยี (2) นักเรียนฝึกปฏิบัติและทำกิจกรรมหลากหลายจนค้นพบความถนัดของตนเอง (3) นักเรียนเห็นแบบอย่างที่ดีและฝึกเผชิญสถานการณ์จนเกิดจิตสำนึกและคุณธรรม (4) นักเรียนฝึกคิดหลายวิธี สร้างสรรค์จินตนาการและแสดงออกได้อย่างชัดเจนและมีเหตุผล (5) นักเรียนได้รับการเสริมแรงให้ทดลองวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม (6) นักเรียนได้ฝึกค้นคว้าข้อมูลและสร้างสรรค์ความรู้จากแหล่งวิทยาการในโรงเรียนและชุมชน (7) นักเรียนสนใจใฝ่รู้ มีส่วนร่วมในการเรียนอย่างมีความสุข (8) นักเรียนฝึกระเบียบวินัยและรับผิดชอบทำงานจนเสร็จ และ (9) นักเรียนฝึกประเมินผลงาน ฝึกประเมินและปรับปรุงตนเองและยอมรับผู้อื่น จำนวน 30 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการรับรู้บทบาทครู จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ และมีลักษณะเช่นเดียวกับแบบวัดการรับรู้บทบาทครูที่ได้กล่าวมาในข้างต้น โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของครูสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

### 5.2.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้บทบาทครูและพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้บทบาทครู ได้แก่ ในประเด็นของการรับรู้บทบาททั่วไป เช่น สังคม ศุภรัตน์กุล (2546) ที่ศึกษาการรับรู้บทบาทและแรงจูงใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับการปฏิบัติงาน จำนวน 31 คน พบว่า การรับรู้บทบาทในด้านการส่งเสริมสุขภาพ ด้านการป้องกันโรค ด้านการรักษาพยาบาลและด้านการฟื้นฟูสภาพของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับเจียมจิตต์ ชีวิตไทย (2542) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทกับการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 316 คน พบว่าการรับรู้บทบาทการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับลิขิต บัวแดง (2545) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามเกณฑ์มาตรฐานศึกษานิเทศก์ พ.ศ. 2540 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ ศึกษานิเทศก์ จำนวน 305 คน พบว่า ปัจจัยการรับรู้บทบาทมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติหน้าที่ตามเกณฑ์มาตรฐานศึกษานิเทศก์ พ.ศ. 2540 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งโสภิตา กรีพัฒน์ (2546) ที่ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 333 คน พบว่า การรับรู้บทบาทมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้บทบาทสามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ได้ร้อยละ 61.5 นอกจากนี้ปานตา เพชรรัตน์ (2548) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทผู้นำ การรับรู้วัฒนธรรมองค์การและการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ โดยกลุ่มตัวอย่างคือ พนักงานช่างบริการ จำนวน 154 คน พบว่า การรับรู้บทบาทผู้นำมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการรับรู้บทบาทผู้นำด้านริเริ่ม สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ได้ร้อยละ 68.8 และอนุลักษณ์ ทองสุข (2550) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิ จำนวน 251 คน พบว่า การรับรู้บทบาทหน้าที่ด้านบริการพยาบาลสามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพได้ร้อยละ 20.7 ในประเด็นของบทบาทด้านการสอน เช่น เสาวนิภา ชุ่มหวล (2552) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความพึงพอใจในงาน การรับรู้บทบาทกับการปฏิบัติงานของพยาบาลอนามัยโรงเรียน จำนวน 70 คน พบว่า การรับรู้บทบาทในด้านรวมและด้านย่อย ได้แก่ ด้านการบริการสุขภาพ ด้านการสร้างเสริมความรู้และพฤติกรรมอนามัย ด้านการสุขภาพสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในโรงเรียน ด้านการให้คำปรึกษาด้านสุขภาพ ด้านการทำวิจัยและเผยแพร่วิชาการ ด้านการติดต่อประสานงานในที่มสหสาขาวิชาชีพ และด้านการสอนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในประเด็นของ

บทบาทด้านจริยธรรม เช่น มัณฑนาวัตี เมธาพัฒนา (2547) ที่ศึกษาประสบการณ์ในสถานศึกษาแบบอย่างด้านจริยธรรมจากบิดามารดาและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างมีจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 247 คน พบว่า แบบอย่างด้านจริยธรรมจากบิดามารดา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างมีจริยธรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และแบบอย่างด้านจริยธรรมจากบิดามารดาสามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างมีจริยธรรมได้ร้อยละ 45.8 ในประเด็นของบทบาทด้านการมีมนุษยสัมพันธ์ เช่น สุริยศักดิ์ เหมือนอ่วม (2552) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานตามพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ของปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำตำบลในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 224 คน พบว่า ปลัดอำเภอที่มีมนุษยสัมพันธ์สูงเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการทำงานตามพระราชดำรัสสูงกว่าปลัดอำเภอที่มีมนุษยสัมพันธ์ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมนุษยสัมพันธ์สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานตามพระราชดำรัสได้ร้อยละ 43.4 และในประเด็นของบทบาทด้านการวิจัย เช่น สุชาติดา สาระดี (2551) ที่ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลและบรรยากาศของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 320 คน พบว่า การรับรู้บทบาทต่อการบริหารงานวิชาการ สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายคุณภาพการบริหารงานวิชาการได้ร้อยละ 51 เช่นเดียวกับพรรณิ ทรวงศิริ (2557) ที่ศึกษาลักษณะทางจิตและสถานการณ์ทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา จำนวน 408 คน พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของอาจารย์ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของอาจารย์สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานได้ร้อยละ 57.7

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้บทบาทครูข้างต้น จะเห็นได้ว่า การรับรู้บทบาทครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าครูที่มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของตนเองต่ำ

### 5.3 เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

#### 5.3.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

เจตคติเป็นคำศัพท์ทางจิตวิทยาสังคมคำหนึ่งที่นักจิตวิทยาสังคม มีความเห็นพ้องกันว่าหมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อ และแนวโน้มของพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อบุคคลหรือสิ่งของ หรือความคิดในการประเมินค่า ความรู้สึก ความเชื่อ และแนวโน้มของพฤติกรรมนี้ต้องคงอยู่เป็นระยะเวลา (สิทธิโชค วรานุสันติกุล. 2546: 121 อ้างอิงจาก Oskamp. 1977; Petty; & Cacioppo.

1981; Eagly; & Chaiken. 1993; Petty; & Wegener. 1998) ส่วนคอร์ซินีได้อธิบายความหมายของเจตคติว่าเป็นแนวโน้มของพฤติกรรมที่ได้เรียนรู้ของบุคคลเพื่อเป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ บุคคลอื่นๆ ในแนวทางที่สม่ำเสมอในการตอบสนองต่อบางสิ่งในแนวเฉพาะและเกิดมาจากการเรียนรู้ที่ซับซ้อน ประสบการณ์ กระบวนการทางอารมณ์ (นพมาศ อังพระ. 2553: 301 อ้างอิงจาก Corsini. 2002) ในขณะที่จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย (2551: 169) ได้อธิบายถึงความหมายของเจตคติว่า “เป็นความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยการตอบสนองจะแสดงออกมาในรูปแบบของชอบหรือไม่ชอบ” ซึ่งในอีกความหมายของออลพอร์ต (จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. 2551: 168-169 อ้างอิงจาก Allport. 1935) ได้อธิบายความหมายของเจตคติ โดยจำแนกออกเป็น 5 ลักษณะย่อยๆ ดังนี้ 1) เป็นสภาพความพร้อมทางจิตใจที่ได้รับอิทธิพลมาจากประสบการณ์ โดยสามารถแสดงออกมาในรูปแบบของพฤติกรรมได้ เช่น ความโกรธ ความรัก เป็นต้น 2) เป็นความพร้อมที่จะมีการตอบสนอง เมื่อมีเจตคติที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งใด ร่างกายจะพร้อมตอบสนองต่อสิ่งนั้นตามลักษณะเจตคติต่อสิ่งนั้น เช่น คนที่มีเจตคติต่อสุนัขดี เมื่อเจอสุนัข จะแสดงพฤติกรรมที่แสดงความรักความชอบต่อสุนัข โกลัซติดกับสุนัข 3) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นกลุ่มและจัดระเบียบไว้ในตัวเอง กล่าวคือเมื่อเกิดทัศนคติต่อสิ่งใดจะเกิดขึ้นต่อเนื่องกัน และติดตามเป็นพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น ความโกรธ บุคคลนั้นจะบึ้งตึง 4) เป็นสิ่งที่เกิดจากประสบการณ์ ประสบการณ์ในอดีตจะมีส่วนช่วยในการสร้างเจตคติ และ 5) เป็นพลังที่สำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมที่แสดงออก และดวงเดือน พันธุมนาวิน (2524: 5-9) กล่าวว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกที่แสดงออกอย่างมั่นคงต่อบุคคล หรือสถานการณ์หนึ่งๆ ใน 2 ลักษณะ คือ 1) มีทิศทาง (Direction) เช่น บวกหรือลบ ดีหรือเลว เป็นต้น และ 2) ปริมาณ (Magnitude) เป็นความเข้มข้นหรือความรุนแรง โดยบุคคลอาจมีเจตคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างรุนแรง หรืออย่างเบาบาง ขึ้นกับความสำคัญของสิ่งต่างๆ เหล่านั้นด้วย

เจตคติต่อบุคคล มีความหมายครอบคลุม 3 องค์ประกอบ (งามตา วรินทร์านนท์. 2556: 18-19; อ้างอิงจาก ดวงเดือน พันธุมนาวิน และคณะ. 2529) คือ 1) การรู้การคิดเชิงประมาณค่า (Cognitive component) หมายถึง การที่บุคคลมีการรู้ การคิดเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่าเป็นสิ่งที่ดีมีประโยชน์หรือเป็นสิ่งที่มีโทษมากน้อยเพียงใด โดยบุคคลสามารถรับรู้เกี่ยวกับประโยชน์หรือโทษของสิ่งต่างๆ ได้เสมอ เนื่องจากองค์ประกอบด้านการรู้การคิดเชิงประมาณค่าเกี่ยวกับสิ่งหนึ่งเป็นต้นกำเนิดของเจตคติของบุคคลต่อสิ่งนั้น แต่เมื่อบุคคลส่วนใหญ่มีการรู้การคิดเชิงประมาณค่าเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ไม่สมบูรณ์ และอาจมีการรู้ การคิดที่ผิดพลาดได้ด้วย เจตคติต่อสิ่งทีบุคคลมีการรู้การคิดที่ผิดพลาดนั้นจึงอาจเป็นเจตคติที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริงได้มาก เช่น เกิดอคติหรือความลำเอียง อาจทำให้เกิดผลเสียหายนต่อผู้ยึดถือหรือต่อส่วนรวมได้ ดังนั้นจุดปรับเปลี่ยนเจตคติที่สำคัญ คือ การปรับที่การรู้การคิดเชิงประมาณค่าในเรื่องนั้นๆ ให้ตรงกับความเป็นจริง โดยให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์หรือโทษที่ถูกต้องที่ถูกต้องเพิ่มเติมกับบุคคลผู้นั้นนั่นเอง 2) ความรู้สึก (Affective component) ความรู้สึกพอใจ ไม่พอใจของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งจะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติและสอดคล้องกับการรู้การคิดเชิงประมาณค่าเกี่ยวกับประโยชน์และโทษของสิ่งนั้น กล่าวคือ เมื่อบุคคล



ทราบว่ามีประโยชน์ บุคคลนั้นก็จะมีรู้สึกชอบหรือพอใจต่อสิ่งนั้น ถ้าบุคคลทราบว่าสิ่งใดมีโทษ บุคคลก็จะรู้สึกไม่ชอบหรือไม่พอใจต่อสิ่งนั้น นอกจากนี้บุคคลอาจมีความรู้สึกพอใจสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาก เมื่อทราบว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์โดยตรงต่อตนเอง แต่ถ้ามีประโยชน์ต่อคนอื่นหรือคนไม่รู้จัก หรือมีประโยชน์ต่อส่วนรวมมาก แต่มีประโยชน์ต่อตนเองไม่มากนัก บุคคลนั้นอาจรู้สึกพอใจในสิ่งนั้นเพียงเล็กน้อย แสดงว่าการที่บุคคลจะมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งในปริมาณมากหรือน้อย ย่อมขึ้นอยู่กับจิตลักษณะสำคัญด้านอื่นภายในของบุคคลด้วย เช่น เหตุผลเชิงจริยธรรม ซึ่งถ้าบุคคลมีจิตลักษณะด้านนี้ในปริมาณมากก็ย่อมช่วยให้บุคคลรู้สึกพอใจต่อสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมและประเทศชาติมากขึ้น 3) ความพร้อมกระทำหรือความตั้งใจที่จะกระทำ (Behavioral intention component) หมายถึง การที่บุคคลมีความพร้อมที่จะช่วยเหลือ สนับสนุน ทะนุบำรุง ส่งเสริม สิ่งที่เขาชอบหรือพอใจ และพร้อมที่จะทำลาย ทำร้าย หรือทำเพิกเฉยต่อสิ่งที่เขาไม่ชอบ ไม่พอใจ องค์ประกอบนี้ยังคงอยู่ภายใต้จิตใจของบุคคล และยังไม่ปรากฏออกมาเป็นพฤติกรรม ความพร้อมกระทำจะถูกผลักดันไปเป็นพฤติกรรมหรือไม่ ย่อมขึ้นอยู่กับลักษณะด้านอื่นๆของบุคคลและสถานการณ์แวดล้อม ผู้ที่มีลักษณะเป็นตัวของตัวเองและสามารถควบคุมบังคับตนได้ จะเป็นผู้ที่กระทำตามเจตคติของตน ส่วนผู้ที่ขาดความเป็นตัวของตัวเอง ต้องพึ่งการควบคุม การให้รางวัลและการลงโทษจากผู้อื่นหรือจากสังคม จะเป็นผู้ที่กระทำตามการชักจูงหรือการบังคับของผู้อื่นมากกว่าที่จะกระทำตามเจตคติของตนต่อสิ่งนั้น

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้ความหมายของเจตคติของความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ไว้ได้แก่ เจตคติต่อการมีส่วนร่วม เช่น พงศ์ธวัช วิวังสุ (2546: 47), พิทพิชัย หรรษอุดม (2550: 44-45) และจุฑารัตน์ กิตติเขมากร (2553: 86) ส่วนเจตคติต่อการสอน เช่น สุวดี แยมเกษร (2547: 58) อัจฉราพร บุญญพนิช (2547: 65) และรัศมีพร พยุ่งพงษ์ (2553: 62) และเจตคติต่อการบริหาร เช่น สุชาดา วาระดี (2551: 8) กล่าวว่า เจตคติ คือ ปริมาณความรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์หรือโทษ ความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจ ชอบหรือไม่ชอบ ตลอดจนความพร้อมที่จะกระทำหรือหลีกเลี่ยง ที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ

จากนิยามต่างๆ ที่ได้กล่าวมาจึงสามารถสรุปนิยามว่า เจตคติ หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบเห็นประโยชน์หรือไม่เห็นประโยชน์ของบุคคล ต่อบุคคล สถานการณ์ หรือความคิดเห็นอย่างหนึ่งที่มีอิทธิพลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ความคิด ความเชื่อของบุคคลต่อสิ่งนั้น ดังนั้น นิยามของเจตคติต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม คือ ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบและเห็นประโยชน์หรือไม่เห็นประโยชน์ของความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ทั้งจากการรับรู้ผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้น เมื่อจะกระทำออกไปด้วยความร่วมมือทำให้เกิดแนวโน้มที่มีพฤติกรรมความร่วมมือเมื่อเกิดความร่วมมือขึ้น

### 5.3.2 การวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาม้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ เช่น พงศ์ธวัช วิวังสุ (2546) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพ

การศึกษา จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 เช่นเดียวกับพิทพิชัย หรรษอุดม (2550) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .68 และจุฑารัตน์ กิตติเชมากร (2553) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานด้านการมีส่วนร่วม ดัดแปลงจากแบบวัดของพงศ์วิรัช วิวังสุ (2546) จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .74 ในขณะที่ สุวดี แยมเกษร (2547) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษา จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 เช่นเดียวกับอัจฉราพร บุญญพนิช (2547) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จำนวน 23 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 และรัศมีพร พยุงพงษ์ (2553) ได้สร้างแบบวัดเจตคติที่ดีต่อการสอนวิชาบัญชี จำนวน 23 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 นอกจากนี้ สุชาดา วาระดี (2551) ได้สร้างแบบวัดเจตคติต่อการบริหารงานวิชาการ จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 และวันทนา วัฒนธรรม (2557) ได้สร้างแบบวัดเจตคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ จำนวน 11 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมของครู จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ และมีลักษณะเช่นเดียวกับแบบวัดเจตคติที่ได้กล่าวมาในข้างต้น โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

### 5.3.3 งานวิจัยเกี่ยวกับเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ เช่น ในประเด็นของการมีส่วนร่วม พงศ์วิรัช วิวังสุ (2546) ที่ศึกษาปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน และลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา จำนวน 500 คน พบว่า เจตคติต่อการมีส่วนร่วมในการประกันคุณภาพการศึกษา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 และสามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษาได้ร้อยละ 47.6 ซึ่งสอดคล้องกับพิทพิชัย หรรษอุดม (2550) ที่ศึกษาสภาพแวดล้อมทางการเมืองและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองของหัวหน้าครัวเรือนในองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 400 คน พบว่า เจตคติต่อการมีส่วนร่วมทางการเมืองในองค์การบริหารส่วนตำบล มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองในองค์การบริหารส่วนตำบล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมทางการเมืองในองค์การบริหารส่วนตำบลได้ร้อยละ 31.4 และจุฑารัตน์ กิตติเชมากร (2553) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 300 คน พบว่า เจตคติต่อการทำงานด้านการมีส่วนร่วม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานด้านการมีส่วนร่วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานด้านการมีส่วนร่วมได้ร้อยละ 29.3 สำหรับในประเด็นของการสอนของครู สุวดี แยมเกษร (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 310 คน พบว่า ครูที่มีเจตคติต่อการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติมาก จะมีพฤติกรรมการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษามากกว่าครูที่มีเจตคติต่อการปฏิรูปการศึกษาน้อย เช่นเดียวกับอัจฉราพร บุญญพนิช (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 278 คน พบว่า ครูที่มีเจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูง และมีการสนับสนุนทางสังคมสูงเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูที่มีคะแนนทั้งสองต่ำกว่า และตัวแปรเจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในกลุ่มรวม กลุ่มครูที่มีอายุน้อย กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย กลุ่มครูที่มีอายุมาก และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมาก ได้ร้อยละ 55, 44.6, 56.8, 64.1 และ 59.0 ตามลำดับ และรัศมีพร พยุ่งพงษ์ (2553) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชี จำนวน 269 คน พบว่า เจตคติที่ดีต่อการสอนวิชาชีพบัญชี สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพได้ร้อยละ 41 โดยเจตคติที่ดีต่อการสอนวิชาชีพบัญชีทำนายพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชีเป็นตัวแปรลำดับแรก ทั้งในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มครูวิชาชีพบัญชีที่มีอายุน้อย กลุ่มครูที่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มครูที่มีการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี กลุ่มครูที่ไม่มีประสบการณ์ทำบัญชี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ทำบัญชี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์สอนน้อย และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์มาก และในประเด็นของการทำงาน พรพรรณ บัวทอง (2557) ที่ศึกษาสถานการณ์ในการทำงาน และลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ของนักวิจัย จำนวน 390 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติที่ดีต่อการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์และการสนับสนุนของหัวหน้างาน ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ทั้งด้านรวม และด้านย่อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการริเริ่มความคิด ด้านการสร้างแนวร่วมมือใน

การทำงานวิจัย และด้านการลงมือปฏิบัติและนำไปใช้ประโยชน์ และเจตคติที่ดีต่อการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ได้ร้อยละ 55 เช่นเดียวกับวันทนา วัฒนธรรม (2557) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของพนักงานเครือข่ายเดอแมออลล์กรุ๊ป จำนวน 332 คน พบว่า เจตคติที่ดีต่อการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 78.9

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติต่อความร่วมมือของครูข้างต้น จะเห็นได้ว่า เจตคติต่อความร่วมมือมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมมีส่วนร่วมและพฤติกรรมการสอนต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมต่ำ

#### 5.4 บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม (Prosocial Personality)

##### 5.4.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การช่วยเหลือสังคม เป็นการกระทำที่สร้างประโยชน์ให้กับผู้อื่นและแบ่งปันให้กับผู้อื่น โดยแบตสัน และพาวเวลล์ (Batson; & Powell. 2003) ได้ให้นิยามที่ใกล้เคียงกัน ว่าเป็นการกระทำที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นทั้งคนเดียวและหลายๆ คน โดยกระทำที่เป็นประโยชน์นี้ครอบคลุมทั้งพฤติกรรมช่วยเหลือ การอำนวยความสะดวก การแบ่งปันและการให้ความร่วมมือ เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับไอเซนเบิร์ก และมิลเลอร์ (Eisenberg; & Miller. 1987) ได้ให้นิยามการช่วยเหลือสังคมว่า บุคคลมีความสมัครใจและตั้งใจที่จะทำประโยชน์ให้กับคนอื่น นอกจากนี้ชโรเดอร์ และคณะ (Schroeder; et al. 1995: 15-21) และโดวิดโอ และคณะ (Dovidio; et al. 2006: 22-28) ได้ให้ความหมายการช่วยเหลือสังคมว่าเป็นการกระทำที่สังคมกำหนดว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้อื่นและต่อสังคม โดยได้อธิบายถึงสิ่งสำคัญในการช่วยเหลือสังคมมีคุณลักษณะสำคัญอยู่ 3 ประการ ประกอบด้วย 1) การช่วยเหลือ (Helping) 2) ความเอื้อเฟื้อ (Altruism) และ 3) การร่วมมือ (Cooperation) นอกจากนี้ปัจจัยที่ทำให้มนุษย์มีการช่วยเหลือสังคมแตกต่างกันมีสาเหตุหลายประการ ดังเช่น มีความสามารถในการเข้าอกเข้าใจผู้อื่น (empathy) การที่บุคคลมีความสามารถในเรื่องนี้จะทำให้เข้าใจอารมณ์ ความรู้สึกของคนอื่นว่าต้องการให้ช่วยหรือไม่และเข้าไปช่วยเหลือ มีความรู้สึกร่วมที่จะรับผิดชอบ (sense of responsibility) ยิ่งเป็นคนที่มีความรับผิดชอบมาก ยิ่งมีการช่วยเหลือมากขึ้น มีบรรทัดฐานและมาตรฐานส่วนบุคคลต่อสถานการณ์หนึ่ง ๆ มีการตระหนักต่อตนเองในการช่วยเหลือผู้อื่น คุณลักษณะเหล่านี้เป็นคุณลักษณะพื้นฐานของการช่วยเหลือสังคม (Dovidio; & et al. 2006: 227-228) เช่นเดียวกับการศึกษาของสตาบ (Staub. 1974) กล่าวว่า บุคคลที่มีแนวโน้มชอบช่วยเหลือผู้อื่น จะมีความรู้สึกว่าเป็นความรับผิดชอบของตนเอง ความรับผิดชอบต่อสังคม การ

มีเหตุผลทางจริยธรรม และมีค่านิยมที่ชอบช่วยเหลือผู้อื่น และนอกจากนี้ยังมีการศึกษาวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือสังคม พบว่า มีความสามารถในการเข้าอกเข้าใจผู้อื่น (Empathy) การแบ่งปัน (Sharing) ความเมตตา (Kindness) มีความใส่ใจต่อสังคม (Social concern) (Knafo-Noam; et al. 2015)

จากนิยามต่างๆ ที่ได้กล่าวมาจึงสามารถสรุปนิยามว่า บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม เป็นบุคลิกภาพของบุคคลหนึ่งๆ ที่ชอบช่วยเหลือผู้อื่น มีความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น มีความเมตตาต่อผู้อื่น และมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคม อันจะนำไปสู่การให้ความร่วมมือในการทำงานต่อไป

#### 5.4.2 การวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม

จากการศึกษามิงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม โดยเพนเนอร์และคณะ (Penner; et al. 1995) เป็นผู้ริเริ่มศึกษาบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม โดยมองว่าบุคลิกภาพที่แตกต่างมีความเกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคลที่แตกต่างในการช่วยเหลือสังคม จึงสร้างแบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาโครงสร้างของบุคลิกภาพนี้และสร้างเครื่องมือวัดซึ่งได้เลือกปัจจัยสาเหตุของการช่วยเหลือสังคม ประกอบด้วยด้านอารมณ์ ด้านสติปัญญา และด้านการกระทำ และสร้างแบบวัดออกมา จำนวน 56 ข้อ เป็นมาตรวัดแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ จาก “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” (5 คะแนน) ถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” (1 คะแนน) โดยผลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบได้ 2 องค์ประกอบ ประกอบด้วย 1) ความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น (Other-oriented Empathy) จำนวน 42 ข้อ และ 2) การช่วยเหลือ (Helpfulness) จำนวน 14 ข้อ และมีค่าความเชื่อมั่นมากกว่า .80 ทั้งสององค์ประกอบ ต่อมา เพนเนอร์ (Penner. 2002) ได้ทำการปรับปรุงแบบวัด โดยมีองค์ประกอบเช่นเดิม และลดจำนวนข้อคำถามลงเหลือ 30 ข้อ โดยมีการนำแบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมของเพนเนอร์ และคณะ (Penner; et al. 1995) มาใช้อย่างแพร่หลาย เช่น รูซี (Ruci. 2011) ได้นำแบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมของเพนเนอร์ และคณะ โดยด้านความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และด้านการช่วยเหลือ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .79 เช่นเดียวกับดูบอยส์ (Dubois. 2012) ได้นำแบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมของเพนเนอร์ และคณะ โดยด้านความสามารถในการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 และด้านการช่วยเหลือ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และจากการศึกษาของซาลิม แอนเดอร์สันและบาร์เลท (2015) ได้นำเครื่องมือนี้ไปใช้ในการศึกษาจำนวน 4 ครั้งพบว่า มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80, .88, .86 และ .73 นอกจากนี้ รัชฎา โสภณ (2546) ได้สร้างแบบวัดการร่วมรู้สึก (Empathy) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ การเข้าใจผู้อื่น การพัฒนาผู้อื่น การมีจิตใจใฝ่บริการ การเข้าใจความแตกต่างระหว่างบุคคล และการตระหนักถึงสถานการณ์ในกลุ่ม จำนวน 50 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมของเพนเนอร์ (Penner. 2002) โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรการวัดประมาณค่า 5 ระดับ จาก “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้ 5 คะแนน ถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

#### 5.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมและพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม เช่น จอร์จ และเบ็ทเทินฮาวเซน (George; & Bettenhausen. 1990) ที่ศึกษาการทำความเข้าใจพฤติกรรมกรช่วยเหลือทางสังคม ผลการปฏิบัติงานด้านการขาย และการลาออก จากร้านค้า จำนวน 33 ร้านค้า ในธุรกิจขายปลีก พบว่า การช่วยเหลือสังคมในการบริการลูกค้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานด้านการขายของกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และไอเซนเบิร์ก และมิลเลอร์ (Eisenberg; & Miller. 1987) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ของความสามารถในการเข้าอกเข้าใจผู้อื่นกับการช่วยเหลือสังคมและพฤติกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยการวิเคราะห์เมตา พบว่า ความสามารถในการเข้าอกเข้าใจผู้อื่นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมเชิงร่วมมือ (cooperative behavior) ในประเด็นของหลักธรรมทางศาสนา ได้แก่ การให้ทาน เช่น ฌันฐยา ลือชากิตติกุล (2546) ที่ศึกษาลักษณะทางจิตและลักษณะทางพุทธที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานด้านบริการของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำนวน 280 คน พบว่า การปฏิบัติทางพุทธ สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานบริการได้ร้อยละ 44 ในกลุ่มย่อย เฉพาะกลุ่มที่มีอายุการทำงานมาก ซึ่งสอดคล้องกับวรรณกรรม อร่ามพงศ์ (2551) ที่ศึกษาตัวแปรทางจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของสัตวแพทย์ จำนวน 275 คน พบว่า สัตวแพทย์ที่มีพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมมาก จะเป็นผู้มีวิถีชีวิตตามแนวศาสนา มาก ในกลุ่มรวม และวิถีชีวิตตามแนวศาสนา สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมได้ร้อยละ 71.6 ในกลุ่มรวม และณัฐธยาน์ พงษ์ประวัติ (2552) ที่ศึกษาลักษณะทางจิตและการถ่ายทอดทางวิชาชีพพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานพยาบาลตามบทบาทวิชาชีพของพยาบาลจบใหม่ จำนวน 274 คน พบว่า สังคหวัตถุ 4 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมกรปฏิบัติงานพยาบาล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสังคหวัตถุ 4 และการได้รับการถ่ายทอดทางวิชาชีพพยาบาลอย่างไม่เป็นทางการที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรปฏิบัติงานพยาบาล โดยปัจจัยสังคหวัตถุ 4 กล่าวถึง เรื่องทาน ตรงกับบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม นอกจากนี้ในประเด็นของเหตุผลเชิงจริยธรรม ในชั้นที่ 6 เป็นการยึดถือประโยชน์ของส่วนร่วม มีการเคารพคุณค่าและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ จึงมีแนวโน้มที่จะช่วยเหลือผู้อื่น เช่น มยุรฉัตร สุขดำรงค์ (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสินค้าอย่างมี

ความรับผิดชอบ ของเจ้าหน้าที่สินเชื่อ บมจ.ธนาคารกรุงไทย จำนวน 198 คน พบว่า เหตุผลเชิงจริยธรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้เจ้าหน้าที่สินเชื่อที่มีเหตุผลเชิงจริยธรรมแตกต่างกัน จะมีพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเหตุผลเชิงจริยธรรมสามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบได้ร้อยละ 58.4 ในกลุ่มรวม ซึ่งสอดคล้องกับพินดา ธนวัฒนากุล (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบของพนักงานช่าง จำนวน 123 คน พบว่า พนักงานช่างที่มีเหตุผลเชิงจริยธรรมแตกต่างกันมีพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเหตุผลเชิงจริยธรรมสามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบได้ร้อยละ 33.6 ในกลุ่มรวม และพรรณันท์ อัมภานุกิจ (2551) ที่ศึกษาลักษณะทางจิตและลักษณะทาง

สังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงาน ของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำนวน 327 คน พบว่า เหตุผลเชิงจริยธรรมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการมีส่วนร่วมประหยัดพลังงานไฟฟ้า ทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มจำแนกตามเพศ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเหตุผลเชิงจริยธรรมสามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายการมีส่วนร่วมประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้ร้อยละ 23.5 และประเด็นเกี่ยวกับจิตสาธารณะ เป็นความตระหนักรู้ของตนเองในการช่วยเหลือผู้อื่นและส่วนร่วม เช่น โสริยา คงดิศ (2555) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมของพนักงานบริษัทผลิตภัณฑ์ จำนวน 359 คน พบว่า จิตสาธารณะเป็นปัจจัยอันดับแรกที่สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมได้ร้อยละ 46 ในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย ได้แก่ กลุ่มพนักงานที่มีอายุน้อย กลุ่มพนักงานที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อย กลุ่มพนักงานที่มีสถานภาพโสด และกลุ่มพนักงานที่ปฏิบัติงานในสำนักงาน

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม ข้างต้น จะเห็นได้ว่า บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมต่ำ

## 6. ปัจจัยสภาพแวดล้อมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

### 6.1 การสนับสนุนทางทางสังคม

### 6.1.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่บุคคลได้รับข้อมูลที่ทำให้บุคคลเชื่อว่ามีคนให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่า เป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีความผูกพันซึ่งกันและกัน ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของเครือข่าย (Network) ของการติดต่อสื่อสาร และการทำหน้าที่ที่มีต่อกัน (อภิรดี โสภางค์. 2547: 16; อ้างอิงจาก Cobb. 1976) ซึ่งสอดคล้องกับแคปแลน ซาลลิส และแพทเทอร์สัน (Kaplan; Sallis; & Patterson. 1993: 132) ที่ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม ว่าเป็นการติดต่อกับสังคม หรือเครือข่ายทางสังคมของบุคคล และสูนีย์ เฮอร์ริณภูมิการกิจ (2551: 31) ให้นิยามของการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง กระบวนการของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ที่แสดงถึงความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นเครือข่ายทางสังคมที่ก่อให้เกิดความรู้สึกสนิทสนมกันทั้งผู้ให้และผู้รับ เป็นการส่งเสริมให้ผู้รับมีความเป็นอยู่ที่ดี มีความภาคภูมิใจในตนเอง โดยรับรู้ได้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับผู้อื่นที่ได้ให้ความรัก ความเอื้ออาทร รวมทั้งการได้รับการยอมรับว่าเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม และสอดคล้องกับนิยามของโกศล มีความดี (2547: 37-38) ที่ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมว่าเป็นการที่บุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นในสังคม โดยรับรู้หรือรู้ว่า มีแหล่งหรือบุคคลให้การสนับสนุน ช่วยเหลือในด้านต่างๆ เมื่อตนเองประสบปัญหา เพื่อแก้หรือบรรเทาปัญหา ลดความเครียด หรือผลกระทบต่างๆ รวมถึงความพอใจหรือไม่พอใจที่ได้รับจากการสนับสนุนนั้น และจากบทความของพันธุมนาวิน (Bhanthumnavin. 2000: 155-166) ยังได้ให้นิยามของการสนับสนุนทางสังคมไว้ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) เช่น การพูดปลอบโยน การพูดเพื่อให้กำลังใจ ให้ความหวังใจ ความรัก ความอบอุ่น ความเห็นใจ การยอมรับ เป็นต้น 2) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร (Information Support) เช่น การช่วยเหลือในการแก้ปัญหา การช่วยหาทางออกที่ดี การให้การแนะนำ การให้คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหา การให้รางวัลหรือการลงโทษ การให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจหรือมีการตัดสินใจที่ดี เป็นต้น และ 3) การสนับสนุนทางด้านวัสดุเครื่องใช้ รวมทั้งเงินและแรงงาน (Material support)

จากนิยามต่างๆ ที่ได้กล่าวมาจึงสามารถสรุปนิยามว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ของครุว่า ได้รับการสนับสนุนจากแหล่งต่างๆ อันประกอบด้วย เพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร สถานศึกษา และชุมชน ใน 3 ด้าน ประกอบด้วย คือ 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ เช่น การให้กำลังใจในการทำงาน การให้การยอมรับ ให้กำลังใจในการทำงาน 2) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร คือ การให้การข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน ข้อมูลป้อนกลับในการแก้ไขงาน และ 3) การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ คือ การให้การสนับสนุนในอุปกรณ์ งบประมาณ อำนวยความสะดวกในการทำงาน เป็นต้น

### 6.1.2 การวัดการสนับสนุนทางสังคม



จากการศึกษามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดการสนับสนุนทางสังคม เช่น ในประเด็นการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างาน นิชาภัทร โพธิ์บาง (2550) ได้ใช้แบบวัดการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าของอภิรดี โสภางค์ (2547) จำนวน 20 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 เช่นเดียวกับปริญญา บ็องรอด (2554) ได้ปรับแบบวัดการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าของอภิรดี โสภางค์ (2547) จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 จากนั้นวันทนา วัฒนธรรม (2557) ได้นำแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างานของนิชาภัทร โพธิ์บาง (2550) มาปรับใช้ จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 นอกจากนี้ โสรัยาคงดิษ (2555) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมของหัวหน้า จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 และพัชรีรัตน์พันธ์ (2551) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนของผู้บริหาร จำนวน 16 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .95 เช่นเดียวกับพรพรรณ บัวทอง (2557) ได้ปรับแบบวัดการสนับสนุนของผู้บริหารของพัชรีรัตน์พันธ์ (2551) จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 ส่วนในประเด็นการสนับสนุนทางสังคมจากทั้งหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงาน ปิยวรรณ บุญเพ็ญ (2550) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมในการทำงานวิจัย จำนวน 10 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .81 เช่นเดียวกับวรวรรณ อร่ามพงศ์ (2551) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรในหน่วยงาน จำนวน 13 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 ซึ่งสอดคล้องกับรัตมีพร พยุงพงษ์ (2553) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 28 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 และพันธิภา วินิจกิจเจริญ (2555) ได้สร้างแบบวัดการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในหน่วยงาน จำนวน 11 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 และประเด็นการสนับสนุนทางสังคมจากทั้งเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า และชุมชน ศิราภรณ์ สุขศีลล้าเลิศ (2550) ได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 21 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารสถานศึกษา และชุมชน โดยนำเอาแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนของศิราภรณ์ สุขศีลล้าเลิศ (2550) และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานของรัตมีพร พยุงพงษ์ (2553) มาทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้

คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า และชุมชนสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

### 6.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางสังคม เช่น ศิราภรณ์ สุขสีล้า เลิศ (2550) ที่ศึกษาคุณลักษณะความทันสมัยและการสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์กับความสามารถในการเป็นครูยุคปฏิรูปการศึกษา จำนวน 368 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากชุมชน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายความสามารถในการเป็นครูยุคปฏิรูปการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาได้ร้อยละ 55.5 เช่นเดียวกับสุนีย์ เจริญภูมิการกิจ (2551) ที่ศึกษาปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อการทำงานให้การศึกษาของบุคลากรสาธารณสุข จำนวน 300 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการทำงานให้การศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานให้การศึกษาในกลุ่มรวมได้ร้อยละ 58.2 ซึ่งสอดคล้องกับวรวรรณ อร่ามพงศ์ (2551) ที่ศึกษาตัวแปรทางจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของสัตวแพทย์ จำนวน 275 คน พบว่า การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากบุคลากรในหน่วยงาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมด้านกล้ายืนหยัดทำในสิ่งที่ถูกต้องได้ระหว่างร้อยละ 43.0 ถึง 64.0 ในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 10 กลุ่ม และทำนายพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมด้านการไม่เลือกปฏิบัติได้ระหว่างร้อยละ 57.5 ถึง 73.8 ในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 10 กลุ่ม รวมทั้งรัศมีพร พงษ์พงษ์ (2553) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชี จำนวน 269 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชีได้ร้อยละ 41 รวมทั้งปริญญา ป້องรอด (2554) ที่ศึกษาลักษณะทางจิตและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของพนักงานโรงงานยาสูบ จำนวน 336 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมได้ร้อยละ 57 เช่นเดียวกับพันธนิภา วินิจกิจเจริญ (2555) ที่ศึกษาปัจจัยด้านจิตสังคม และความเครียดจากสภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสืบสวนอย่างมีประสิทธิภาพของข้าราชการตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายสืบสวน จำนวน 302 คน พบว่า การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลในหน่วยงาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานสืบสวนอย่างมีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 38 รวมทั้งปัญญา ประดิษฐ์บาทุกา (2556) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงเหตุทางจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะและพฤติกรรมจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 720 คน พบว่า การรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานได้ร้อยละ 36 และ

วันทนา วัฒนธรรม (2557) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของพนักงานเครือข่ายเดอะมอลส์กรุป จำนวน 332 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้าทีม สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 78.9 ในขณะที่พัชรี รัตนพันธ์ (2551) ที่ศึกษาสถานการณ์ทางสังคมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 201 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนของผู้บริหาร และเจตคติต่อการมีส่วนร่วมด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการวิจัย ทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอาจารย์เพศชาย กลุ่มอาจารย์ที่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำกว่า 10 ปี กลุ่มอาจารย์ที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ กลุ่มอาจารย์สังกัดสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ และกลุ่มอาจารย์ที่เป็นพนักงานราชการและอาจารย์อัตราจ้าง ซึ่งสอดคล้องกับพิชามญช์ ปฐมศิริกุล (2555) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ จำนวน 246 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรและเจตคติที่ดีต่อการทำงานจัดซื้อเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอายุมาก กลุ่มระดับการศึกษาปริญญาตรีหรือสูงกว่า และกลุ่มรายได้สูง และมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรและการรับรู้ความสามารถของตนในการทำงานจัดซื้อเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอายุมาก และกลุ่มรายได้สูง รวมทั้งโสธยา คงดิษ (2555) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมของพนักงานบริษัทผลิตรถยนต์ จำนวน 359 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างานและเจตคติที่ดีต่อความรับผิดชอบต่อสังคมเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านรวม และในกลุ่มย่อย เฉพาะในกลุ่มพนักงานที่มีระยะเวลาปฏิบัติงานมาก และการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในด้านรวมได้ร้อยละ 46 และพรพรรณ บัวทอง (2557) ที่ศึกษาสถานการณ์ในการทำงาน และลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ของนักวิจัย จำนวน 390 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนของหัวหน้างานและเจตคติที่ดีต่อการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ทั้งด้านรวม และด้านย่อย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการแสวงหาความรู้ ด้านการริเริ่มความคิด ด้านการสร้างแนวร่วมมือในการทำงานวิจัย และด้านการลงมือปฏิบัติและนำไปใช้ประโยชน์ และการสนับสนุนของหัวหน้างาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ได้ร้อยละ 55 นอกจากนี้พระมหาจันทร์ธรรม อินทร์เกิด (2552) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะ และสถานการณ์ทางสังคมกับประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครกู้ภัยมูลนิธิร่วมกตัญญู จำนวน 293 คน พบว่า (1) การสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้า และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครกู้ภัย (2) การสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้า สามารถร่วมกันกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงาน

ทำนายประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครกัญญาได้ร้อยละ 28 และ (3) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงานและเจตคติต่อการทำงาน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงานและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครกัญญา

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางสังคมข้างต้น จะเห็นได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าครูที่มีการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

## 6.2 การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน

### 6.2.1 ความหมายและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การถ่ายทอดทางสังคม (Socialization) ได้มีนักวิชาการหลายท่าน เช่น งามตา วินิตานนท์ (2545: 11-12) ได้ให้ความหมายของการถ่ายทอดทางสังคมว่าเป็นกระบวนการเชื่อมโยงบุคคลให้เข้ากับสังคมและวัฒนธรรมของบุคคลนั้นๆ บุคคลจะเกิดการเรียนรู้และซึมซับเอาทั้งความเชื่อ เจตคติและปะทิสถานของสังคมที่บุคคลเป็นสมาชิกอยู่ เพื่อเป็นพื้นฐานในการกำหนด การถ่ายทอดทางสังคมเป็นกระบวนการที่มีโครงสร้างและส่งผลกระทบต่อบุคคลในลักษณะที่คล้ายกันไม่ว่าจะเกิดขึ้นที่แห่งใด แต่อาจมีเนื้อหาสาระที่แตกต่างกันไป จึงเป็นกระบวนการพัฒนาบุคลิกภาพของบุคคลที่สวางไวซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะตนและค่านิยมของกลุ่มวัฒนธรรมย่อย เช่นเดียวกับจำนงค์ อติวัฒนสิทธิ์ (2540: 43) กล่าวว่า การถ่ายทอดทางสังคมมีความหมายใน 2 นัย คือ การถ่ายทอดวัฒนธรรม ทำให้บุคคลได้เรียนรู้วัฒนธรรม เช่น การใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน มารยาทสังคม เป็นต้น และยังหมายถึงการพัฒนาบุคลิกภาพ ทำให้บุคคลมีบุคลิกภาพต่างกัน เนื่องจากสังคมแต่ละสังคมมีวัฒนธรรมที่ไม่เหมือนกัน และกระบวนการถ่ายทอดทางสังคมมีอิทธิพลกับการพัฒนาบุคลิกภาพ บุคคลจำเป็นต้องได้รับการถ่ายทอดทางสังคมเพื่อที่จะได้บุคลิกภาพเช่นเดียวกับบุคคลอื่นๆ ทั้งยังรู้จักระเบียบของสังคมหรือวัฒนธรรมนั้นๆ ด้วย นอกจากนี้สุพัตรา สุภาพ (2546: 48-51) ได้ให้ความหมายว่า การถ่ายทอดทางสังคมเป็นกระบวนการทั้งทางตรงและทางอ้อม นั่นคือ ทางตรง เป็นการถ่ายทอดทางสังคมที่ต้องการให้บุคคลปฏิบัติให้ถูกต้องตามระเบียบแบบแผนของกลุ่มสังคมนั้นๆ กำหนดไว้ เป็นการบอกว่าจะสิ่งใดควรทำ หรือไม่ควรทำ อะไรผิด อะไรถูก ฯลฯ ถือเป็น การชี้แนะแนวทางในการปฏิบัติต่อบุคคลอย่างจริงจังและเจตนา ส่วนทางอ้อม เป็นการถ่ายทอดสังคมที่ไม่ได้บอกกันโดยตรง บุคคลได้รับประสบการณ์หรือประโยชน์จากการสังเกตหรือเรียนรู้จากการกระทำของบุคคลอื่น ดังนั้น การถ่ายทอดทางสังคมนี้จึงเป็นกระบวนการที่มนุษย์ในสังคมหนึ่งๆ ได้เรียนรู้คุณค่า กฎเกณฑ์ ระเบียบแบบแผน ที่กลุ่มสังคมหนึ่งๆ กำหนดไว้เพื่อเป็นแบบแผนของการปฏิบัติต่อกันและให้บุคคลได้พัฒนาบุคลิกภาพของตนเอง โดยผู้ที่ทำหน้าที่ถ่ายทอดทางสังคมนั้น จะ

ประกอบด้วย 1) กลุ่มครอบครัว 2) กลุ่มเพื่อน และ 3) กลุ่มสถาบันต่างๆ เช่น โรงเรียน องค์กรที่บุคคลทำงาน ศาสนา สื่อสารมวลชน เป็นต้น เป็นตัวแทนที่ถ่ายทอดสังคมวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ให้แก่สมาชิก (สนธยา พลศรี. 2553: 132-133; ปภาณี ฐิติวัฒนา. 2548) สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้ศึกษาการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานของครู

การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน เป็นการถ่ายทอดที่สืบต่อมาจากการถ่ายทอดทางสังคมจากครอบครัว เป็นการถ่ายทอดของวัยผู้ใหญ่ที่เริ่มเข้าสู่การทำงาน โดยสไตรเกอร์ (Stryker. 198: 326) กล่าวว่า การถ่ายทอดทางสังคมในกาทำงาน เป็นกระบวนการถ่ายทอดในวัยผู้ใหญ่ เพื่อให้สมาชิกเกิดความรู้และเกิดทักษะอาชีพนั้นๆ รวมทั้งบุคลิกภาพตามบทบาทในการทำงาน รวมทั้งมีเอกลักษณ์และความยึดมั่นผูกพันอาชีพ โดยกระบวนการนี้รวมถึงการที่บุคคลซึมซับเอาวัฒนธรรมของอาชีพ ค่านิยม บรรทัดฐาน และจริยธรรมอาชีพของตน ทั้งยกเลิกลักษณะบางอย่างทางสังคมที่บุคคลมีอยู่ และเกิดลักษณะบางอย่างทางสังคมที่ถูกยึดถือโดยสมาชิกของอาชีพนั้นๆ เช่นเดียวกับโคเฮน (Cohen. 1981: 14) กล่าวว่า การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน เป็นกระบวนการที่ซับซ้อนที่บุคคลได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ และสำนักเอกลักษณ์แห่งอาชีพ ซึ่งเป็นคุณลักษณะของสมาชิกในวิชาชีพนั้นๆ รวมถึงการซึมซับเอาค่านิยม และบรรทัดฐานของกลุ่มมาสู่พฤติกรรม โดยบุคคลจะยกเลิกลักษณะบางอย่างทางสังคมที่มีอยู่ในวัฒนธรรมและเกิดลักษณะทางสังคมที่ถูกยึดถือโดยสมาชิกในอาชีพ ผลสุดท้ายของการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน นั่นคือบุคคลที่ผ่านกระบวนการนี้มีทั้งความสามารถทางความคิดและมีการซึมซับเอาค่านิยม และเจตคติที่เป็นสิ่งที่ต้องการในอาชีพ และเป็นสิ่งที่คาดหวังของสถานการณ์โดยรวม ซึ่งในกระบวนการของการทำงานนั้น องค์กรจำเป็นต้องสร้างบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้บุคคลในองค์กรเกิดได้มีการเรียนรู้ เช่น ทักษะต่างๆ ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน โดยแวน มาเนน และชิน (จรัล อุ่นฐิติวัฒน์. 2548. 56; อ้างอิงจาก Van Maanen; & Schein. 1975: 232) กล่าวว่ามิติหนึ่งของกลวิธีของการถ่ายทอดทางสังคม คือ การถ่ายทอดทางสังคมเป็นกลุ่มหรือรายบุคคล คือ การจัดให้สมาชิกใหม่ทุกคนได้รับประสบการณ์ชุดเดียวกัน เช่น การฝึกอบรม และการให้มีประสบการณ์ส่วนบุคคลได้เกิดการเรียนรู้ การปฏิบัติงานด้วยตนเองจากการได้ปฏิบัติงาน กลวิธีนี้มีผลต่อการเปลี่ยนมุมมองของแต่ละคนที่มาจากความเข้าใจในการทำงานหรือในปัญหาที่มีอยู่ และกลวิธีถ่ายทอดทางสังคมแบบรายบุคคล จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคลด้วย

จากนิยามต่างๆ และความสำคัญที่ได้กล่าวมาจึงสามารถสรุปนิยามว่า การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ที่ครูได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างครูและผู้บริหารทั้งทางตรงที่เกี่ยวข้อกับการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่นการได้เข้าอบรมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการหรือได้รับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการสอนงานจากครูและผู้บริหารในการดำเนินกิจกรรม และทางอ้อมที่เกี่ยวข้อ เช่น การได้มีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือการได้สังเกตการสอน หรือช่วยสอนในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

## 6.2.2 การวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน

จากการศึกษามิงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน เช่น พนิดา ธนวัฒนากุล (2547) ได้สร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการ และไม่เป็นทางการ ซึ่งการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการ รับรู้จากการฝึกอบรม การประชุม การสัมมนาหรือการจัดประชุม เอกสารจดหมายเวียนของบริษัท ส่วนการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการ รับรู้จากการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในหน่วยงาน เช่น ผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงาน จำนวน 10 ข้อ โดยใช้วิธีวัดแบบแบ่งกลุ่ม และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .83 เช่นเดียวกับมยุรฉัตร สุขดำรงต์ (2547) ได้สร้างแบบวัดการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการและอย่างไม่เป็นทางการ จำนวน 14 ข้อ โดยใช้วิธีวัดแบบแบ่งกลุ่ม และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .88 ในขณะที่สุดดี แยมเกษร (2547) ได้สร้างแบบวัดการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำการสอนอย่างไม่เป็นทางการ โดยวัดปริมาณการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำการสอนที่ได้รับการสอน บอกเล่า แนะนำ ชี้แนะหรือทำเป็นแบบอย่าง จากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้บริหาร หัวหน้าหมวด หัวหน้าฝ่าย หัวหน้าระดับ และเพื่อนครูอย่างไม่เป็นทางการ จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “ไม่เคยเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .93 และลักษมี ลุประสงค์ (2546) ได้สร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน โดยมีเนื้อหาครอบคลุมการถ่ายทอดทางสังคมอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ จำนวน 15 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .87 นอกจากนี้กมลศรี ว่องเจริญ (2550) ได้สร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการ จำนวน 14 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96 เช่นเดียวกับสุริยศักดิ์ เหมือนอ่วม (2552) ได้สร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน จำนวน 12 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .85 รวมทั้ง จุฑารัตน์ กิตติเชษมากร (2553) ได้สร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน จำนวน 9 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ถึง “ไม่จริงเลย” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .84 และวรรณะ บรรจง (2551) ได้สร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน จำนวน 9 ข้อ โดยเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .92

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน โดยนำเอาแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนของวรรณะ บรรจง (2551) มาทำการปรับปรุงและพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย”

ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

### 6.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนและพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน เช่น พนิดา ธนวัฒนากุล (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบต่อของพนักงานช่าง จำนวน 123 คน พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบต่อส่วนการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และในกลุ่มรวม การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการ สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบต่อได้ร้อยละ 33.6 โดยปัจจัยที่มีประสิทธิภาพในการทำนายอันดับแรก คือ การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการ ส่วนการถ่ายทอดทางสังคมอย่างไม่เป็นทางการ สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบต่อได้ร้อยละ 32.5 โดยปัจจัยที่มีประสิทธิภาพในการทำนายอันดับแรก คือ การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการ เช่นเดียวกับมยุรฉัตร สุขดำรงค์ (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อเจ้าหน้าที่สินเชื่อ บมจ.ธนาคารกรุงไทย จำนวน 198 คน พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อ ส่วนการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้พบว่า เจ้าหน้าที่ที่ได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการสูงและมีเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อมาก จะมีพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อสูงกว่าเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการต่ำและมีเจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อน้อย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างเป็นทางการและไม่เป็นทางการ สามารถรวมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบต่อได้ร้อยละ 58.4 และจุฑารัตน์ กิตติเชมากร (2553) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 300 คน พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่ไม่สอดคล้องในประเด็นการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน

อย่างไม่เป็นทางการ จากการศึกษาของกมลศรี ว่องเจริญ (2550) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตและสังคมที่
 เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ จำนวน 205
 คน พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับ
 ความสามารถในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบ
 ปฏิสัมพันธ์ระหว่างการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการและเจตคติต่อ
 ความสามารถในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหาการ
 ปฏิบัติงาน และการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานอย่างไม่เป็นทางการ สามารถร่วมกันกับปัจจัย
 อื่นๆ ทำนายความสามารถในการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานได้ร้อยละ 46.7 เช่นเดียวกับสุดี แยม
 เกษร (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูป
 การศึกษาแห่งชาติ จำนวน 310 คน พบว่า ครูสังกัดโรงเรียนเอกชนที่ได้รับการถ่ายทอดทางสังคม
 อย่างไม่เป็นทางการมาก จะมีพฤติกรรมการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติสูงกว่าครูสังกัด
 โรงเรียนเอกชนที่ได้นับการถ่ายทอดทางสังคมอย่างไม่เป็นทางการน้อย ในขณะที่ลักษมี ลุประสงค์
 (2546) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมและลักษณะทางพุทธรที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านการ
 สื่อสารตามมาตรฐานสากลของประเทศไทย ด้านการจัดการและสัมฤทธิ์ผลของงานภาครัฐของ
 บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 274 คน พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานและเจตคติต่อ
 การสื่อสารในการทำงานร่วมกันส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสาร ตามมาตรฐานสากล
 ของประเทศไทยในกลุ่มรวมและกลุ่มนักวิชาการศึกษาอายุน้อย กลุ่มนักวิชาการศึกษาประสบการณ์
 ทำงานน้อย และกลุ่มนักวิชาการศึกษาวุฒิการศึกษาปริญญาตรี และการถ่ายทอดทางสังคมในการ
 ทำงาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสาร ตาม
 มาตรฐานสากลของประเทศไทยได้ร้อยละ 58 และเมื่อวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย พบว่า ทำนายในกลุ่ม
 นักวิชาการศึกษาอายุน้อย กลุ่มนักวิชาการศึกษาอายุมาก กลุ่มนักวิชาการศึกษาวุฒิการศึกษา
 ปริญญาตรี กลุ่มนักวิชาการศึกษาวุฒิการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี กลุ่มนักวิชาการศึกษา
 ประสบการณ์การทำงานน้อย และกลุ่มนักวิชาการศึกษาประสบการณ์การทำงานมาก ได้้อยู่ระหว่าง
 ร้อยละ 49 ถึง 77 ซึ่งสอดคล้องกับสุริยศักดิ์ เหมือนอ่วม (2552) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่
 เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานตามพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ของปลัดอำเภอ
 ผู้เป็นหัวหน้าประจำตำบลในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 224 คน พบว่า ปลัดอำเภอฯที่มี
 การได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานสูงเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการทำงานสูงกว่าปลัดอำเภอฯ
 ที่ได้รับการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มรวม
 และกลุ่มย่อย นอกจากนี้ยังพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานและเจตคติ
 ต่อพฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ
 .05 ในกลุ่มปลัดอำเภอฯที่มีเงินเดือนตั้งแต่ 14,963 บาทขึ้นไป และการถ่ายทอดทางสังคมในการ
 ทำงาน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมการทำงานฯในกลุ่มรวมได้ร้อยละ 43.4 โดย
 ปัจจัยลำดับแรกที่สามารถทำนายพฤติกรรมการทำงานฯได้คือ การถ่ายทอดทางสังคมในการทำงาน
 นอกจากนี้งานวิจัยของวรรณะ บรรจง (2551) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์



นักศึกษาคูและการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครูนักวิจัยของนักศึกษาคูที่มีต่อพฤติกรรมครูนักวิจัยของนักศึกษาคูในยุคนโยบายการศึกษา จำนวน 945 คน พบว่า การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน สามารถร่วมกันกับปัจจัยอื่นๆ ทำนายพฤติกรรมครูนักวิจัยได้ร้อยละ 66

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายทอดทางสังคมข้างต้น จะเห็นได้ว่า การถ่ายทอดทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ดีมากกว่าครูที่มีการได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนต่ำ

## 7. ลักษณะทางชีวสังคมกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

### 7.1 เพศกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำมาศึกษา โดยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ณัฐยา ลือชาภิตติกุล (2546) ที่ศึกษา ลักษณะทางจิตสังคมและลักษณะทางพุทธที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านบริการของพนักงานธนาคาร จำนวน 280 คน พบว่า พนักงานธนาคารในกลุ่มเพศชายที่มีการสนับสนุนจากองค์กรสูง และมีวิถีชีวิตทางพุทธสูงเป็นผู้มีพฤติกรรมการทำงานด้านบริการสูงกว่าพนักงานธนาคารที่มีการสนับสนุนจากองค์กรต่ำและมีวิถีชีวิตทางพุทธต่ำ นอกจากนี้พัชรี รัตนพันธ์ (2551) ที่ศึกษาสถานการณ์ทางสังคมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 201 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนของผู้บริหารและเจตคติต่อการมีส่วนร่วมด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการวิจัย ในกลุ่มอาจารย์เพศชาย และมยุรฉัตร สุขดำรงค์ (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สินเชื่อ จำนวน 198 คน พบว่า ในกลุ่มเพศหญิง ปัจจัยต่างๆ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบได้ร้อยละ 60.9 โดยปัจจัยที่มีประสิทธิภาพในการทำนายเป็นอันดับแรก คือ เจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเห็นได้ว่า เพศมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า เพศน่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

### 7.2 อายุกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า อายุ เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำมาศึกษา โดยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น รัชนิกร ประसार (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของครูประถมศึกษา จำนวน 400 คน พบว่า ข้าราชการครูที่มีอายุมาก จะมีประสิทธิภาพการทำงานสูง ซึ่งสอดคล้องกับจุฑารัตน์ กิตติเชมมาร (2552) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ จำนวน 300 คน พบว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีอายุมาก จะมีพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบและด้านการมีส่วนร่วมสูง เช่นเดียวกับพิชามญช์ ปฐมศิริกุล (2555) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่จัดซื้อ จำนวน 246 คน พบว่า เจ้าหน้าที่จัดซื้อที่มีเจตคติที่ดีต่อการทำงานจัดซื้อสูง และรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรสูงเป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าเจ้าหน้าที่จัดซื้อที่มีลักษณะอื่นๆ ในกลุ่มรวมและกลุ่มอายุมาก และนิชาภัทร โพธิ์บาง (2550) ที่ศึกษาลักษณะจิตใจและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานราชการอย่างมีจริยธรรมของเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี จำนวน 372 คน พบว่า ปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำงานราชการอย่างมีจริยธรรมด้านค่านิยมโปร่งใส ตรวจสอบได้ได้ร้อยละ 29.9 ในกลุ่มรวม และทำนายได้สูงสุดร้อยละ 33.4 ในกลุ่มอายุมาก นอกจากนี้ลักษณะมี ลูประสงค์ (2546) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมและลักษณะทางพุทธที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสารของบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 274 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการสื่อสารในการทำงานและการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสารในกลุ่มนักวิชาการศึกษาอายุน้อย และอัจฉราพร บุญญพนิช (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษา จำนวน 278 คน พบว่า ครูที่มีเจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและมีการสนับสนุนทางสังคมสูงเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูที่มีคะแนนทั้งสองต่ำกว่า ในกลุ่มครูอายุน้อย และปัจจัยอื่นๆ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ร้อยละ 44.6 ในกลุ่มครูอายุน้อย

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเห็นได้ว่า อายุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า อายุน่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

### 7.3 อายุงานกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า อายุงาน เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู ดังนั้น ในการวิจัย

ครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้นำมาศึกษา โดยพบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น รัชนิกร ประสาร (2547) ที่ศึกษา ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของครูประถมศึกษา จำนวน 400 คน พบว่า ข้าราชการครูที่มีอายุราชการมาก จะมีประสิทธิภาพการทำงานสูง ซึ่งสอดคล้องกับสุกัญญา พูนเดช (2552) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของ วิศวกรสังกัดไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จำนวน 479 คน พบว่า วิศวกรที่มีอายุงานมาก (21 ปีขึ้นไป) มี พฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมมากกว่าวิศวกรที่มีอายุงานน้อย (11-15 ปี) อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 และจุฑารัตน์ กิตติเชมากร (2552) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วมของบุคลากรสาย สนับสนุนวิชาการ จำนวน 300 คน พบว่า บุคลากรสายสนับสนุนวิชาการที่มีประสบการณ์ในการ ทำงานมาก จะมีพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบและด้านการมีส่วนร่วมสูง นอกจากนี้มียุร ฉัตร สุขดำรงค์ (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่อย่างมี ความรับผิดชอบต่อเจ้าหน้าที่สินเชื่อ จำนวน 198 คน พบว่า ในกลุ่มที่มีอายุการทำงานมาก ปัจจัย ต่างๆ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำงานสินเชื่อย่างมีความรับผิดชอบต่อ 67.3 โดยปัจจัยที่มีประสิทธิภาพในการทำนายเป็นอันดับแรก คือ เจตคติต่อพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ ออย่างมีความรับผิดชอบต่อ และโสธยา คงดิษ (2555) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมของพนักงานบริษัทผลิตภัณฑ์ จำนวน 359 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติที่ดีต่อความรับผิดชอบต่อสังคมและการสนับสนุนทางสังคมจาก หัวหน้างานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมในกลุ่มพนักงานที่มี ระยะเวลาปฏิบัติงานมาก ในขณะที่อัจฉราพร บุญญพนิช (2547) ที่ศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่มี ความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของครูประถมศึกษา จำนวน 278 คน พบว่า ครูที่มีเจตคติต่อการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญสูงและมีการสนับสนุนทางสังคมสูงเกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากกว่าครูที่มีคะแนนทั้งสองต่ำกว่า ในกลุ่มครูที่มี ประสบการณ์ในการสอนน้อย และปัจจัยอื่นๆ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการสอนที่เน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญได้ร้อยละ 55.8 ในกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการสอนน้อย ซึ่งสอดคล้องกับพัชรีรัตน์ พันธุ์ (2551) ที่ศึกษาสถานการณ์ทางสังคมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการ วิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัย จำนวน 201 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนของ ผู้บริหารและเจตคติต่อการมีส่วนร่วมด้านการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการวิจัย ในกลุ่ม อาจารย์ที่มีระยะเวลาการปฏิบัติงานต่ำกว่า 10 ปี เช่นเดียวกับลักษมี ลุประสงค์ (2546) ที่ศึกษา ปัจจัยทางจิตสังคมและลักษณะทางพุทธที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสารของ บุคลากรทางการศึกษา จำนวน 274 คน พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติต่อการสื่อสารในการ ทำงานและการถ่ายทอดทางสังคมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสาร ในกลุ่มนักวิชาการศึกษาประสบการณ์ทำงานน้อย นอกจากนี้นิชาภัทร โพธิ์บาง (2550) ที่ศึกษา ลักษณะจิตใจและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานราชการอย่างมีจริยธรรมของ เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี จำนวน 372 คน พบว่า ปัจจัยทั้งหมดสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรม

การทำงานราชการอย่างมีจริยธรรมด้านค่านิยมกลายเป็นหยัดทำในสิ่งที่ถูกต้องได้ร้อยละ 37.5 ในกลุ่มรวม และทำนายได้สูงสุดร้อยละ 38.1 ในกลุ่มที่มีอายุราชการน้อย รวมทั้งบิยาวรรณ บุญเพ็ง (2550) ที่ศึกษาค่านิยมสร้างสรรค์และสถานการณ์การทำงานที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรสายวิชาการ จำนวน 222 คน พบว่า ปัจจัยต่างๆ สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพได้ร้อยละ 30 และทำนายได้สูงสุดร้อยละ 31 ในกลุ่มที่มีอายุราชการน้อย และศิริภรณ์ สุขศิลป์เลิศ (2550) ที่ศึกษาคุณลักษณะความทันสมัยและการสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์กับความสามารถในการเป็นครูยุคปฏิรูปการศึกษา จำนวน 368 คน พบว่า ครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานเป็นครูต่างกัน มีความสามารถในการเป็นครูยุคปฏิรูปการศึกษาด้านการสอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยประสบการณ์ในการทำงานน้อยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าประสบการณ์ในการทำงานมาก

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะเห็นได้ว่า อายุงานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานต่างๆ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงคาดว่า อายุงานน่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครู

## 8. นิยามปฏิบัติการ

**1. พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม** หมายถึง พฤติกรรมที่ครูมีการทำงานร่วมกันกับครูท่านอื่นๆ ทั้งในกลุ่มสาระการศึกษาของตนเองและกลุ่มสาระการศึกษาอื่นๆ และผู้บริหารโรงเรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยอาศัยการร่วมกันคิด ร่วมกันตัดสินใจ ร่วมกันกำหนดหลักการและข้อตกลง ร่วมกันวางแผน ของการดำเนินการกิจกรรมต่างๆ ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม โดยอาศัยขั้นตอนสู่การเป็นโรงเรียนอีโคสคูล 3 ขั้นตอน ดังนี้

**1.1 การเตรียมความพร้อม** หมายถึง เป็นการเตรียมความพร้อมในแง่ของการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับประโยชน์ ข้อดีและแนวทางในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เตรียมความพร้อมในแง่บุคลากร โดยมีการตั้งทีมงาน หรือคณะทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีวิธีการสรรหาทีมงาน และการเตรียมความพร้อมในการประเมินศักยภาพว่ามีต้นทุนอะไรอยู่บ้าง พร้อมทั้งมีการสำรวจสภาพพื้นฐานและมีการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไร รวมทั้งมีการนำเสนอผลการสำรวจให้ผู้เข้าร่วมได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

**1.2 การกำหนดเป้าหมาย** หมายถึง เป็นการกำหนดเป้าหมาย โดยมีการประชุมหารือกัน นำผลการสำรวจมาประกอบการตัดสินใจ เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็น เพื่อกำหนดเป้าหมาย ลำดับความสำคัญของเป้าหมาย รวมถึงกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละเป้าหมาย และมีการวางแผนงานถึงเป้าหมาย วิธีดำเนินการหรือกิจกรรม ระยะเวลา ตัวชี้วัดความสำเร็จ และผู้รับผิดชอบ

**1.3 การดำเนินงาน** หมายถึง เป็นการสำรวจการดำเนินการว่าการดำเนินการเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่ตกลงกันไว้หรือไม่ มีการตรวจสอบและประเมินการจัดการ

เรียนรู้อะไรบ้างแล้วคิดว่าควรมีการปรับปรุงแก้ไขในขั้นตอนใดบ้าง รวมถึงมีการนำข้อมูลจากขั้นตอนการประเมินมาพิจารณา ปรับปรุง แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ และหาวิธีการจัดการเรียนรู้อื่นๆ ที่หลากหลายมาประยุกต์ใช้ และมีการประเมินผลการดำเนินงานว่าเป็นไปตามลำดับขั้นตอนที่วางแผนกันไว้หรือไม่ โดยร่วมกันประเมินโรงเรียนของตนซึ่งจะเป็นโอกาสที่ดีที่จะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อบกพร่อง และชื่นชมความสำเร็จร่วมกัน

สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมตามนิยามปฏิบัติการ โดยประยุกต์มาจากขั้นตอนสู่การเป็นโรงเรียนไอโคสคูลที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรการประมาณค่า 6 ระดับ จาก “มากที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “น้อยที่สุด” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

**2. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม** หมายถึง การที่ครูมีความเชื่อและรับรู้ว่าคุณมีความสามารถและมีความมั่นใจในความสามารถที่จะจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ เพื่อให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรการประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

**3. การรับรู้บทบาทครู** หมายถึง แนวทางหรือหน้าที่ที่ครูต้องกระทำ ทั้งการสอน จริยธรรม การมีมนุษยสัมพันธ์ และการวิจัยกับบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการรับรู้บทบาทครู จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาในครั้งนี้ และมีลักษณะเช่นเดียวกับแบบวัดการรับรู้บทบาทครูที่ได้กล่าวมาในข้างต้น โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรการประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของครูสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

**4. เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม** หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบและเห็นประโยชน์หรือไม่เห็นประโยชน์ของความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ทั้งจากการรับรู้ผลกระทบต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น เมื่อจะกระทำออกไปด้วยความร่วมมือทำให้เกิดแนวโน้มที่มีพฤติกรรมความร่วมมือเมื่อเกิดความร่วมมือขึ้น มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้ คือ ความคิดเห็นของครูต่อการเห็นประโยชน์ของความร่วมมือ 2)

องค์ประกอบด้านความรู้สึก คือ ความคิดเห็นของครูต่อความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อความร่วมมือ และ 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม คือ ความคิดเห็นของครูต่อความพร้อมที่จะแสดงความร่วมมือ เมื่อถูกกระตุ้น สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมของครู จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

**5. บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม** หมายถึง บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมเป็นบุคลิกภาพของบุคคลหนึ่งๆ ที่ชอบช่วยเหลือผู้อื่น มีความเข้าอกเข้าใจผู้อื่น มีความเมตตาต่อผู้อื่น และมีความรู้สึกรับผิดชอบต่อสังคม อันจะนำไปสู่การให้ความร่วมมือในการทำงานต่อไป สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมของเพนเนอร์ (Penner, 2002) โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ จาก “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้ 5 คะแนน ถึง “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

**6. การสนับสนุนทางสังคม** หมายถึง การรับรู้ของครูว่าได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารสถานศึกษา และชุมชนในการดำเนินกิจกรรม ใน 3 ด้านประกอบด้วย 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ คือ การให้กำลังใจในการทำงาน การให้การยอมรับ ให้กำลังใจในการทำงาน 2) การสนับสนุนด้านข้อมูล คือ การให้การข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน ข้อมูลป้อนกลับในการแก้ไขงาน และ 3) การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ คือ การให้การสนับสนุนในอุปกรณ์ งบประมาณ อำนาจ ความสะดวกในการทำงาน สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารสถานศึกษา และชุมชน โดยนำแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนของศิริภรณ์ สุขศีลล้ำเลิศ (2550) และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานของรัตมีพร พยุงพงษ์ (2553) มาปรับให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า และชุมชนสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

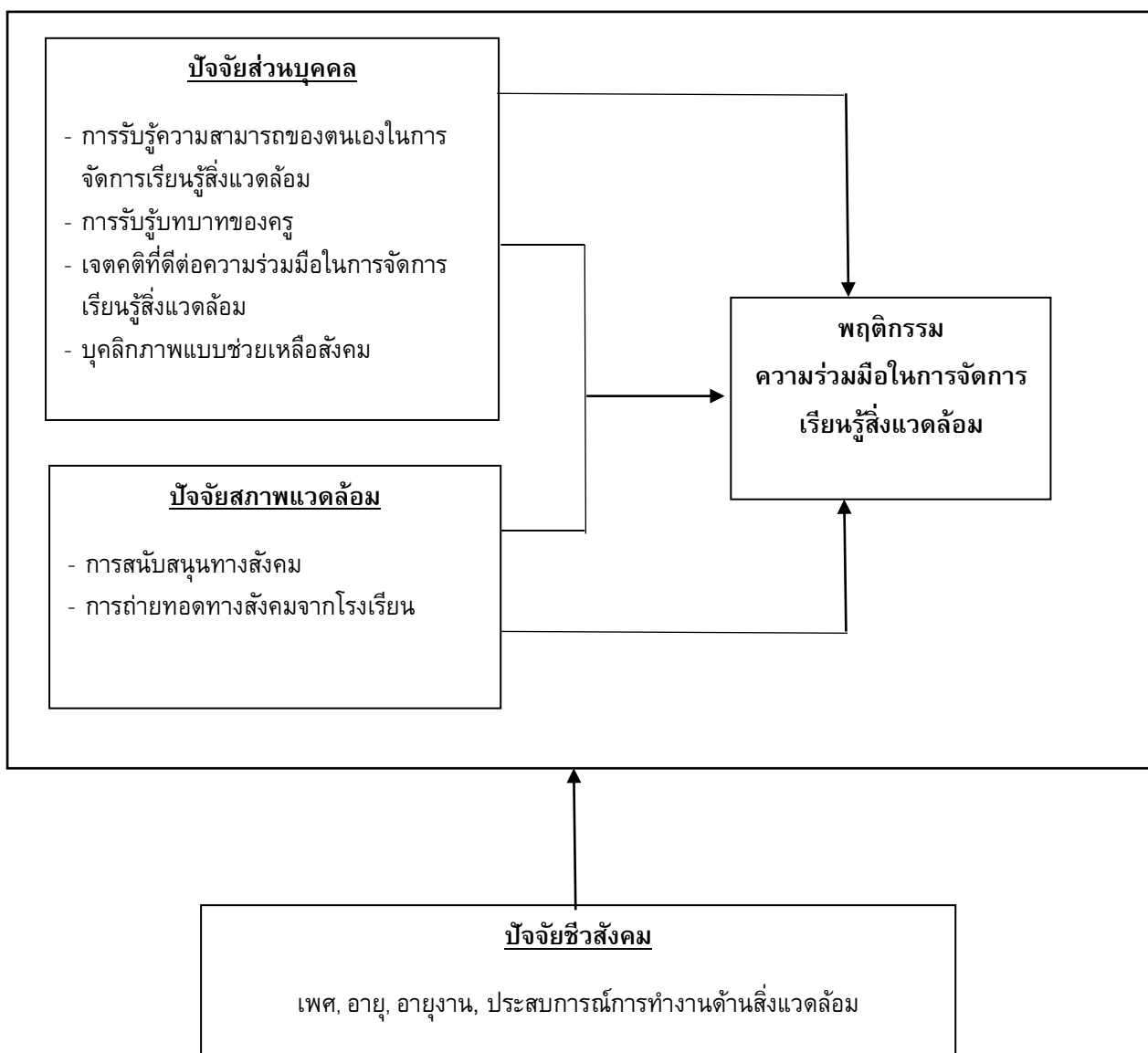
**7. การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน** หมายถึง การรับรู้ของครูว่า ได้รับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันระหว่างครูและผู้บริหารทั้งทางตรงที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่นการได้เข้าอบรมกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการหรือได้รับแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านการสอนงานจากครูและผู้บริหารในการดำเนินกิจกรรม และทางอ้อมที่เกี่ยวข้อง เช่น การได้มีส่วนร่วมในการจัดการ

เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา หรือการได้สังเกตการสอน หรือช่วยสอนในการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สำหรับในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนของวรรณะ บรรจง (2551) มาทำการปรับปรุงและพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา โดยข้อคำถามจะมีลักษณะเป็นข้อความประโยคบอกเล่า ประกอบด้วย มาตราวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่ได้รับการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ

## 9. กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดพฤติกรรมการทำงานของอัลบานีส (Albanese, 1981: 204) มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน โดยอัลบานีส กล่าวว่า พฤติกรรมการทำงาน เกิดมาจาก 2 ปัจจัยหลัก คือ ปัจจัยส่วนบุคคล กับปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน ปัจจัยทั้งสองมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน ส่งผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคล โดยปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ ความสามารถ ทักษะ เจตคติ ค่านิยม แรงจูงใจ รวมทั้งการรับรู้บทบาทและหน้าที่ เป็นต้น และปัจจัยสภาพการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อมการทำงาน การสนับสนุนจากผู้บริหาร สัมพันธภาพกับเพื่อนร่วมงาน ลักษณะของงาน รวมทั้งสภาพการณ์ของระบบเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง เป็นต้น

จากการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยตามแนวคิดพฤติกรรมการทำงานของอัลบานีส (Albanese, 1981: 204) มุ่งศึกษาพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จากปัจจัยเชิงเหตุ ทั้งปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน เป็นแนวทางเบื้องต้นในการกำหนดปัจจัยที่ทำการศึกษา รวมทั้งปัจจัยลักษณะทางชีวสังคม เป็นปัจจัยแบ่งกลุ่ม โดยมีปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การรับรู้บทบาทของครู เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม ส่วนปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงาน ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน และปัจจัยลักษณะทางชีวสังคม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ และภูมิภาคเขตที่ตั้งโรงเรียน โดยปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และสามารถเป็นตัวทำนายที่ดี นอกจากนี้ปัจจัยทั้งสองกลุ่มปัจจัย คาดว่าจะมีปฏิสัมพันธ์ที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม กรอบแนวคิดในการวิจัยดังภาพที่ 4



ภาพประกอบที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## 10. สมมติฐานในการวิจัย

1. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ดังนี้

1.1 ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามาก และการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าครูที่มีลักษณะอื่น



1.2 ครูที่มีเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามาก และการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าครูที่มีลักษณะอื่น

1.3 ครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธมาก และการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าครูที่มีลักษณะอื่น

2. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การรับรู้บทบาทของครูเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม การสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมได้

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

#### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำนวน 145 โรงเรียน โดยในแต่ละโรงเรียนมีครูผู้รับผิดชอบโครงการ โรงเรียนละ 5 คน จำนวน 725 คน (โรงเรียนที่เข้าโครงการตามรอบปี พ.ศ. 2550, พ.ศ. 2555, พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558)

#### 1.2 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้รับผิดชอบโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 258 คน ผู้วิจัยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ (Yamane, 1967: 886) โดยกำหนดให้  $e = .05$  ซึ่งมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ  $e =$  ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

$N =$  ขนาดของประชากร

$n =$  ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{725}{1 + 725(.05)^2}$$

$$n = 258$$

ทำให้ต้องการกลุ่มตัวอย่างครูที่ใช้ในการศึกษาไม่ต่ำกว่า 258 คน แต่ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มอย่างง่ายจำนวน 300 คน จากจำนวน 725 คน จากโรงเรียน 145 โรงเรียน

### 1.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1.3.1 ทำการสำรวจจำนวนครูทั้งหมดของโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 145 โรงเรียน

1.3.2 ทำการแบ่งกลุ่มประชากร โดยเลือกการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Sampling) โดยใช้ภูมิภาคของประเทศไทยแบ่งออกได้เป็น 6 ภูมิภาคและมีสัดส่วนโรงเรียนดังนี้ คือ เขตกรุงเทพมหานครและภาคกลาง 58 โรงเรียน ภาคเหนือ 21 โรงเรียน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 28 โรงเรียน ภาคตะวันออก 10 โรงเรียน ภาคตะวันตก 9 โรงเรียน และภาคใต้ 19 โรงเรียน

1.3.3 ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างไว้ 2 ระดับ คือ ระดับโรงเรียน และระดับบุคคล

ระดับโรงเรียน ผู้วิจัยทำการแบ่งสัดส่วนกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนโรงเรียนในแต่ละภูมิภาค คือเขตกรุงเทพมหานครและภาคกลาง 58 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 40 โรงเรียนในเขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 49 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 34 และโรงเรียนในเขตภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ 38 โรงเรียน คิดเป็นร้อยละ 26

ระดับบุคคล ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้ 300 คน ดังนั้นโรงเรียนที่เป็นโรงเรียนหน่วยตัวอย่างมีจำนวน 70 โรงเรียน จากการสุ่มอย่างง่าย ผู้วิจัยกำหนดสัดส่วนโรงเรียนที่เป็นหน่วยตัวอย่าง สำหรับเขตกรุงเทพมหานครและภาคกลางร้อยละ 40 คือ 28 โรงเรียน เขตภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 34 คือ 24 โรงเรียน และเขตภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคใต้ ร้อยละ 26 คือ 18 โรงเรียน และจับฉลากได้รายชื่อโรงเรียนได้ตามสัดส่วนเขตดังต่อไปนี้

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค

ภาค	โรงเรียน
เขต กรุงเทพมหานคร และภาคกลาง	1. โรงเรียนงามมานะ (แผน-ทับอุทิศ)
	2. โรงเรียนคลองปักหลัก
	3. โรงเรียนวัดกระทุ่มเสือปลา
	4. โรงเรียนสุเหร่าบ้านม้า
	5. โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์
	6. โรงเรียนคลองมะขามเทศ
	7. โรงเรียนสุตหราทับช้าง
	8. โรงเรียนสุเหร่าทางควาย
	9. โรงเรียนวัดตะกล้า

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค (ต่อ)

ภาค	โรงเรียน
<b>เขตกรุงเทพมหานคร และภาคกลาง (ต่อ)</b>	10. โรงเรียนสุเหร่าบึงหนองบอน 11. โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์ 12. โรงเรียนคชเผือกอนุสรณ์ 13. โรงเรียนสุเหร่าจรเข้ขบ (กลางกูรอุปถัมภ์) 14. โรงเรียนภูมิสมิทธิ์ 15. โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า 16. โรงเรียนสามโคก 17. โรงเรียนคลองบ้านพร้าว 18. โรงเรียนวัดถั่วทอง 19. โรงเรียนวัดเทียนถวาย 20. โรงเรียนวัดปทุมทอง 21. โรงเรียนวัดท้ายเกาะ 22. โรงเรียนบ้านนาไร่เดียว 23. โรงเรียนเทศบาล 1 วัดนางวัง (สหราษฎร์อุทิศ) 24. โรงเรียนวัดเขาพระยาสังฆาราม 25. โรงเรียนวัดทุ่งคอก (สุวรรณสาธุกิจ) 26. โรงเรียนنگไกรลาศวิทยา 27. โรงเรียนวัดทัพหมั่น 28. โรงเรียนอิมาดือทราย
<b>เขตภาคเหนือ และภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	29. โรงเรียนดาราวิทยาลัย 30. โรงเรียนบ้านสบคำ 31. โรงเรียนบ้านปางหมอปาง (ชัยบานราษฎร์ศึกษา) 32. โรงเรียนบ้านสันธาตุ 33. โรงเรียนบ้านร่องบง 34. โรงเรียนบ้านศรีทองงาม 35. โรงเรียนแม่จันวิทยาคม 36. โรงเรียนห้องสอนศึกษา ในพระอุปถัมภ์ 37. โรงเรียนขุนยวมวิทยา 38. โรงเรียนแม่สรวยวิทยาคม 39. โรงเรียนบ้านด้องโคกกะแซ 40. โรงเรียนบ้านทุ่งฟ้าฮ่าม

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค (ต่อ)

<p>เขตภาคเหนือ และภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>41. โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช 42. โรงเรียนสตรีชัยภูมิ 43. โรงเรียนนางัวราษฎร์รังสรรค์ 44. โรงเรียนโสภนกเต็นประชาอุปถัมภ์ 45. โรงเรียนบึงของหลงวิทยา 46. โรงเรียนบ้านโสกโพธิ์โสกพอก 47. โรงเรียนวิจิตรวิทยา 48. โรงเรียนบ้านโหล่นสามัคคี 49. โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยาคม 50. โรงเรียนโสกกำมวิทยา 51. โรงเรียนบ้านโนนโสกกำมนาตาไก่ 52. โรงเรียนบัวลาย</p>
<p>เขตภาคตะวันออกเฉียง ภาคตะวันตก ภาคใต้</p>	<p>53. โรงเรียนวัดราษฎร์สโมสร 54. โรงเรียนศรียานุสรณ์ 55. โรงเรียนเทศบาลวัดราษฎร์นิยมธรรม 56. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 1 57. โรงเรียนอรุญประเทศ 58. โรงเรียนเทศบาลบ้านหัวหิน (ประชาธิปถัมภ์) 59. โรงเรียนแก่งกระจานวิทยา 60. โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดเทวสังฆาราม) ในพระสังฆราชูปถัมภ์ 61. โรงเรียนสวนผึ้งวิทยา 62. โรงเรียนเทศบาลบ้านค่าย 63. โรงเรียนเทศบาล 1 วัดแก่นเหล็ก (รัตนกะลัสอนุสรณ์) 64. โรงเรียนนุตรกิจ 65. โรงเรียนอิศรานุสรณ์ 66. โรงเรียน อบจ. บ้านนาบอน 67. โรงเรียนเมืองกระบี่ 68. โรงเรียนเหนือคลองประชาบำรุง 69. โรงเรียนเขาชัยสน 70. โรงเรียนบ้านแหลมกรวด</p>

## 2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อกำหนดเป็นนิยามปฏิบัติการและองค์ประกอบของปัจจัยที่ต้องการวัด

2. นำแบบวัดที่ได้พัฒนาและสร้างขึ้น ทั้งจากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น หรือนำแบบวัดหรือปรับปรุงแบบวัดจากผู้วิจัยท่านอื่นๆ ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ จำนวน 3 ท่าน และดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำนั้นๆ

3. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรในการวิจัย จำนวน 30 คน นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับคะแนนรวมของแบบวัดแต่ละชุด และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

4. คัดเลือก ปรับปรุงแบบสอบถามอีกครั้ง และจัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์พร้อมแนบชื่องานวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้ด้วย

## 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ แบ่งเป็นแบบสอบถามลักษณะทางชีวสังคม 1 ฉบับ และแบบวัดพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม แบบวัดปัจจัยส่วนบุคคลและแบบวัดสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม รวม 7 ฉบับ ได้แก่ 1) แบบวัดพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา 2) แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา 3) แบบวัดการรับรู้บทบาทของครู 4) แบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา 5) แบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม 6) แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม และ 7) แบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน รวมเป็น 8 ฉบับ

### แบบสอบถามลักษณะทางชีวสังคม

แบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อสอบถามเกี่ยวกับรายละเอียดส่วนบุคคลของครู ได้แก่ เพศ อายุ อายุงาน และประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบมีตัวเลือกให้เลือกตอบและเติมคำตอบ ดังนี้

### ข้อมูลครู

1. เพศ (.....) ชาย (.....) หญิง
2. อายุ ..... ปี
3. จำนวนปีที่ทำงาน ..... ปี
4. ประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ..... ปี

### แบบวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

แบบวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมตามนิยามปฏิบัติการ โดยประยุกต์มาจากขั้นตอนสู่การเป็นโรงเรียนอีโคสคูลที่กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2558) เป็นแบบวัดที่ให้ครูรายงานเกี่ยวกับการกระทำที่แสดงออกถึงความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ในแง่ของการแสดงออกถึงการทำงานร่วมกันและการสร้างเป้าหมายด้วยกัน การปฏิสัมพันธ์ระหว่างสองกลุ่ม การพึ่งพาอาศัยกัน การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และการวางเป้าหมายร่วมกัน ด้านละ 5 ข้อ รวม 25 ข้อ แบบวัดมีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “ปฏิบัติบ่อยที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่เคยปฏิบัติเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ ซึ่งมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางบวก ได้แก่ข้อ 1-10, 12-17, 19-20, 22-23 และมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางลบ ได้แก่ข้อ 11, 18, 21, 24 เมื่อทำการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่า แบบวัดพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .353 - .782 ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .913

### ตัวอย่างข้อคำถาม

0 ฉันร่วมกันกับผู้อำนวยการโรงเรียนในการคัดเลือกสมาชิกชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

.....	.....	.....	.....	.....	.....
ปฏิบัติบ่อยที่สุด	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ค่อยปฏิบัติ	ไม่เคยปฏิบัติ เลย

00 เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมแต่ละครั้ง ฉันจะนำผลการจัดกิจกรรมไปบอกกล่าวกับสมาชิกในชุมชนเพื่อ  
ออกแบบกิจกรรมครั้งต่อไป

.....	.....	.....	.....	.....	.....
ปฏิบัติบ่อยที่สุด	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ค่อยปฏิบัติ	ไม่เคยปฏิบัติ เลย

000 เมื่อมีกิจกรรมที่ต้องทำอย่างเร่งด่วนฉันจะดำเนินการด้วยตนเอง

.....	.....	.....	.....	.....	.....
ปฏิบัติบ่อยที่สุด	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ค่อยปฏิบัติ	ไม่เคยปฏิบัติ เลย

0000 ฉันเข้าร่วมกิจกรรมสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
ปฏิบัติบ่อยที่สุด	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ค่อยปฏิบัติ	ไม่เคยปฏิบัติ เลย

00000 ฉันกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานร่วมกันกับเพื่อนครูเท่านั้น

.....	.....	.....	.....	.....	.....
ปฏิบัติบ่อยที่สุด	ปฏิบัติบ่อย	ปฏิบัติเป็น บางครั้ง	ปฏิบัตินานๆครั้ง	ไม่ค่อยปฏิบัติ	ไม่เคยปฏิบัติ เลย

### แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม จากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น โดยแบบวัดนี้เป็นแบบวัดที่ใช้วัดปริมาณความเชื่อและการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถและมีความมั่นใจในความสามารถที่จะจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ จำนวน 9 ข้อ แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงที่สุด” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้ถึงความเชื่อมั่นของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ ซึ่งมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางบวก ได้แก่ข้อ 1-6, 8 และมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางลบ ได้แก่ข้อ 7, 9 เมื่อทำการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่า แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .423 - .685 ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .824

### ตัวอย่างข้อคำถาม

0 ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษากับผู้ร่วมงาน

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

### แบบวัดการรับรู้บทบาทครู

แบบวัดการรับรู้บทบาทครู ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบวัดของ ฉันทนา ภาคบังข และ อุษา ศรีจินดารัตน์ (2552) แบบวัดนี้เป็นแบบการประเมินตนเองของครูผู้สอนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาแก่นักเรียน ตามกระบวนการเรียนการสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จากเกณฑ์การบ่งชี้ 9 ประการ ตามแนวทางของสำนักงาน



คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ จำนวน 14 ข้อ แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้บทบาทหน้าที่ของครูสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ ซึ่งมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางบวก ได้แก่ข้อ 1-14 เมื่อทำการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่า แบบวัดการรับรู้บทบาทครู มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .240 - .765 ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .919

ตัวอย่างข้อคำถาม

0 ฉันสอนให้นักเรียนได้เห็นและสัมผัสสภาพจริงตามธรรมชาติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น

.....  
 จริงที่สุด                      จริง                      ก่อนข้างจริง                      ก่อนข้างไม่จริง                      ไม่จริง                      ไม่จริงที่สุด

**แบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา**

แบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดจากนิยามปฏิบัติการที่กำหนดขึ้น มี 3 องค์ประกอบ คือ 1) องค์ประกอบด้านความรู้ 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก และ 3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม ต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม แบบวัดนี้เป็นแบบวัดที่ใช้วัดการเห็นประโยชน์ ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ และความพร้อมที่จะกระทำพฤติกรรม องค์ประกอบละ 5 ข้อ รวม 15 ข้อ แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูง แสดงว่าเป็นผู้ที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ ซึ่งมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางบวก ได้แก่ข้อ 1-3, 5, 9-15 และมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางลบ ได้แก่ข้อ 4, 6-8 เมื่อทำการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่า แบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมศึกษาของครู มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .402 - .757 ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .888

ตัวอย่างข้อคำถาม

0 ฉันคิดว่าการสื่อสารกับผู้อื่นอย่างถูกต้องนั้น ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม (ด้านความรู้)

.....  
 จริงที่สุด                      จริง                      ก่อนข้างจริง                      ก่อนข้างไม่จริง                      ไม่จริง                      ไม่จริงที่สุด

0 ฉันรู้สึกรำคาญใจเมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความคิดเห็นต่างกัน (ด้านความรู้สึก)

.....  
 จริงที่สุด                      จริง                      ก่อนข้างจริง                      ก่อนข้างไม่จริง                      ไม่จริง                      ไม่จริงที่สุด



### แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม

แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารสถานศึกษา และชุมชน โดยนำแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนของศิริภรณ์ สุขศีลล้าเลิศ (2550) และแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมจากหัวหน้างานและเพื่อนร่วมงานของรัตมีพร พยุงพงษ์ (2553) มาปรับให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา แบบวัดนี้เป็นแบบวัดที่วัดปริมาณการรับรู้ของครูว่าได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหารสถานศึกษา และชุมชนในการดำเนินกิจกรรม ใน 3 ด้านประกอบด้วย 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ คือ การให้กำลังใจในการทำงาน การให้การยอมรับ ให้กำลังใจในการทำงาน 2) การสนับสนุนด้านข้อมูล คือ การให้การข้อมูลเกี่ยวกับการทำงาน ข้อมูลป้อนกลับในการแก้ไขงาน และ 3) การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ คือ การให้การสนับสนุนในอุปกรณ์ งบประมาณ อำนาจความสะดวกในการทำงาน จำนวน 12 ข้อ แบบวัดมีลักษณะเป็นมาตรวัดประมาณค่า 6 ระดับ จาก “จริงที่สุด” ให้ 6 คะแนน ถึง “ไม่จริงเลย” ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อความเชิงบวก และถ้าเป็นข้อความเชิงลบให้คะแนนตรงข้าม ผู้ที่ตอบได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นผู้ที่มีการรับรู้การสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงาน หัวหน้า และชุมชนสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำ ซึ่งมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางบวก ได้แก่ข้อ 1-3, 5, 7-12 และมีข้อคำถามที่เป็นข้อความทางลบ ได้แก่ข้อ 4, 6 เมื่อทำการหาคุณภาพเครื่องมือ พบว่า แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง .261 - .666 ค่าความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .789

#### ตัวอย่างข้อคำถาม

0 ฉันได้รับคำชมเชยจากคนในชุมชนเมื่อผลงานการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของฉันทำประโยชน์ให้กับชุมชน (ด้านอารมณ์)

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

0 ฉันได้รับคำปรึกษาจากผู้รู้ในชุมชนในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม (ด้านข้อมูล)

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

0 ผู้บริหารจะให้ความช่วยเหลือแก่ฉันทุกครั้งที่ฉันร้องขอความช่วยเหลือแม้แต่เรื่องใช้และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่างๆ (ด้านวัสดุอุปกรณ์)

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

### แบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน

แบบวัดการถ่ายทอดทางสังคม ผู้วิจัยได้นำแบบวัดการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนของวรรณะ บรรจง (2551) มาทำการปรับปรุงและพิจารณาให้สอดคล้องกับสิ่งที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา



## 5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม ตามขั้นตอนดังนี้

1. ส่งจดหมายขออนุญาตเก็บข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ถึงผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก 60 โรงเรียน จาก 145 โรงเรียน จำนวนครู 300 คน

3. ส่งแบบสอบถามถึงผู้อำนวยการโรงเรียน ที่ได้จากการสุ่มอย่างง่าย ตามที่อยู่ของโรงเรียน โดยมีการแนบซองติดแสตมป์ จ่าหน้าซองถึงผู้วิจัย เพื่อให้ความสะดวกแก่ผู้ตอบแบบสอบถามในการส่งกลับมายังผู้วิจัย พร้อมแนบหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากร

3. นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาไปตรวจสอบหาความสมบูรณ์ของข้อมูล แล้วจึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูล

## 6. การจัดการทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการจัดการทำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแต่ละฉบับ

2. ตรวจสอบให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วบันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ ในกรณี que ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ครบถ้วน ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การแทนด้วยค่าเฉลี่ย (replace by mean)

3. วิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อบรรยายลักษณะของกลุ่มตัวอย่างแต่ละตัวแปรต่างๆ

3.2 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) เพื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น

3.3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทาง (Two-Way Analysis of Variance) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 หากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะใช้การทดสอบค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe's method) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1

3.4 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ (Hierarchical Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก เป็นผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะทางชีวสังคมของครูและลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มลักษณะทางสังคมและตัวแปรกลุ่มลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา และส่วนที่ 3 เป็นผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ เพื่อทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ด้วยกลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลและกลุ่มตัวแปรสภาพแวดล้อม ก่อนที่จะนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน ผู้วิจัยได้นำเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
r	แทน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงแบบที (t – distribution)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ในการแจกแจงแบบเอฟ (F - distribution)
$R^2$	แทน	ค่าอำนาจในการทำนาย
a	แทน	ค่าคงที่
b	แทน	ความชันหรือสัมประสิทธิ์ถดถอย
Beta	แทน	สัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน
SE	แทน	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

ในส่วนถัดไป ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะทางชีวสังคมและลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา

4.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

4.2.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและได้รับการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน

4.2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและได้รับการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน

4.2.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการถ่ายทอดทางสังคมแตกต่างกัน

4.2.4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรและการถ่ายทอดทางสังคมแตกต่างกัน

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ

### 4.1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะทางชีวสังคมและลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษานี้ คือ ครูที่ทำงานอยู่ในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco-School) จำนวน 283 คน ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางชีวสังคมของครู

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (283 คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	77	27.2
หญิง	204	72.6
อายุ (Mean = 39.77, SD = 10.52)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี	153	54.1
มากกว่า 39 ปี	130	45.9
จำนวนปีที่ทำงาน (Mean = 13.51, SD = 10.93)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี	173	61.1
มากกว่า 13 ปี	110	38.9
ประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อม (Mean = 5.12, SD = 4.96)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ปี	213	75.3
มากกว่า 6 ปี	70	24.7

จากตาราง 4 พบว่า ครูโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 283 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 204 คน คิดเป็นร้อยละ 72.6 ส่วนเพศชาย จำนวน 77 คน คิดเป็นร้อยละ 27.2 เมื่อจำแนกกลุ่มอายุสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 และอายุมากกว่า 39 ปี จำนวน 130 คน คิดเป็นร้อยละ 45.9 เมื่อจำแนกจำนวนปีที่ทำงานสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ อายุงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี จำนวน 173 คน คิดเป็นร้อยละ 61.1 และอายุงานมากกว่า 13 ปี จำนวน 110 คน คิดเป็นร้อยละ 38.9 และเมื่อจำแนกประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าเท่ากับ 6 ปี จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 75.3 และประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่า 6 ปี จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 24.7



**ตาราง 6** จำนวน ค่าเฉลี่ย กลุ่มคะแนนสูงคะแนนต่ำ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่ม  
ตัวแปรตาม กลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลและกลุ่มตัวแปรปัจจัยสภาพแวดล้อม (n=143)

ลักษณะทั่วไป	ค่า เฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	กลุ่ม คะแนน	จำนวน	ร้อยละ
<b>กลุ่มตัวแปรตาม</b>					
พฤติกรรมความร่วมมือในการ จัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	108.15	14.49	ต่ำ (49-108)	131	41.3
			สูง (109-140)	152	58.7
<b>กลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล</b>					
การรับรู้ความสามารถของตนเองใน การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	41.06	5.30	ต่ำ (27-41)	160	51.3
			สูง (42-54)	123	48.7
การรับรู้บทบาทของครู	70.20	7.60	ต่ำ (48-70)	146	44.1
			สูง (71-84)	137	52.6
เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการ จัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม	73.81	8.74	ต่ำ (52-73)	140	44.7
			สูง (74-90)	143	55.3
บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม	22.22	3.55	ต่ำ (6-22)	117	35.3
			สูง (22.33-26.5)	166	64.7
<b>กลุ่มตัวแปรปัจจัย สภาพแวดล้อม</b>					
การสนับสนุนทางสังคม	55.54	6.43	ต่ำ (36-55.5)	145	46.6
			สูง (56-72)	138	53.4
การถ่ายทอดทางสังคมจาก โรงเรียน	54.33	5.54	ต่ำ (35-54)	144	46.9
			สูง (55-71)	139	53.1

หมายเหตุ ตัวแปรที่คะแนนมีค่าต่อเนื่องใช้ค่าเฉลี่ยในการแบ่งกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำ

ตาราง 6 แสดงลักษณะของกลุ่มตัวแปรที่ศึกษาด้วยค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน ค่าเฉลี่ย  
กลุ่มคะแนนสูงคะแนนต่ำ ร้อยละ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สามารถสรุปลักษณะเบื้องต้นของตัว  
แปรที่จะศึกษาได้ดังนี้

ตัวแปรตาม พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา มีค่าเฉลี่ย  
เท่ากับ 108.15 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.49 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 49-108 คะแนน  
มีจำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 41.3 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 109-140 คะแนน มีจำนวน 152  
คน คิดเป็นร้อยละ 58.7

กลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วยตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา การรับรู้บทบาทของครู เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา และบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากคะแนนการกระทำหรือการปฏิบัติ โดยแต่ละตัวแปรมีลักษณะดังนี้

**การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 41.06 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.30 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 27-41 คะแนน มีจำนวน 160 คน คิดเป็นร้อยละ 51.3 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 42-54 คะแนน มีจำนวน 123 คน คิดเป็นร้อยละ 48.7

**การรับรู้บทบาทของครู** พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 70.20 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.60 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 48-70 คะแนน มีจำนวน 146 คน คิดเป็นร้อยละ 47.4 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 71-84 คะแนน มีจำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 52.6

**เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา** พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 73.81 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 8.74 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 52-73 คะแนน มีจำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 44.7 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 74-90 คะแนน มีจำนวน 143 คน คิดเป็นร้อยละ 55.3

**บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือสังคม** พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 22.22 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.54 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 6-22 คะแนน มีจำนวน 117 คน คิดเป็นร้อยละ 35.3 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 22.33-26.5 คะแนน มีจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 64.7

กลุ่มตัวแปรปัจจัยสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยตัวแปรการสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน ผู้วิจัยวัดตัวแปรดังกล่าวจากคะแนนการกระทำหรือการปฏิบัติ โดยแต่ละตัวแปรมีลักษณะดังนี้

**การสนับสนุนทางสังคม** มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 55.54 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.43 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 36-55.5 คะแนน มีจำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 46.6 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 56-72 คะแนน มีจำนวน 138 คน คิดเป็นร้อยละ 53.4

**การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน** พบว่า สิ่งแวดล้อม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 54.33 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.54 กลุ่มต่ำ มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 35-54 คะแนน มีจำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 46.9 ในกลุ่มสูง มีช่วงคะแนนอยู่ที่ 55-71 คะแนน มีจำนวน 139 คน คิดเป็นร้อยละ 53.1

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรส่วนบุคคล และตัวแปรสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเป็นการทดสอบค่าความแปรปรวนของ

ค่าเฉลี่ยของตัวแปรอิสระครั้งละสองตัวแปร โดยผู้วิจัยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และเมื่อพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทีละสองตัวแปรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะใช้วิธีการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรายคู่ด้วยวิธีเชฟเฟ (Scheffe)

#### 4.2.1 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน

ในส่วนนี้เป็นการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและได้รับการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยตามลักษณะทางชีวสังคม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

**ตาราง 7** ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามลักษณะทางชีวสังคม (ส่วนที่ 1) และค่าคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามระดับของตัวแปรอิสระที่ส่งผลแบบเดียว (ส่วนที่ 2)

##### ส่วนที่ 1

กลุ่ม	จำนวน	แสดงค่าเอฟ			
		(ก) การรับรู้ความสามารถ	(ข) การสนับสนุนทางสังคม	ก X ข	% ทำนาย
รวม	283	33.23*	34.47*	1.17	30.1
ชาย	77	7.86*	9.44*	<1	28.8
หญิง	204	22.37*	26.46*	2.79	31.1
อายุ ≤ 39 ปี	153	17.93*	17.46*	1.26	28.6
อายุ > 39 ปี	130	14.59*	17.96*	<1	33.1
ปีที่เป็นครู ≤ 13 ปี	173	18.05*	18.79*	<1	26.9
ปีที่เป็นครู > 13 ปี	110	14.75*	15.81*	<1	36.2
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ≤ 6 ปี	213	23.62*	18.72*	<1	29.5
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม > 6 ปี	70	7.79*	16.99*	<1	33.5

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## ส่วนที่ 2

กลุ่ม	ตัวแปร	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ	
		พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	
		กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยสูง	กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ
รวม	การรับรู้ความสามารถ	113.19	103.83
	การสนับสนุนทางสังคม	113.28	103.74
ชาย	การรับรู้ความสามารถ	114.16	105.61
	การสนับสนุนทางสังคม	114.58	105.20
หญิง	การรับรู้ความสามารถ	112.47	103.22
	การสนับสนุนทางสังคม	112.88	102.82
อายุ $\leq$ 39 ปี	การรับรู้ความสามารถ	112.92	102.93
	การสนับสนุนทางสังคม	112.85	102.99
อายุ $>$ 39 ปี	การรับรู้ความสามารถ	113.54	105.06
	การสนับสนุนทางสังคม	114.02	104.60
ปีที่เป็นครู $\leq$ 13 ปี	การรับรู้ความสามารถ	112.66	103.45
	การสนับสนุนทางสังคม	112.76	103.35
ปีที่เป็นครู $>$ 13 ปี	การรับรู้ความสามารถ	113.97	104.49
	การสนับสนุนทางสังคม	114.13	104.32
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม $\leq$ 6 ปี	การรับรู้ความสามารถ	112.98	103.09
	การสนับสนุนทางสังคม	112.44	103.63
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม $>$ 6 ปี	การรับรู้ความสามารถ	114.01	106.19
	การสนับสนุนทางสังคม	115.88	104.33

จากตาราง 7 ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พิจารณาตัวแปรที่ละ 2 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนทางสังคม ทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยตามลักษณะทางชีวสังคม 4 กลุ่ม ผู้วิจัยแบ่งตัวแปรออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ กลุ่มสูงกว่าค่าเฉลี่ยและกลุ่มต่ำกว่าค่าเฉลี่ย มีตัวแปรตามคือ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า คะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาไม่พบความแปรปรวนสองทางตามปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนทางสังคม

จากตาราง 7 ส่วนที่ 2 เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ละตัวพบว่ามีความแปรปรวนทางเดียวทั้งสองตัวแปร ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา และการสนับสนุนทางสังคม ทั้งกลุ่มรวมและทุกกลุ่มย่อย โดยครูที่มีลักษณะเหล่านี้สูงจะเป็นครูที่มี

พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่าครูที่มีลักษณะเหล่านี้ต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

#### 4.2.2 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามลักษณะทางชีวสังคม (ส่วนที่ 1) และค่าคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามระดับของตัวแปรอิสระที่ส่งผลแบบเดี่ยว (ส่วนที่ 2)

##### ส่วนที่ 1

กลุ่ม	จำนวน	แสดงค่าเอฟ			
		(ก) เจตคติ	(ข) การสนับสนุนทางสังคม	ก X ข	% ทำนาย
รวม	283	5.13*	39.72*	<1	22.7
ชาย	77	<1	14.69*	<1	20.6
หญิง	204	7.00*	23.19*	1.75	24.4
อายุ ≤ 39 ปี	153	<1	23.04*	2.14	20.3
อายุ > 39 ปี	130	4.38*	18.22*	<1	28.2
ปีที่เป็นครู ≤ 13 ปี	173	<1	26.82*	1.61	19.5
ปีที่เป็นครู > 13 ปี	110	5.59*	12.30*	<1	30.9
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ≤ 6 ปี	213	2.77	30.49*	1.29	21.8
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม > 6 ปี	70	2.03	10.36*	<1	28.1

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## ส่วนที่ 2

กลุ่ม	ตัวแปร	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ	
		พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	
		กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยสูง	กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ
รวม	เจตคติ	109.89	105.87
ชาย	การสนับสนุนทางสังคม	113.48	102.28
	การสนับสนุนทางสังคม	116.02	103.51
หญิง	เจตคติ	109.70	104.06
	การสนับสนุนทางสังคม	112.02	101.74
อายุ $\leq$ 39 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	113.08	100.60
อายุ $>$ 39 ปี	เจตคติ	111.56	106.34
	การสนับสนุนทางสังคม	114.27	103.62
ปีที่เป็นครู $\leq$ 13 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	112.99	100.96
ปีที่เป็นครู $>$ 13 ปี	เจตคติ	112.56	105.63
	การสนับสนุนทางสังคม	114.23	103.96
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม $\leq$ 6 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	112.80	101.28
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม $>$ 6 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	116.04	105.13

จากตาราง 8 ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พิจารณาตัวแปรที่ละ 2 ตัวแปร คือ เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคม ทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยตามลักษณะทางชีวสังคม 4 กลุ่ม ผู้วิจัยแบ่งตัวแปรออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ กลุ่มสูงกว่าค่าเฉลี่ยและกลุ่มต่ำกว่าค่าเฉลี่ย มีตัวแปรตามคือ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า คะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาไม่พบความแปรปรวนสองทางตามปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคม

จากตาราง 8 ส่วนที่ 2 เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ละตัวพบว่ามีความแปรปรวนทางเดียวทั้งสองตัวแปร ประกอบด้วยเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนทางสังคม โดยเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมพบทั้งกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย คือ กลุ่มเพศหญิง กลุ่มครูที่มีอายุมากกว่า 39 ปี และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี โดยครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมสูงจะเป็นครูที่มีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่าครูที่มีเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 และการสนับสนุนทาง

สังคมพบทั้งกลุ่มรวมและทุกกลุ่มย่อย โดยครูที่มีการสนับสนุนทางสังคมสูงจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่าครูที่มีการสนับสนุนทางสังคมต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

#### 4.2.3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกัน

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและการสนับสนุนทางสังคมแตกต่างกันทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม ตามลักษณะทางชีวสังคม (ส่วนที่ 1) และค่าคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาตามระดับของตัวแปรอิสระที่ส่งผลแบบเดียว (ส่วนที่ 2)

ส่วนที่ 1

กลุ่ม	จำนวน	แสดงค่าเอฟ			
		(ก) บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธ	(ข) การสนับสนุนทางสังคม	ก X ข	% ทำนาย
รวม	283	<1	72.91*	2.28	21.9
ชาย	77	1.49	15.46*	<1	23.1
หญิง	204	<1	54.04*	1.30	21.8
อายุ ≤ 39 ปี	153	<1	34.75*	4.40*	21.4
อายุ > 39 ปี	130	<1	40.87*	<1	25.3
ปีที่เป็นครู ≤ 13 ปี	173	<1	36.28*	1.41	19.2
ปีที่เป็นครู > 13 ปี	110	<1	38.1*	<1	27.4
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม ≤ 6 ปี	213	<1	53.67*	3.55	21.9
ประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม > 6 ปี	70	<1	20.19*	<1	25.6

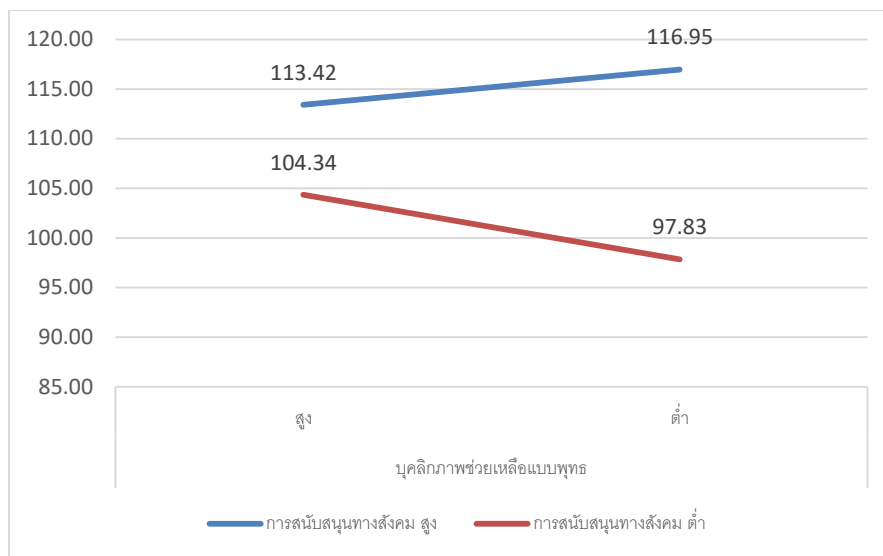
\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## ส่วนที่ 2

กลุ่ม	ตัวแปร	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ	
		พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา	
		กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยสูง	กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยต่ำ
รวม	การสนับสนุนทางสังคม	115.25	101.68
ชาย	การสนับสนุนทางสังคม	115.60	103.37
หญิง	การสนับสนุนทางสังคม	114.83	101.02
อายุ $\leq$ 39 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	115.19	101.09
อายุ $>$ 39 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	115.65	102.37
ปีที่เป็นครู $\leq$ 13 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	114.38	101.41
ปีที่เป็นครู $>$ 13 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	116.69	102.07
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม $\leq$ 6 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	114.62	101.00
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม $>$ 6 ปี	การสนับสนุนทางสังคม	117.28	103.57

จากตาราง 9 ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางของคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พิจารณาตัวแปรที่ละ 2 ตัวแปร คือ บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและการสนับสนุนทางสังคมทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยตามลักษณะทางชีวสังคม 4 กลุ่ม ผู้วิจัยแบ่งตัวแปรออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ กลุ่มสูงกว่าค่าเฉลี่ยและกลุ่มต่ำกว่าค่าเฉลี่ย มีตัวแปรตามคือ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา พบว่า คะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาแปรปรวนไปตามปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธและการสนับสนุนทางสังคม โดยพบในกลุ่มย่อยคือ ครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี





**ภาพประกอบที่ 5** แสดงปฏิสัมพันธ์ของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครู พิจารณาตามบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรและการสนับสนุนทางสังคมสูง ของกลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี

จากภาพประกอบที่ 5 พบว่ากลุ่มครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรต่ำ แต่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง เป็นครูที่มีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่ากลุ่มอื่น

จากตาราง 9 ส่วนที่ 2 เมื่อพิจารณาตัวแปรอิสระที่ละตัวพบว่ามีความแปรปรวนทางเดียวทั้งสองตัวแปร ประกอบด้วยบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรและการสนับสนุนทางสังคม โดยบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรไม่พบทั้งกลุ่มรวมและกลุ่มย่อย และการสนับสนุนทางสังคมพบทั้งกลุ่มรวมและทุกกลุ่มย่อย โดยครูที่มีการสนับสนุนทางสังคมสูงจะเป็นครูที่มีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่าครูที่มีครูที่มีการสนับสนุนทางสังคมต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่.05

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ (Hierarchical Multiple Regression Analysis)

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยกลุ่มตัวแปรลักษณะทางสังคมจำนวน 2 ตัวแปร ประกอบด้วย การสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคม และกลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลจำนวน 4 ตัวแปร ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การรับรู้บทบาทครู เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธร เพื่อตอบสนองมติฐานข้อที่ 3 ว่า กลุ่มลักษณะทางสังคมและตัวแปรกลุ่มปัจจัยส่วนบุคคล

สามารถทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ก่อนการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ ผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ปรากฏว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ทำการศึกษามีการแจกแจงแบบปกติ มีความสัมพันธ์กัน และพบว่าตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่เกิน .85 ไม่ก่อให้เกิดปัญหาความสัมพันธ์พหุร่วมเชิงเส้น (Multicollinearity) (Kline. 2005) และตัดตัวแปรบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทท ออกจากการวิเคราะห์เนื่องจากไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา (ตารางที่ 11 ภาคผนวก)

การวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วนจะกระทำทั้งในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยตามลักษณะทางชีวสังคม ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง กลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี กลุ่มครูที่มีอายุมากกว่า 38 ปี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา น้อยกว่าหรือเท่ากับ ปี และ กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่า 4 ปี ในแต่ละส่วนมีสาระสำคัญดังนี้

**ตาราง 10** ผลปริมาณการทำนายและลำดับความสำคัญของตัวแปรในการทำนายพฤติกรรมพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา  
ด้วยวิธีการถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ (Hierarchical Multiple Regression Analysis)

กลุ่ม	จำนวน (คน)	ลำดับที่ 1 (ปัจจัยส่วนบุคคล 1-4)			ลำดับที่ 2 (ปัจจัยสภาพแวดล้อม 4-5)			R Square Change
		% ทำนาย	ตัวทำนายที่มี นัยสำคัญ	เบต้า	% ทำนาย	ตัวทำนายที่มี นัยสำคัญ	เบต้า	
รวม	283	42.2	1, 2	.4 <sup>*</sup> , .23 <sup>*</sup>	50.1	6, 1	.36, .29	.08
ชาย	77	52.6	1, 2	.47 <sup>*</sup> , .38 <sup>*</sup>	60.4	6, 1	.42, .38	.57
หญิง	204	40.0	1	.41 <sup>*</sup>	47.5	6, 1	.34, .28	.46
อายุ ≤ 39 ปี	153	40.4	1, 2	.44 <sup>*</sup> , .27 <sup>*</sup>	51.7	6, 1	.38, .34	.48
อายุ > 39 ปี	130	46.9	1, 2, 3	.38 <sup>*</sup> , .20 <sup>*</sup> , .19 <sup>*</sup>	51.5	6, 1	.30, .24	.49
ปีที่เป็นครู ≤ 13 ปี	173	38.7	1, 2	.44 <sup>*</sup> , .26 <sup>*</sup>	49.6	6, 1	.41, .29	.48
ปีที่เป็นครู > 13 ปี	110	51.3	1, 3	.36 <sup>*</sup> , .29 <sup>*</sup>	55.2	1, 6, 4	.29, .25, .20	.53
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม ≤ 6 ปี	213	43.8	1, 2	.49 <sup>*</sup> , .18 <sup>*</sup>	51.0	6, 1	.34, .33	.49
ประสบการณ์ด้าน สิ่งแวดล้อม > 6 ปี	70	39.2	2, 1	.31 <sup>*</sup> , .24 <sup>*</sup>	-	-	-	.43

\* มีนัยสำคัญที่ระดับ .05

หมายเหตุ R Square Change = เปอร์เซนต์ที่เปลี่ยนแปลงไป เมื่อเพิ่มชุดทำนายเข้าไปใหม่ ขณะที่ชุดตัวทำนายเดิมถูกควบคุมให้คงที่

ชุดตัวทำนายลำดับที่ 1 : 1 = การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม 2 = การรับรู้บทบาทครู 3 = เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้  
สิ่งแวดล้อม 4 = บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธ

ชุดตัวทำนายลำดับที่ 2 : 5 = การสนับสนุนทางสังคม 6 = การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน

จากตารางที่ 10 ทำให้พิจารณาได้ว่า ในกลุ่มรวม ปัจจัยทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยมีการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนเป็นปัจจัยทำนายลำดับที่ 1 และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยทำนายลำดับที่ 2 โดยสามารถทำนายได้ร้อยละ 50.1

ในกลุ่มย่อยคือกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ปี เป็นกลุ่มเดียวที่มีปัจจัยทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา 3 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยการทำนายลำดับที่ 1, การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนเป็นปัจจัยการทำนายลำดับที่ 2 และบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพหุเป็นปัจจัยการทำนายลำดับที่ 3 โดยสามารถทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 55.2

ในกลุ่มย่อยพบว่า ในกลุ่มเพศชายและหญิง กลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 กลุ่มครูที่มีอายุมากกว่า 39 ปีขึ้นไป กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี และและ กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่า 6 ปี เป็นกลุ่มที่มีปัจจัยทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ประกอบด้วย 2 ตัวแปร โดยมีการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนเป็นปัจจัยทำนายลำดับที่ 1 และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยทำนายลำดับที่ 2 โดยทำนายได้สูงสุดในกลุ่มครูเพศชายได้มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.4

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา” เป็นการวิจัยสหสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบสาเหตุจากปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานว่ามีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูมากน้อยเพียงใด โดยการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายการวิจัย 2 ประการ คือ 1) เพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยที่มีปัจจัยทางชีวสังคมที่แตกต่างกัน และ 2) เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ในกลุ่มรวมและกลุ่มย่อยที่มีปัจจัยทางชีวสังคมที่แตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาจำนวน 145 โรงเรียน (โรงเรียนที่เข้าโครงการตามรอบปี พ.ศ. 2550, พ.ศ. 2555, พ.ศ. 2556 และ พ.ศ. 2558) จำนวน 283 คน สำหรับ ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตัวแปรต้น แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวแปรสภาพแวดล้อม 2 ตัวแปร ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคม และกลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล 4 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม การรับรู้บทบาทครู เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทท และตัวแปรแบ่งกลุ่ม ได้แก่ เพศชาย เพศหญิง ช่วงอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี ช่วงอายุมากกว่า 39 ปี ประสบการณ์ในการเป็นครูน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี ประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี ประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ปี และประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่า 6 ปี

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการส่งไปรษณีย์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามจำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 8 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะทางชีวสังคม (ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครู) ตอนที่ 2 แบบวัดพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ตอนที่ 3 แบบวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ตอนที่ 4 แบบวัดการรับรู้บทบาทครู ตอนที่ 5 แบบวัดเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ตอนที่ 6 แบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทท

ตอนที่ 7 แบบวัดการสนับสนุนทางสังคม และตอนที่ 8 แบบวัดการถ่ายทอดทางสังคม รวมจำนวนทั้งสิ้น 104 ข้อ

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก เป็นผลการวิเคราะห์ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ตามลักษณะทางชีวสังคมของครูและลักษณะของตัวแปรที่ศึกษา ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทางเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในกลุ่มลักษณะทางสังคมและตัวแปรกลุ่มลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา และส่วนที่ 3 เป็นผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบมีลำดับ เพื่อทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วยกลุ่มตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคลและกลุ่มตัวแปรสภาพแวดล้อม

ส่วนในบทนี้เป็นการสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

## 5.1 การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐาน

### 5.1.1 การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานข้อที่ 1

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า “ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานมีผลปฏิสัมพันธ์ในการส่งผลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ที่มีลักษณะทางชีวสังคมแตกต่างกัน” โดยมีสมมติฐานย่อยคือ

จากสมมติฐานที่ 1.1 “ครูที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามาก และการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าครูที่มีลักษณะอื่น” ผลการทดสอบพบว่า ไม่พบผลการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามาก และการสนับสนุนทางสังคมเมื่อพิจารณาที่ละตัวแปรอิสระพบว่า ในกลุ่มรวม และในทุกกลุ่มย่อย คือเพศชายและหญิง กลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี กลุ่มครูที่มีอายุมากกว่า 39 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูนาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูนานกว่า 13 ปี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 4 ปี และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมมากกว่า 4 ปี ในกลุ่มครูเหล่านี้หากมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามากและมีการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่ากลุ่มที่การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาต่ำ และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

จากสมมติฐานที่ 1.2 “ครูที่มีเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามาก และการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าครูที่มีลักษณะอื่น” ผลการศึกษาพบว่า ไม่พบผลการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจตคติที่ดีในการจัดการ

เรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามาก และการสนับสนุนทางสังคม เมื่อพิจารณาที่ตัวแปรอิสระพบว่า ในกลุ่มรวม และกลุ่มย่อยคือ เพศหญิง กลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่าหรือมากกว่า 39 ปี และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี ที่มีเจตคติที่ดีในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่า กลุ่มที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาต่ำ ในกลุ่มรวม และทุกกลุ่มย่อย คือเพศชายและหญิง กลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี กลุ่มครูที่มีอายุมากกว่า 39 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 4 ปี และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่า 4 ปี ที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่า กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

จากสมมติฐานที่ 1.3 “ครูที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรูปมาก และการสนับสนุนทางสังคมมากจะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่าครูที่มีลักษณะอื่น” ผลการศึกษาพบว่า พบผลการปฏิสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทของครูมาก และการสนับสนุนทางสังคม ในกลุ่มย่อย คือพบว่ากลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปีที่มีบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรูปต่ำ แต่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงเป็นครูที่มีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่ากลุ่มอื่น เมื่อพิจารณาที่ตัวแปรอิสระ พบว่า ในกลุ่มรวม และทุกกลุ่มย่อย คือ เพศชายและหญิง กลุ่มครูที่มีอายุน้อยกว่า 39 ปี กลุ่มครูที่มีอายุมากกว่า 39 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี กลุ่มที่มีประสบการณ์ในการเป็นครูมากกว่า 13 ปี กลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาที่มีประสบการณ์น้อยกว่า 4 ปี และกลุ่มครูที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษามากกว่า 4 ปี ที่มีการสนับสนุนทางสังคมสูง จะมีพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาสูงกว่า กลุ่มครูที่มีการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

#### 5.1.2 การสรุปและอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานข้อที่ 2

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การรับรู้บทบาทของครู เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธรูป การสนับสนุนทางสังคม และการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมได้ ผลการทดสอบพบว่า ปัจจัยทำนายที่สำคัญประกอบด้วย การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อะไรเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ที่สามารถทำนายได้ทั้งในกลุ่มรวม เพศชาย เพศหญิง อายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 39 ปี อายุมากกว่า 39 ปี ประสบการณ์การเป็นครูน้อยกว่าหรือเท่ากับ 13 ปี ประสบการณ์การเป็นครูมากกว่า 13 ปี และกลุ่มประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษาน้อยกว่าหรือ

เท่ากับ 6 ปี โดยทำนายได้สูงที่สุดในกลุ่มเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.4 นอกจากนี้ในกลุ่มครูที่มีประสบการณ์การเป็นครูมากกว่า 13 ปี เป็นเพียงกลุ่มเดียวที่พบปัจจัยทำนายร่วมทำนายคือการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา การถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนและบุคลิกแบบช่วยเหลือแบบพุทธ คิดเป็นร้อยละ 55.2

## 5.2 ข้อดีและข้อจำกัดของการวิจัย

### 5.2.1 ข้อดีของการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นใหม่และนำแบบวัดเดิมมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากผู้เชี่ยวชาญและผ่านการทดลองใช้ และนำมาปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อระหว่าง .221 - .782 และมีค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาระหว่าง .776 - .919 ซึ่งถือว่าเป็นแบบวัดที่มีค่าความเชื่อมั่นค่อนข้างสูง และมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

### 5.2.2 ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยนี้เป็นการวิจัยสหสัมพันธ์เชิงเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามเท่านั้น ผลของการวิจัยจึงไม่ได้ยืนยันความเป็นสาเหตุและผลของพฤติกรรมความร่วมมือ
2. วิธีการเก็บข้อมูลโดยการส่งไปรษณีย์นั้น การส่งกลับแบบสอบถามคืนกลับแก่ผู้วิจัยจะได้คืนมาน้อย และใช้เวลาการเก็บข้อมูลล่าช้ากว่าที่กำหนด
3. มีการเก็บข้อมูลในโรงเรียนที่มีการนับถือศาสนาอิสลามด้วย การใช้แบบวัดที่มีลักษณะทางศาสนาพุทธมาใช้ คือ แบบวัดบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธ คำถามบางข้อไม่ตรงกับลักษณะทางศาสนาอิสลาม ทำให้การตอบแบบสอบถามชุดนี้ไม่สมบูรณ์ในกลุ่มนี้

## 5.3 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

### 5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อการปฏิบัติ

จากผลการวิจัยทำให้ทราบว่าตัวแปรปัจจัยส่วนบุคคล คือ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม และการรับรู้บทบาทครู เป็นตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาได้ ดังนั้นหน่วยงานควรจัดการพัฒนาครูอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มตั้งแต่รับเข้ามาเพื่อพัฒนาศักยภาพการทำงานของครูได้อย่างเต็มที่ อาจอาศัยครูที่มีประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นพี่เลี้ยงที่คอยดูแลและชี้แนะข้อปฏิบัติต่างๆ เพื่อให้เป็นผู้ที่มีความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาต่อไป



### 5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

ควรมีการขยายกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มประชากรอื่นที่อยู่ในโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา เช่น นักเรียน ชุมชน เป็นต้น และอาจมีการขยายกลุ่มตัวอย่างไปในโรงเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมในโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษาด้วย เพราะการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ทุกโรงเรียนมีการสอดแทรกเนื้อหา และมีการปฏิบัติอยู่แล้ว แม้ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กมลศรี ว่องเจริญ. (2550). *ปัจจัยทางจิตและสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการแก้ปัญหา การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)*. ปรินญา นิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2544). *สะพานสี่เขี้ยวสู่การปฏิบัติสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- (2558). *คู่มือแนวทางการดำเนินงานโรงเรียนอีโคสคูล*. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- (ม.ป.ป.). *แผนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2551-2555*. กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *ชุดเอกสารเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับครูผู้สอน*.
- กิตติรัตน์ ชัยรัตน์. (2547). *ประสบการณ์ในการเข้าค่ายวิทยาศาสตร์และลักษณะจิตใจของนักเรียน มัธยมศึกษาตอนต้นที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเรียนสาระวิทยาศาสตร์*. ปรินญา นิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- โกศล มีความดี. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีจิตสาธารณะของข้าราชการ ตำรวจ*. ปรินญา นิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- งามตา วนินทานนท์. (2545). *การถ่ายทอดทางสังคมกับพัฒนาการมนุษย์*. กรุงเทพฯ: สถาบัน วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2556). *การพัฒนาทัศนคติต่อพฤติกรรมขับขี่อย่างปลอดภัย (สร้างเสริมเกราะป้องกัน อันตรายในการขับขี่)*. ใน เอกสารคู่มือ "ครูฝึก" ชุดพัฒนาจิตทักษะขับขี่ที่มีเมตตา โครงการ พัฒนาจิตและพฤติกรรมของเยาวชนเพื่อการขับขี่ที่ปลอดภัย ศูนย์สำนักงานคณะกรรมการ วิจัยแห่งชาติ. (หน้า 18-19). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- จรัส อุ่ณัฐิวัฒน์. (2548). *กลวิธีการถ่ายทอดทางสังคมขององค์การที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน และความผูกพันในองค์การสำหรับสถาบันการเงินพิเศษของรัฐ*. ปรินญา นิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- จุฑารัตน์ กิตติเชมากร. (2553). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านความรับผิดชอบต่อในการปฏิบัติงานและด้านการมีส่วนร่วม ของบุคลากรสายสนับสนุนวิชาการ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จุฑารัตน์ เอื้ออำนวย. (2551). จิตวิทยาสังคม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจียมจิตต์ ชีวจิตไทย. (2542). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทกับการปฏิบัติตามกระบวนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลศูนย์ สังกัดกระทรวงสาธารณสุข. ปรินูญานิพนธ์ พย.ม. (บริหารการพยาบาล). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- จำนงค์ อติวัฒน์สิทธิ์. (2540). สังคมวิทยา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ฉันทนา ภาคบงกช; และอุษา ศรีจินดารัตน์. (2552). รายงานการวิจัยฉบับที่ 123 เรื่องปัจจัยเชิงสาเหตุด้านการจัดการศึกษาตามแนวปฏิรูปการศึกษาและสภาพแวดล้อมทางครอบครัว และโรงเรียนที่มีต่อความสนใจและพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษา: การศึกษาต่อเนื่องหลายระยะ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐยานัน พงษ์ประวดี. (2552). ลักษณะทางจิตและการถ่ายทอดทางวิชาชีพพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานพยาบาลตามบทบาทวิชาชีพของพยาบาลจบใหม่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยในกำกับของรัฐ เขตกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฐยา ลือชาภิตติกุล. (2546). ลักษณะทางจิตสังคมและลักษณะทางบุคลิกที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานด้านบริการของพนักงานธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ในกรุงเทพมหานคร. ปรินูญานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฏฐิกา โตจินดา. (2554: กรกฎาคม). สิ่งแวดล้อมศึกษา. ใน สารานุกรมศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 45: 83-89.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน. (2524). ความสัมพันธ์ภายในครอบครัวกับสุขภาพจิตและจริยธรรมของนักเรียนวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดวงเดือน พันธุมนาวิน; และคนอื่นๆ. (2551). หลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยขั้นสูงแบบบูรณาการทางจิตพฤติกรรมศาสตร์ เล่ม 2 โครงการวิจัยแม่บท การวิจัยและพัฒนาระบบพฤติกรรมไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. ถ่ายเอกสาร.

- ดวงทิพย์ วิบูลย์ศักดิ์ชัย. (2555). *การพัฒนาารูปแบบความร่วมมือด้านการวิจัยระหว่างมหาวิทยาลัยกับภาคอุตสาหกรรม*. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การอุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ทิพนพร เกื้อเกตุ. (2558). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานตามหลักธรรมาภิบาลด้านความโปร่งใสของเจ้าหน้าที่พัสดุสังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลในเขตภาคกลาง*. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธรรณันท์ อ่าภาณุกิจ. (2551). *ลักษณะทางจิตและลักษณะทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมประหยัดพลังงานไฟฟ้าในอาคารสำนักงานของพนักงานธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่*. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธีระพงษ์ แก้วหาวงษ์. (2542). *การพัฒนาารูปแบบความร่วมมือระหว่างภาครัฐ NGOs และองค์กรประชาชนในการนำนโยบายการสาธารณสุขมูลฐานไปสู่การปฏิบัติระดับจังหวัด*. ขอนแก่น: ศูนย์ฝึกอบรมและพัฒนาการสาธารณสุขมูลฐานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- นพมาศ อึ้งพระ. (2553). *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นฤมล อภินิเวศ; เกื้อเมธา ฤกษ์พรพิพัฒน์; และ อำไพ เกตุสถิตย์. (2555). *แนวทางสร้างสรรค์: โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-school)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- นิชาภัทร โพธิ์บาง. (2550). *ลักษณะทางจิตใจและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานราชการอย่างมีจริยธรรมของเจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี*. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บรรพต อมรภิบาล (บรรณาธิการบริหาร). (2557). *คู่มือโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน บันได 7 ขั้น เครื่องมือการจัดกระบวนการเรียนรู้*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- ประทีป จินนี่. (2540). *เอกสารประกอบการสอนเรื่องการวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ประสาน ตั้งสิกบุตร. (2546: มกราคม-มิถุนายน). *การเป็นผู้จัดการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อมศึกษา*. ใน *ศึกษาศาสตร์สาร*. 30(1): 16-25.
- ปรินญา ป้องรอด. (2554). *ลักษณะทางจิตและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของพนักงานโรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง*. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- ปรินดา ตาสี. (2551). ลักษณะทางจิตและสภาพแวดล้อมทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยในกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปพาณี ฐิติวัฒนา. (2548). การขัดเกลาในสังคม. ใน *มนุษย์กับสังคม*. พวงเพชร สุรัตน์กีกุล; และเสมอมาลัย ราชภัณฑารักษ์ (บรรณาธิการ). หน้า 83-106. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ปัญญาภา ประดิษฐ์บาทูภา. (2556). ปัจจัยเชิงเหตุทางจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะและพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปานตา เพชรรัตน์. (2548). ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้บทบาทผู้นำ การรับรู้วัฒนธรรมองค์การและการเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ กรณีศึกษา: ศูนย์สนับสนุนและบริการลูกค้า บริษัท ไทยฟูจิซีร็อกซ์ จำกัด. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (จิตวิทยาอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยวรรณ บุญเพ็ญ. (2550). ค่านิยมสร้างสรรค์และสถานการณ์การทำงานที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรสายวิชาการในสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พงศ์รัช วิวังสุ. (2546). ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการทำงานและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของบุคลากรในการประกันคุณภาพการศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรพรรณ บัวทอง. (2557). สถานการณ์ในการทำงาน และลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานวิจัยอย่างสร้างสรรค์ของนักวิจัยในมหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พรณี ทรงศิริ. (2557). ลักษณะทางจิตและสถานการณ์ทางการเรียนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยภาคีรัฐในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- พระมหาจันทร์ธรรม อินทรีเกิด. (2552). ความสัมพันธ์ระหว่างจิตลักษณะและสถานการณ์ทางสังคมกับประสิทธิภาพการทำงานของอาสาสมัครกู้ภัยมูลนิธิร่วมกตัญญูในเขตกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. (2542, 19 สิงหาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 116 ตอนที่ 74ก. หน้า 1-23.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม พ.ศ. 2545. (2545, 19 ธันวาคม). ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 119 ตอนที่ 123ก. หน้า 16.
- พนิดา ธนวัฒน์ากุล. (2547). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานบริการอย่างมีความรับผิดชอบของพนักงานช่างในกลุ่มบริษัท ไทยรุ่งยูเนี่ยนคาร์ จำกัด (มหาชน). ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พศิน แดงจวง. (2554). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: ออฟเซ็ทเคีเอชั่น.
- พัชรี รัตนพันธ์. (2551). สถานการณ์ทางสังคมและจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมด้านการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัย พฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พันธนิภา วินิจกิจเจริญ. (2555). ปัจจัยด้านจิตสังคม และความเครียดจากสภาพการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสืบสวนอย่างมีประสิทธิภาพของข้าราชการตำรวจที่ปฏิบัติหน้าที่ฝ่ายสืบสวน สังกัดกองบัญชาการตำรวจนครบาล. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิชามณูชัช ปฐมศิริกุล. (2555). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานจัดซื้ออย่างมีประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่จัดซื้อในบริษัทกลุ่มวิสาหกิจการผลิตอาหารและอาหารสำเร็จรูป. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พิทพิชัย ทรธรรณอดม. (2550). สภาพแวดล้อมทางการเมืองและลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมมีส่วนร่วมทางการเมืองของหัวหน้าครัวเรือนในองค์การบริหารส่วนตำบลจังหวัดเชียงใหม่. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ภาสินี เปียงพงศ์สานต์. (2550). สิ่งแวดล้อมศึกษา : แนวการสอน สาระการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ยนต์ ชุ่มจิต. (2558). *ความเป็นครู (Self Actualization for Teachers)*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- มยุรฉัตร สุขดำรงค์. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานสินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่สินเชื่อ บมจ.ธนาคารกรุงไทย*. ปรินูญานินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มัทนทาวดี เมธาพัฒนา. (2547). *ประสบการณ์ในสถานศึกษา แบบอย่างด้านจริยธรรมจากบิดามารดา และลักษณะทางจิตที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการปฏิบัติงานอย่างมีจริยธรรมของนักศึกษาพยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในเขตภาคกลาง*. ปรินูญานินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชชานนท์ ศุภพงศ์พิเชฐ และนวิยา นันทพานิช. (2555, มกราคม-มิถุนายน). *วิเคราะห์การจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาของสถานศึกษาชั้นพื้นฐานในบริบทของโรงเรียนไทย*. *วารสารสิ่งแวดล้อม-สสศท*. 3(5): C1-C13.
- รัชฎา โสภณ. (2546). *ผลของกิจกรรมการฝึกความไวต่อการรับรู้ความรู้สึกของผู้เรียนที่มีต่อการร่วมรู้สึกของนิสิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. ปรินูญานินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัชนิกร ประสาร. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิภาพการทำงานของครูประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผ่านการรับรองคุณภาพการศึกษา*. ปรินูญานินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตมีพร พยุงพงษ์. (2553). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครูวิชาชีพบัญชี*. ปรินูญานินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ลักษมี ลูประสงค์. (2546). *ปัจจัยทางจิตสังคมและลักษณะทางพุทธที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงานด้านการสื่อสารตามมาตรฐานสากลของประเทศไทย ด้านการจัดการและสัมฤทธิ์ผลของงานภาครัฐ (P.S.O.1102: ระบบสื่อสาร) ของบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ*. ปรินูญานินพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ลิขิต บัวแดง. (2545). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติหน้าที่ตามเกณฑ์มาตรฐานศึกษานิเทศก์ พ.ศ. 2540 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 12*. ปรินูญานินพนธ์ กศ.ม. (การบริหารการศึกษา). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.



- วรรณะ บรรจง. (2551). ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของเอกลักษณ์นักศึกษาครูและการรับรู้ความสามารถของตนในการเป็นครุณักวิจัยที่มีต่อพฤติกรรมครูวิจัยของนักศึกษาครูในยุคปฏิรูปการศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วรวรรณ อร่ามพงศ์. (2551). ตัวแปรทางจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของสัตวแพทย์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วราพร ศรีสุพรรณ. (2541). สิ่งแวดล้อมศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: การไฟฟ้านครหลวง.
- วันทนา วัฒนธรรม. (2557). ปัจจัยทางจิตลักษณะและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงาน เป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของพนักงานเครือข่ายเดอะมอลล์กรุ๊ป. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- วินัย วีระพัฒนานนท์; และ บานชื่น สีพันผ่อง. (2539). สิ่งแวดล้อมศึกษา (ฉบับต้นแบบ) การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: ส่องสยาม.
- วิลาสลักษณ์ ชวีวัลลี. (2542). การรับรู้ความสามารถของตน. ใน สารานุกรมศึกษาศาสตร์. ฉบับรวมเล่มเฉพาะเรื่อง อันดับที่ 5 จิตวิทยาและจิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ: โครงการสารานุกรม ศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วีรวรรณ สุทิน. (2551). อิทธิพลของจิตลักษณะและสถานการณ์ในการทำงานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการสอนอย่างมีประสิทธิภาพของอาจารย์สาขาวิชาวิศวกรรมศาสตร์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรเนตร อารีโสภณพิเชฐ. (2550). การพัฒนากลยุทธ์ความร่วมมือด้านการวิจัยทางสังคมศาสตร์ของสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ. ปรินญาณิพนธ์ ค.ด. (อุดมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ศิริภรณ์ สุขศีลล้ำเลิศ. (2550). คุณลักษณะความทันสมัยและการสนับสนุนทางสังคมที่สัมพันธ์กับความสามารถในการเป็นครูยุคปฏิรูปการศึกษา ระดับมัธยมศึกษา. ปรินญาณิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สนธยา พลศรี. (2553). หลักสังคมวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.
- สังคม สุภรัตน์กุล. (2546). การรับรู้บทบาทและแรงจูงใจของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขกับการปฏิบัติงาน ในการให้บริการหลักในศูนย์สุขภาพชุมชน จังหวัดหนองบัวลำภู. ปรินญาณิพนธ์ สธ.ม. (การบริหารสาธารณสุข). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.

- สันติ บุญภิรมย์. (2557). *ความเป็นครู Self-Actualization for Teacher*. กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล เอ็ดดูเคชั่น.
- สุกัญญา พูนเดช. (2552). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของวิศวกรสังกัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ วาระดี. (2551). *ปัจจัยส่วนบุคคลและบรรยากาศของโรงเรียนที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพการบริหารงานวิชาการของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุนีย์ เจริญภูมิการกิจ. (2551). *ปฏิสัมพันธ์ของปัจจัยทางจิตและสังคมที่ส่งผลต่อการทำงานให้การศึกษาของบุคลากรสาธารณสุข สังกัดศูนย์บริการสาธารณสุข สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุพัตรา สุภาพ. (2546). *สังคมวิทยา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สุริยศักดิ์ เหมือนอ่วม. (2552). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานตามพระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ของปลัดอำเภอผู้เป็นหัวหน้าประจำตำบลในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุวดี แยมเกษร. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการสอนของครูตามแนวปฏิรูปการศึกษาแห่งชาติ*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สิทธิโชค วรรณสุนติกุล. (2546). *จิตวิทยาสังคม: ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- เสาวนิภา ชุ่มหวล. (2552). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความพึงพอใจในงาน การรับรู้บทบาทกับการปฏิบัติงานของพยาบาลอนามัยโรงเรียน*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลเด็ก). นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- โสภิตา กรีพัฒน์. (2546). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ของสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล*. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลชุมชน). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- โสธยา คงดิษ. (2555). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมของพนักงานบริษัทผลิตรถยนต์*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อดิศักดิ์ สิงห์สีโว. (2554). *พื้นฐานสิ่งแวดล้อมศึกษา*. มหาสารคาม : สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- อณุลักษณ์ ทองสุข. (2550). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยบริการระดับปฐมภูมิเขตภาคตะวันออก*. ปรินท์นิพนธ์ พย.ม. (การพยาบาลชุมชน). ชลบุรี: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา. ถ่ายเอกสาร.
- อภิรดี โสภางค์. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการทำงานอย่างมีจริยธรรมของเจ้าหน้าที่จัดเก็บรายได้*. ภาคนิพนธ์ ศศ.ม. (พัฒนาสังคม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- อลิศรา ชูชาติ. (2549). *นโยบายการศึกษาและประชาสัมพันธ์ด้านสิ่งแวดล้อม*. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัจฉราพร บุญญพนิช. (2547). *ปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญของครูประถมศึกษาปีที่ 1-6 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากรุงเทพมหานคร เขต 1*. ปรินท์นิพนธ์ วท.ม. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- Albanese, Robert. (1981). *Managing: toward accountability for performance*. 3<sup>rd</sup> ed. Venture: Regal Books.n bf
- Batson, C. D.; & Powell, A. A. (2003). *Altruism and Prosocial Behavior*. In *Handbook of Psychology*. Edited by I. B. Weiner; & D. K. Freedheim. pp. 463-484. Hoboken, NJ: John Wiley.
- Bandura, A. (1977). Self-Efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 84(2): 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (2001). Self-Efficacy. In *The Corsini Encyclopedia of Psychology and Behavioral Science*. Edited by W. E. Craighead; & C. B. Nemeroff. pp. 1475-1476. 3<sup>rd</sup> ed. New York: John Wiley & Sons.
- Bhanthumnavin, D. (2000). Importance of Supervisory Social Support and Its Implications For HRD in Thailand. *Psychology and Developing Societies*: P. 155-156.
- Bedwell, W. L., & et al. (2012). Collaboration at work: An integrative multilevel conceptualization. In *Human Resource Management Review*. Doi: 10.1016/j.hrmr.2011.11.007
- Cohen, H. A. (1981). *The Nurses' Quest for a Professional Identity*. Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
- Dovidio, J. F.; et al. (2006). *The Social Psychology of Prosocial Behavior*. 2<sup>nd</sup> ed. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.

- Dubois, R. S. (2012). *The Relationship between Dispositional Attachment and Caregiving Style, Values, and Prosocial Personality and Behavior*. Dissertation Doctor of Philosophy. Milwaukee, Wisconsin: Graduate School Marquette University.
- Dubrion, M.; & Ireland, G. D. (1993). *Management and Organization*. 2<sup>nd</sup> ed. Ohio: South Western Publishing Company.
- Eisenberg, N.; & Miller, P. A. (1987). The Relation of Empathy to Prosocial and Related Behaviors. *Psychological Bulletin*. 101(1): 91-119.
- George, J. M.; & Bettenhausen, K. (1990). Understanding Prosocial Behavior, Sales Performance, and Turnover: A Group-Level Analysis in a Service Context. *Journal of Applied Psychology*. 75(6): 698-709.
- Kaplan, R. M.; Sallis, J. F.; & Patterson, T. L. (1993). *Health and Human Behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Knafo-Noam, A.; et al. (2015). The Prosocial Personality and Its Facets: Genetic and Environmental Architecture of Mother-Reported Behavior of 7-Year-Old Twins. *Frontiers in Psychology*. 6: 112.
- Penner, L. A. (2002). The Causes of Sustained Volunteerism: An Interactionist Perspective. *Journal of Social Issues*. 58: 447-468.
- Penner, L. A.; & et al. (1995). Measuring the Prosocial Personality. In *Advances in Personality Assessment (Vol. 10)*. Edited by J. N. Butcher; & C. D. Spielberger. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Ruci, L. (2011). *Pro-Social Personality Traits and Helping Motivations: Using the Concept of Ego-Depletion in Distinguishing between Intrinsically and Extrinsically Motivated Helping*. Dissertation Doctor of Philosophy (Psychology). Ottawa, Canada: Graduate School Carleton University
- Saleem, M.; Anderson, C. A.; & Barlett, C. P. (2015). Assessing Helping and Hurting Behaviors Through the Tangram Help/Hurt Task. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 41(10): 1345-1362.
- Schroeder, D. A.; et al. (1995). *The Psychology of Helping and Altruism: Problems and Puzzles*. New York: McGraw-Hill.
- Slavin, R. E. (1983). *Cooperative Learning*. New York: Longman.
- Somech, A.; & Drach-Zahavy, A. (2000). Understanding Extra-Role Behavior in Schools: The Relationships between Job Satisfaction, Sense of Efficacy, and Teachers' Extra-Role Behavior. *Teacher and Teacher Education*. 16: 649-659.

Staub, E. (1974). Helping a Distressed Person: Social, Personality and Stimulus Determinants. In *Advanced in Experimental Social Psychology*. Vol.1. Edited by L. Berkowitz. New York: Academic Press.

----- (1978). *Posotive Social Behavior and Morality (Vol.1)*. New York: Academic Press.

Stryker, S. (1978). Symbolic Interaction as an Approach to Family Research. In *Symbolic Interaction*. Edited by J. G. Manis; & B. N. Meltzer. pp. 323- 331. Boston: Allyn & Bacon.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
ตารางแสดงค่าสถิติต่าง ๆ

ตาราง 17 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ของตัวแปรในกลุ่มตัวอย่างโดยรวม

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7
1. ความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อมศึกษา		0.61*	0.54*	0.48*	0.15*	0.56*	0.65*
2. การรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อมศึกษา			0.63*	0.61*	0.13*	0.54*	0.63*
3. การรับรู้บทบาทครู				0.63*	0.11*	0.59*	0.63*
4. เจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้อิงสิ่งแวดล้อมศึกษา					0.24*	0.61*	0.58*
5. บุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธ						0.20*	0.15*
6. การสนับสนุนทางสังคม							0.78*
7. การถ่ายทอดทางสังคม							

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



ภาคผนวก ข  
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

ชุดที่.....

ปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือใน  
การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา  
เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลและสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาของครูในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อครู อาจารย์ และผู้มีบทบาทหน้าที่ในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา สามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อส่งเสริมให้การจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเป็นไปในทุกภาคส่วน

ผู้วิจัยขอความกรุณาจากท่าน โปรดตอบแบบสอบถามนี้ ตามที่เป็นจริง กรุณาตอบทุกข้อ เพื่อจะสามารถนำข้อมูลที่ท่านให้ไปใช้ประโยชน์ได้สูงสุด ข้อมูลที่ท่านให้ถือเป็นความลับ จะไม่มีการนำไปใช้ในกรณีอื่นใดนอกจากการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยทราบว่าท่านต้องเสียสละเวลาและกำลังความคิดในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้อย่างมาก ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณอย่างยิ่ง ในความร่วมมือของท่านไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย	นางสาวปาลิดา เหมพฤทธิ์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

## ตอนที่ 1 แบบสอบถามลักษณะชีวสังคม

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับท่าน

- 1.1 เพศ (.....) ชาย (.....) หญิง  
 1.2 อายุ ..... ปี  
 1.3 จำนวนปีที่ทำงาน ..... ปี  
 1.4 ประสบการณ์การทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ..... ปี

## ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมการร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา

คำชี้แจงในการตอบ แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจพฤติกรรมการร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นจริงสำหรับท่านมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ฉันร่วมกันกับผู้อำนวยการโรงเรียนในการคัดเลือกสมาชิกชุมชนที่เข้าร่วมโครงการ

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

2. ฉันเข้าร่วมในการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบกับทีมงาน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

3. ฉันอธิบายให้สมาชิกในทีมเห็นประโยชน์และแนวทางการดำเนินงานก่อนเข้าร่วมกิจกรรม

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

4. ฉันกับเพื่อนครูในทีมร่วมกันเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากโครงการแก่ผู้ปกครอง

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

5. ฉันและนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่นอกแบบโครงการ

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

6. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมแต่ละครั้ง ฉันจะนำผลการจัดกิจกรรมไปบอกกล่าวกับสมาชิกในชุมชนเพื่อออกแบบกิจกรรมครั้งต่อไป

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

7. เมื่อมีข่าวสารใหม่ ฉันจะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนครูในทีมเดียวกันทันที

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

8. ฉันสอบถามนักเรียนถึงจุดอ่อนและสิ่งที่ควรปรับปรุงเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนรู้นอกห้องเรียน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

9. เมื่อฉันเกิดปัญหาอุปสรรคในการทำงาน ฉันจะปรึกษาแนวทางการแก้ไขกับสมาชิกในทีม

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

10. ฉันมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กิจกรรมการสอนกับเพื่อนครู

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

11. เมื่อมีกิจกรรมที่ต้องทำอย่างเร่งด่วนฉันจะดำเนินการด้วยตนเอง

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

12. ฉันขอคำแนะนำจากผู้บริหารถึงแผนการดำเนินงานสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

13. ฉันขอร่วมมือจากผู้ปกครองในการจัดอาหารและขนมให้นักเรียน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

14. ฉัน เพื่อนครูและนักเรียนช่วยกันคิดช่วยกันทำโครงการสิ่งแวดล้อมศึกษา

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

15. ฉันและทีมงานแบ่งปันข้อมูลการจัดกิจกรรมต่างๆในห้องเรียนให้กับชุมชนเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ภายในชุมชน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินานๆครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

16. ฉันเข้าร่วมกิจกรรมสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนและชุมชน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

17. ฉันจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนร่วมกับเพื่อนครูในกลุ่มสาระเดียวกัน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

18. ฉันไม่ได้เข้าร่วมการประชุมสรุปผลการดำเนินงานเพราะมีที่มงานบางคนไม่ชอบฉัน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

19. ฉันได้เข้าไปสังเกตการณ์การจัดการประกวดโครงงานสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนอื่น

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

20. เมื่อชุมชนมีกิจกรรมที่เกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม ฉันจะขอเข้าร่วมเพื่อเพิ่มประสบการณ์

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

21. ฉันกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงานร่วมกันกับเพื่อนครูเท่านั้น

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

22. ฉันและทีมงานร่วมกันแสดงความคิดเห็นหาข้อสรุปเพื่อวางเป้าหมายในโครงการถัดไป

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

23. ฉันวางแผนพัฒนาการดำเนินงานและปฏิทินการทำงานร่วมกับทีมงาน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

24. ถ้าผู้ใดมีความคิดเห็นขัดแย้งกับเป้าหมายที่ฉันกำหนด ฉันจะหว่านล้อมให้ทุกคนเห็นด้วยกับความคิดของฉัน

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

25. ทันทีที่มีปัญหาเกิดขึ้นและกระทบต่อเป้าหมายที่วางร่วมกันไว้ ฉันจะปรึกษาหารือกับสมาชิกโครงการเพื่อหาเป้าหมายใหม่

.....  
 ปฏิบัติบ่อยที่สุด    ปฏิบัติบ่อย    ปฏิบัติเป็นบางครั้ง    ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง    ไม่ค่อยปฏิบัติ    ไม่เคยปฏิบัติเลย

**ตอนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม**  
**คำชี้แจงในการตอบ** แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจการรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นจริงสำหรับท่านมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

**กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ**

1. ฉันมั่นใจว่าฉันสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษากับผู้ร่วมงาน  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
2. ฉันสามารถค้นหาที่มงานในการทำงานร่วมกันกับตนเอง  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
3. ฉันสามารถเสาะหาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชุมชน  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
4. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถนำเสนอผลสำรวจสภาพแวดล้อมในโรงเรียนเบื้องต้น  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
5. ฉันเชื่อว่าฉันสามารถอภิปรายร่วมกันของสมาชิกในที่ทำงานที่เกี่ยวข้อง  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
6. ฉันมั่นใจว่าฉันแสดงความคิดเห็นของตนเองที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของโรงเรียน  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
7. ฉันไม่มั่นใจว่าฉันแสดงความคิดเห็นของตนเองที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของชุมชน  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
8. ฉันสามารถสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้องตรงประเด็นเกี่ยวกับวิธีการดำเนินงาน  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
9. ฉันไม่สามารถสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบและเข้าใจวิธีการดำเนินงาน  
.....  
จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

#### ตอนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้บทบาทของครู

**คำชี้แจงในการตอบ** แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจการรับรู้บทบาทของครูของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นจริงสำหรับท่านมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

##### กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ฉันสอนให้นักเรียนได้เห็นและสัมผัสสภาพจริงตามธรรมชาติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
2. ฉันใช้สื่อเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
3. ฉันฝึกโดยเน้นกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนช่วยทำให้นักเรียนเรียนดีขึ้น  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
4. ฉันจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
5. การตรงต่อเวลาของฉันเป็นแบบอย่างที่ดี ทำให้นักเรียนรู้จักรักษาเวลาไปด้วย  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
6. การเรียนที่ต้องคิดหาเหตุผล ทำให้นักเรียนรู้จักใช้เหตุผลมากขึ้น  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
7. ฉันให้นักเรียนร่วมกันระดมสมองคิดแก้ปัญหาการเรียน  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
8. การระดมความคิดแก้ปัญหาการเรียน ช่วยให้นักเรียนคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองได้  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
9. การให้นักเรียนแสวงหาข้อมูลจากคนในชุมชน ช่วยให้การเรียนรู้น่าสนใจมากขึ้น  

.....	.....	.....	.....	.....	.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

10. การได้รับความรู้จากผู้รู้ในชุมชน ช่วยให้นักเรียนแก้ปัญหาได้ดี
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
11. การได้ทำกิจกรรมแปลกใหม่ ช่วยให้นักเรียนรู้สึกสนุกกับการเรียน
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
12. ฉันจัดกิจกรรมเสริมความรู้ในโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
13. ฉันให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและแสดงออกในชั้นเรียน
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
14. ฉันฝึกให้นักเรียนประเมินความสามารถของตนเองเสมอ
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

#### ตอนที่ 5 แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

**คำชี้แจงในการตอบ** แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจเจตคติที่ดีต่อความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นจริงสำหรับท่านมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

#### กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ฉันคิดว่าการสื่อสารกับผู้รู้อย่างถูกต้องนั้น ถือเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ก่อให้เกิดความร่วมมือในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
2. การได้รับการประเมินการทำงานจากโรงเรียน ถือเป็นผลดีกับการทำงานแบบร่วมมือกัน
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด
3. การปฏิบัติงานด้วยวิธีการที่ถูกต้องนั้น เป็นสิ่งที่จำเป็นในการทำงานร่วมกันกับผู้รู้
- .....
- จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด



4. สมาชิกทุกคนไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ ก็สามารถทำงานร่วมกันได้
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
5. ฉันคิดว่าจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการประชุมเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกัน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
6. ฉันรู้สึกรำคาญใจเมื่อต้องทำงานร่วมกันกับผู้อื่นที่มีความคิดเห็นต่างกัน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
7. ฉันรู้สึกเบื่อหน่ายกับการทำงานร่วมมือกันกับผู้อื่นในการจัดการเรียนรู้อะไรสักอย่าง
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
8. ฉันรู้สึกไม่พอใจเมื่อมีคนใดคนหนึ่งแสดงความคิดเห็นไม่ตรงกับฉัน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
9. ฉันพอใจที่สมาชิกในทีมงานมีการแจ้งข่าวสารที่สำคัญในการทำงานให้แก่กัน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
10. ฉันรู้สึกชื่นชอบการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีการช่วยเหลือเกื้อกูลกัน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
11. หากเกิดความคับข้องใจในการทำงานร่วมกัน ฉันพร้อมที่จะเปิดอกพูดจากันโดยตรงไปตรงมากับคนอื่น ๆ ภายในทีม
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
12. หากเกิดความลำบากใจที่จะต้องทำงานร่วมกัน ฉันพร้อมเข้าร่วมทำกิจกรรมกับผู้อื่น
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
13. ฉันพร้อมที่จะวางแผนประชุมการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
14. เมื่อทราบว่าต้องทำงานเป็นทีม ฉันพร้อมที่จะทำงานนั้นๆ
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|

15. แม้ว่าการทำงานเป็นที่มั่นนั้น จะมีความซับซ้อนและมีอุปสรรคมากมาย ฉันก็เต็มใจทำ เพราะช่วยให้การทำงานนั้นประสบความสำเร็จ

.....  
จริงที่สุด

จริง

ค่อนข้างจริง

ค่อนข้างไม่จริง

ไม่จริง

ไม่จริงที่สุด

### ตอนที่ 6 แบบสอบถามบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธ

**คำชี้แจงในการตอบ** แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจบุคลิกภาพแบบช่วยเหลือแบบพุทธของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นจริงสำหรับท่านมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

#### กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ฆาตกรฆาตว่าวารีได้ทันไปเรียนต่อสหรัฐอเมริกา ในฐานะที่ฆาตกรเคยไปสหรัฐอเมริกามาแล้ว และรู้ว่าหากวารีได้ข้อมูลจากตน วารีจะสามารถเตรียมตัวก่อนเดินทางได้ดีขึ้น หากคุณเป็นฆาตกร คุณจะทำอย่างไร
  - ก. หากวารีร้องขอก็พร้อมจะหาข้อมูลให้
  - ข. หาข้อมูลให้วารีโดยไม่ต้องให้วารีร้องขอ และแสดงความยินดีที่วารีกำลังจะมีความเจริญก้าวหน้าในชีวิต
  - ค. หาข้อมูลให้วารีโดยไม่ต้องให้วารีร้องขอ และหวังว่าเมื่อตนเองไปอเมริกา วารีจะช่วยเหลือเหมือนกัน
2. ฉันทนา เป็นรุ่นน้องชมรมวอลเลย์บอลของคำหล้า ทั้งสองเล่นกีฬาในตำแหน่งเดียวกัน ทักษะของคำหล้าดีกว่า ฉันทนาเล็กน้อย ซึ่งคำหล้าคิดว่าหากฉันทนาได้รับการฝึกที่ถูกต้องจะสามารถพัฒนาตนเองได้เก่งกว่า ตนเองเสียอีก หากคุณเป็นคำหล้า คุณจะทำอย่างไร
  - ก. ช่วยเป็นคู่มือฝึกกับฉันทนา แต่จะถ่ายเทเทคนิคให้เฉพาะที่ฉันทนาชักถาม
  - ข. ช่วยเป็นคู่มือฝึกกับฉันทนา แต่ไม่ถ่ายเทเทคนิคให้
  - ค. ช่วยเป็นคู่มือฝึกกับฉันทนา และถ่ายเทเทคนิคต่างๆ ให้จนหมด โดยไม่ต้องร้องขอ
3. ประสานเป็นคนอุดรธานีเพิ่งกลับมาจากกรุงเทพฯ หลังจากไปทำงานมา 20 ปี และทราบว่าเพื่อนของพี่ชายที่อุดรธานีกำลังหาแหล่งกระจายสินค้าในกรุงเทพฯ ซึ่งประสานมีความรู้ในด้านนี้เป็นอย่างดี หากคุณเป็นประสาน คุณจะทำอย่างไร
  - ก. อยู่เฉยๆ ไม่ใช่เรื่องของเรา
  - ข. ให้คำแนะนำในการกระจายสินค้า
  - ค. ให้คำแนะนำในการกระจายสินค้า และช่วยเป็นธุระในการติดตามให้
4. ขณะที่สุรุฐมิและคนอื่นจำนวนหนึ่งกำลังจะเดินข้ามถนนบนทางม้าลายอยู่นั้น ได้พบคนตาบอดกำลัง ยืนรอข้ามถนนมีท่าทีกระวนวาย ต้องการความช่วยเหลือจากผู้อื่นข้ามถนนอยู่ หากคุณเป็นสุรุฐมิ คุณจะทำอย่างไร
  - ก. ดูว่ามีใครอยู่ใกล้ที่สามารถช่วยเหลือได้หรือไม่ ถ้าไม่มีจะเข้าไปช่วย
  - ข. รีบเข้าไปช่วยคนตาบอดเดินข้ามถนน
  - ค. ยอมเข้าไปช่วยแต่เห็นว่ามีคนอยู่ตั้งเยอะ เตียวคงมีคนช่วยเอง

5. กัมปนาทเคยถูกอนันตโชคโกงเงิน อยู่มาวันหนึ่งอนันตโชคโดนรถชน กำลังร้องขอความช่วยเหลือ ขณะนั้น กัมปนาทอยู่ในเหตุการณ์ด้วยหากคุณเป็นกัมปนาท คุณจะรู้สึกและทำอะไร
- เข้าไปช่วยเหลือทันที เพราะรู้สึกสงสารต้องการให้เขาได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว
  - รู้สึกสงสาร แต่รีรอในการเข้าไปช่วยเหลือ
  - ไม่เข้าไปช่วยเหลือ เพราะยังรู้สึกเคืองเรื่องเก่าๆ อยู่
6. ถ้าเกิดมีเหตุการณ์เช่นเดียวกับคลื่นสึนามิ ในปี พ.ศ. 2549 และมีประกาศจะทางการระดมความช่วยเหลือด้านสิ่งอุปโภคบริโภค หากเป็นคุณ คุณจะทำอะไร
- จะช่วยบริจาคโดยเฉพาะพื้นที่ที่ตนเองมีคนรู้จักหรือเคยไป
  - รับทราบประกาศดังกล่าว แต่จะไม่ส่งความช่วยเหลือใดๆ ไป
  - จะช่วยบริจาค และจะอาสาช่วยด้านอื่นๆ อย่างเต็มความสามารถ
7. หนึ่งฤทัยเป็นคนเรียนเก่งที่สุดในชั้นเรียน มักจะมีเพื่อนๆ ขอความช่วยเหลือให้สอนหนังสือเป็นประจำ หากคุณเป็นหนึ่งในฤทัย คุณจะทำอะไร
- ตอบปฏิเสธอย่างสุภาพ
  - อธิบายอย่างละเอียดจนเพื่อนเข้าใจ
  - อธิบายตามที่เพื่อนถาม
8. ในปีนี้นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายโรงเรียนที่มีชื่อเสียง ได้รับรางวัลเหรียญทองฟิสิกส์โอลิมปิก ติดต่อกันเป็นที่สองแล้ว เมื่อฟังข่าวนี้ คุณจะรู้สึกอย่างไร
- ชื่นชมกับความสำเร็จ และหวังว่าเขาจะพัฒนาตนเองต่อไป
  - เขาได้อยู่โรงเรียนดังๆ จึงเก่งอย่างนั้น
  - ชื่นชมกับผู้ที่ได้รับรางวัล
9. ขณะนี้ทีมฟุตบอลจังหวัดชลบุรีซึ่งเป็นแชมป์ฟุตบอลอาชีพของไทยกำลังเข้ารอบสองถ้วยเอเชียนคัพ ในฐานะที่ท่านเป็นคนไทยคนหนึ่ง ท่านคิดอย่างไรกับข่าวนี้
- คงเป็นความสำเร็จแบบประเดี๋ยวประด๋าว
  - ชื่นชมทีมชลบุรีเป็นทีมที่ดี และเก่ง
  - ชื่นชมทีมชลบุรีเป็นทีมที่ดี ผลงานของพวกเขาจะมีส่วนช่วยผลักดันให้มาตรฐานการแข่งขันของประเทศพัฒนาขึ้น
10. สุกัญญาเป็นเพื่อนร่วมงานกับชนิษฐา วันหนึ่งชนิษฐาได้ทุนไปเรียนต่อปริญญาเอก หากคุณเป็นสุกัญญา คุณจะรู้สึกอย่างไร
- เพื่อนเราเก่งและโชคดียิ่งๆ ต้องเลี้ยงฉลองกันหน่อย
  - รู้สึกแปลกใจว่าชนิษฐาสอบชิงทุนได้อย่างไร แต่ก็กล่าวแสดงความยินดีตามมารยาทกับเพื่อน
  - รู้สึกอิจฉานิดหน่อย เราต้องพยายามทำให้ได้เหมือนชนิษฐา

11. เพื่อนของอภิสิทธิ์ทำงานราชการมีความเจริญก้าวหน้ามากกว่าเพื่อนๆ ในรุ่นเดียวกัน หากคุณเป็นอภิสิทธิ์ คุณคิดอย่างไร

- ก. ภูมิใจในความสำเร็จของเพื่อน หวังว่าเพื่อนคงมีความก้าวหน้าต่อไป
- ข. ไม่ค่อยเชื่อสักเท่าไรว่าจะได้เลื่อนขั้นเร็วขนาดนี้ แต่ก็ยินดีกับเพื่อนด้วย
- ค. เพื่อนเราคงมีวิธีที่ดีๆ ต้องไปถามมาใช้กับตนเองบ้าง

12. สมศรีเลี้ยงสุนัขไว้ตัวหนึ่ง สมศรีรักสุนัขตัวนี้มาก วันหนึ่งสุนัขของตนไปกัดเพื่อนบ้าน เพื่อนบ้านต้องการให้สมศรีขังสุนัขตัวนั้นเพื่อตรวจว่าเป็นโรคพิษสุนัขบ้าหรือไม่ หากคุณเป็นสมศรีคุณจะทำอย่างไร

- ก. รีบปล่อยสุนัขไปที่ไกลๆ เพราะเกรงว่าหากมันเป็นโรคพิษสุนัขบ้าจริงๆ คนอื่นอาจนำไปฆ่า
- ข. ร่วมมือกักขังสุนัขและหากทราบว่าเป็นโรค ก็จะยินยอมให้กำจัดสุนัข
- ค. ทำเป็นเฉยๆ ไว้ คิดว่าเพื่อนบ้านกังวลเกินเหตุ พยายามดูแลให้สุนัขอยู่ในบริเวณบ้าน

### ตอนที่ 7 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจงในการตอบ แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจการสนับสนุนทางสังคมของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าเป็นจริงสำหรับท่านมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

1. ฉันได้รับคำชมเชยจากคนในชุมชนเมื่อผลงานการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของฉันทำประโยชน์ให้กับชุมชน

.....  
 จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

2. เมื่อฉันมีปัญหาในการทำงาน เพื่อนร่วมงานจะพูดให้กำลังใจฉันเสมอ

.....  
 จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

3. ฉันได้รับคำปรึกษาจากผู้รู้ในชุมชนในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม

.....  
 จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

4. ผู้บริหารไม่เคยขอความเห็นในการปฏิบัติงานของฉัน

.....  
 จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

5. ผู้บริหารให้คำแนะนำฉันจนคลายความกังวลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคในการทำงาน

.....  
 จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

6. ในการปฏิบัติงานฉันไม่เคยได้รับความร่วมมือจากเพื่อนร่วมงานเลย

.....  
 จริงที่สุด      จริง      ค่อนข้างจริง      ค่อนข้างไม่จริง      ไม่จริง      ไม่จริงที่สุด

7. เพื่อนร่วมงานมักให้คำแนะนำแก่ฉันเมื่อฉันพบอุปสรรคในการทำงาน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
8. ฉันได้รับความร่วมมือจากคนในชุมชนในการจัดกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
9. เมื่อโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อม คนในชุมชนให้ความร่วมมือในการบริจาคสิ่งของช่วยเหลือเสมอ
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
10. ผู้บริหารมักสนับสนุนทุนในการจัดกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมให้แก่ฉันเสมอ
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
11. ผู้บริหารจะให้ความช่วยเหลือแก่ฉันทุกครั้งที่ฉันร้องขอความช่วยเหลือแม้แต่เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่จำเป็นต่าง ๆ
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
12. เพื่อนร่วมงานปลอดภัยฉัน เมื่อฉันกลัวใจเกี่ยวกับการทำงาน
- .....
- |            |      |              |                 |         |               |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|
| จริงที่สุด | จริง | ค่อนข้างจริง | ค่อนข้างไม่จริง | ไม่จริง | ไม่จริงที่สุด |
|------------|------|--------------|-----------------|---------|---------------|

### ตอนที่ 8 แบบสอบถามการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียน

**คำชี้แจงในการตอบ** แบบสอบถามนี้มีความมุ่งหมายที่จะสำรวจการถ่ายทอดทางสังคมจากโรงเรียนของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความต่อไปนี้ว่าท่านเห็นด้วยกับข้อความมากเพียงใด โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ให้ตรงกับคำตอบที่ท่านเลือก

#### กรุณาตอบให้ครบทุกข้อ

1. ฉันได้รับประสบการณ์การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากการเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนครู

.....

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
------------	------	--------------	-----------------	---------	---------------

2. ผู้นำชุมชนมีส่วนสำคัญในการชี้ให้เห็นประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะนำมาใช้ออกแบบโครงการ

.....

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
------------	------	--------------	-----------------	---------	---------------



ภาคผนวก ค

รายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา 145 โรงเรียน

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค

ภาค	โรงเรียน
กรุงเทพมหานคร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. โรงเรียนสามเสนวิทยาลัย</li> <li>2. โรงเรียนงามมานะ (แผน-ทัບอุทิศ)</li> <li>3. โรงเรียนคลองปัทม์</li> <li>4. โรงเรียนวัดกระทู้เสือปลา</li> <li>5. โรงเรียนสุเหร่าบ้านม้า</li> <li>6. โรงเรียนมัธยมสุวิทย์เสรีอนุสรณ์</li> <li>7. โรงเรียนคลองมะขามเทศ</li> <li>8. โรงเรียนสุเหร่าทับช้าง</li> <li>9. โรงเรียนสุเหร่าทางควาย</li> <li>10. โรงเรียนวัดตะกล้า</li> <li>11. โรงเรียนสุเหร่าบึงหนองบอน</li> <li>12. โรงเรียนแก่นทองอุปถัมภ์</li> <li>13. โรงเรียนสุเหร่าจรเข้ขบ (กลางกูรอุปถัมภ์)</li> <li>14. โรงเรียนภูมิสมิทธิ์</li> <li>15. โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า</li> </ol>
ภาคกลาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>16. โรงเรียนตากลีประชาสรรค์</li> <li>17. โรงเรียนดลิ่งชันวิทยาลัย</li> <li>18. โรงเรียนวัดท้ายเกาะ</li> <li>19. โรงเรียนคลองบ้านพร้าว</li> <li>20. โรงเรียนวัดถั่วทอง</li> <li>21. โรงเรียนคลองสระ</li> <li>22. โรงเรียนวัดปทุมทอง</li> <li>23. โรงเรียนชุมชนวัดจันทน์กะพ้อ</li> <li>24. โรงเรียนวัดเทียนถวาย</li> <li>25. โรงเรียนสามโคก</li> <li>26. โรงเรียนวัดมะขาม(ศรีวิทยาการ)</li> <li>27. โรงเรียนวัดพีชนิมิตร</li> <li>28. โรงเรียนบึงเขาย้อน (คงพันธุอุปถัมภ์)</li> <li>29. โรงเรียนวัดกล้าช่อม</li> <li>30. โรงเรียนหนองเสือวิทยาคม</li> </ol>



ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค (ต่อ)

ภาค	โรงเรียน
ภาคกลาง (ต่อ)	31. โรงเรียนชุมชนวัดหน้าไม้ 32. โรงเรียนบ้านคลองเจ้าเมือง 33. โรงเรียนวัดบางพูน 34. โรงเรียนวัดเปรมประชากร 35. โรงเรียนสังข์อ้าวิทยา 36. โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว 37. โรงเรียนเทศบาล 4 (สิทธิไชยอุปถัมภ์) 38. โรงเรียนเทศบาล 1 วัดนางวัง (สหราษฎร์อุทิศ) 39. โรงเรียนหันคาพิทยาคม 40. โรงเรียนวัดสระแก้ว (รุ่งโรจน์ ธนกุลอุปถัมภ์) 41. โรงเรียนบ้านหู่ช้าง 42. โรงเรียนบ้านน้ำรอบ 43. โรงเรียนบ้านหนองฝาง 44. โรงเรียนบ้านเขาวง 45. โรงเรียนวัดเขาพระยาสังฆาราม 46. โรงเรียนวัดทัพหมั่น 47. โรงเรียนอี่มาตอีทราย 48. โรงเรียนบ้านหนองจิกยาว 49. โรงเรียนบ้านโกรกลีถ 50. โรงเรียนบ้านห้วยพลู 51. โรงเรียนบ้านสมอทอง 52. โรงเรียนบ้านนาไร่เดียว 53. โรงเรียนวัดทัพหลวง 54. โรงเรียนนนทบุรียวิทยาลัย 55. โรงเรียนเทศบาลเมืองเขาสามยอด 1 56. โรงเรียนเทศบาล 2 วัดแก้วจันทาราม 57. โรงเรียนวัดทุ่งคอก (สุวรรณสาธุกิจ) 58. โรงเรียนกงไกรลาศวิทยา

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค (ต่อ)

ภาค	โรงเรียน
ภาคตะวันออก	59. โรงเรียนบางปะกง “บวรวิทยายน” 60. โรงเรียนบ่อทองวงศ์จันทร์วิทยา 61. โรงเรียนกรอกสมบูรณวิทยา 62. โรงเรียนร่มเกล้าวัฒนานคร สระแก้ว รัชมังคลาภิเษก 63. โรงเรียนอรัญประเทศ 64. โรงเรียนวัดราษฎร์โมสร 65. โรงเรียนเทศบาลวัดราษฎร์นิยมธรรม 66. โรงเรียนนิคมสร้างตนเองจังหวัดระยอง 1 67. โรงเรียนศรียานุสรณ์ 68. โรงเรียนอนุบาลช่อผกา
ภาคตะวันตก	69. โรงเรียนเทศบาล 1 (วัดเทวสังฆาราม) ในพระสังฆราชูปถัมภ์ 70. โรงเรียนเทศบาล 2 (ประชาภิบาล) 71. โรงเรียนเทศบาล 3 (บ้านบ่อ) 72. โรงเรียนเทศบาล 1 วัดแก่นเหล็ก (รัตนกะลัสอนุสรณ์) 73. โรงเรียนแก่งกระจานวิทยา 74. โรงเรียนเทศบาลบ้านหัวหิน (ประชาธิปถัมภ์) 75. โรงเรียนเทศบาลบ้านค่าย 76. โรงเรียนบ้านหนองขาม 77. โรงเรียนสวนผึ้งวิทยา
ภาคเหนือ	78. โรงเรียนบ้านน้ำมิน 79. โรงเรียนสันกลางวิทยา 80. โรงเรียนวัดน้ำก้อง 81. โรงเรียนดาราวิทยาลัย 82. โรงเรียนพานวิทยาคม 83. โรงเรียนสตรีศรีน่าน 84. โรงเรียนบ้านเมืองชุม 85. โรงเรียนแม่สรวยวิทยาคม 86. โรงเรียนแม่จันวิทยาคม 87. โรงเรียนบ้านสบคำ 88. โรงเรียนบ้านปางหมอปวง (ชัยบานราษฎร์ศึกษา)

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค (ต่อ)

ภาค	โรงเรียน
ภาคเหนือ (ต่อ)	89. โรงเรียนบ้านสันธาตุ 90. โรงเรียนบ้านแม่คำ (ธรรมาประชาสรรค์) 91. โรงเรียนบ้านร่องบง 92. โรงเรียนบ้านศรีทองงาม 93. โรงเรียนชุมชนบ้านป่าสักน้อย 94. โรงเรียนชุมชนบ้านห้วยเกี้ยว 95. โรงเรียนบ้านทุ่งฟ้าฮ่าม 96. โรงเรียนเชียงแสน อากาศเดมิ 97. โรงเรียนขุนยวมวิทยา 98. โรงเรียนห้องสอนศึกษา ในพระอุปถัมภ์
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	99. โรงเรียนบ้านห้วย 100. โรงเรียนบ้านหนองไผ่ (วัดเวฬุวันอุปถัมภ์) 101. โรงเรียนบ้านหนองสงเคราะห์ 102. โรงเรียนบัวลาย 103. โรงเรียนละหานเจริญวิทยา 104. โรงเรียนวิจิตรพิทยา 105. โรงเรียนสุวรรณคูหาพิทยาสรรค์ 106. โรงเรียนบึงค้อนคร 107. โรงเรียนขามแก่นนคร 108. โรงเรียนดอนจานวิทยาคม 109. โรงเรียนห้วยข่าโนนสมบูรณ์ 110. โรงเรียนบ้านวังแท่น 111. โรงเรียนเมืองเหนือวิทยาคม 112. โรงเรียนเบ็ญจะมะมหาราช 113. โรงเรียนบ้านโหล่นสามัคคี 114. โรงเรียนสตรีชัยภูมิ 115. โรงเรียนบ้านท่ามะเตี๋ย 116. โรงเรียนบ้านโนนโสกท่ามาตาไ้ 117. โรงเรียนบึงของหลงวิทยา 118. บ้านโนนยางคำ

ตาราง 4 ข้อมูลรายชื่อโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามภูมิภาค (ต่อ)

ภาค	โรงเรียน
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ต่อ)	119. โรงเรียนบ้านโสกโพธิ์โสกพอก
	120. โรงเรียนบ้านโนนสำราญ-ยางเรียน
	121. โรงเรียนบ้านต๋องโคกกะแซ
	122. โรงเรียนบึงโขงหลงวิทยาคม
	123. โรงเรียนบ้านคำสมบูรณ์
	124. โรงเรียนโสกท่ามวิทยา
	125. โรงเรียนนางิ้วราษฎร์รังสรรค์
126. โรงเรียนโสกนกเต็นประชาอุปถัมภ์	
ภาคใต้	127. โรงเรียนบ้านท่าขาม
	128. โรงเรียน อบจ. บ้านนาบอน
	129. โรงเรียนเมืองกระบี่
	130. โรงเรียนลานสกาประชาสรรค์
	131. โรงเรียนบ้านหัวถนน
	132. โรงเรียนธรรมวิทยามูลนิธิ
	133. โรงเรียนธารโตวัฒนวิทย์
	134. โรงเรียนปะทิววิทยา
	135. โรงเรียนนาบอน
	136. โรงเรียนอนุบาลกระบี่
	137. โรงเรียนบ้านคลองกำ
	138. โรงเรียนบ้านแหลมกรวด
	139. โรงเรียนบ้านนาง
	140. โรงเรียนอุตรกิจ
	141. โรงเรียนอิศรานุสรณ์
142. โรงเรียนเหนือคลองประชารุ่ง	
143. โรงเรียนคลองท่ามราษฎร์รังสรรค์	
144. โรงเรียนองค์การบริหารส่วนจังหวัดกระบี่	
145. โรงเรียนเขาชัยสน	