



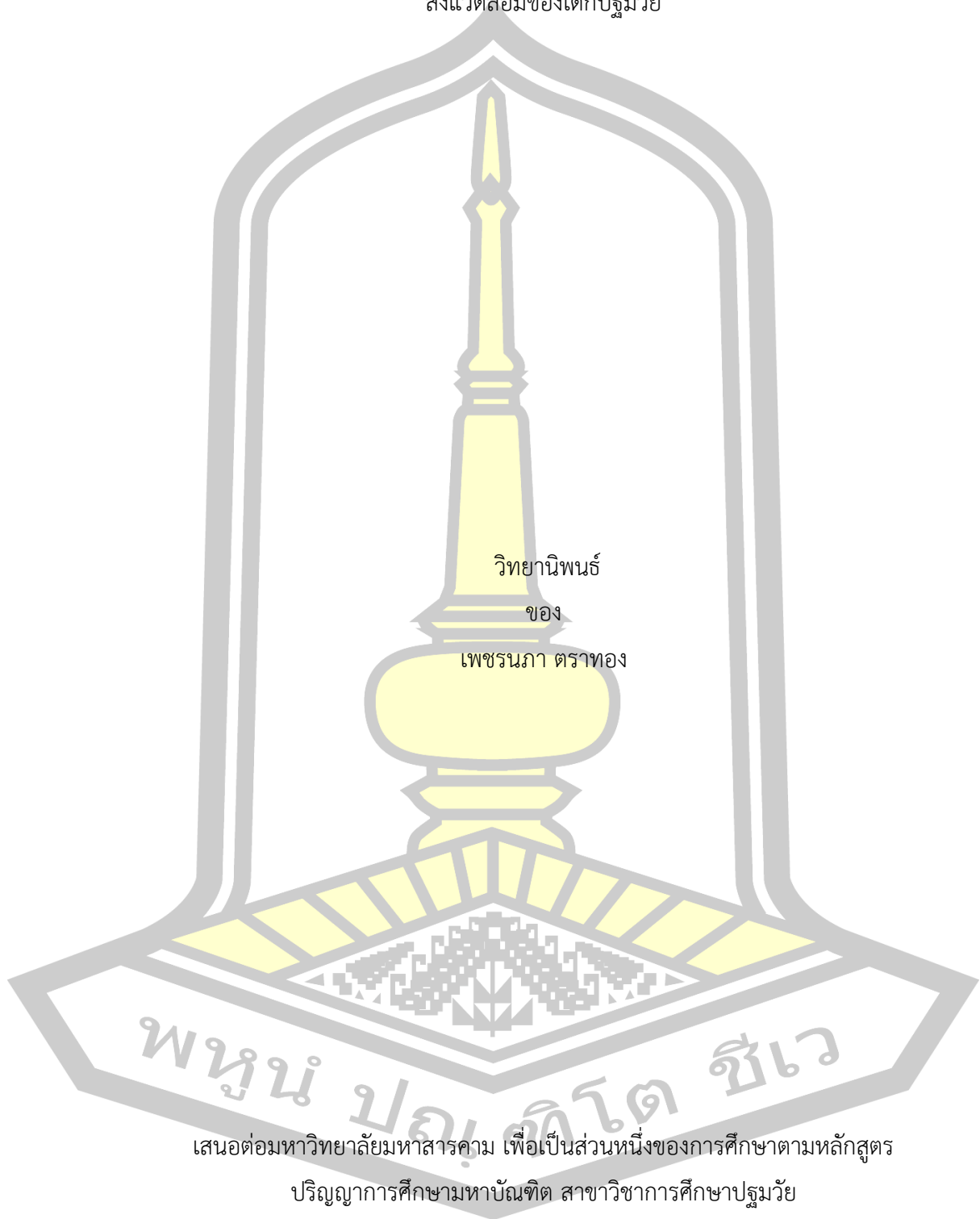
การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรัก
สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

วิทยานิพนธ์
ของ
เพชรนภา ตราทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย
มกราคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรัก
สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

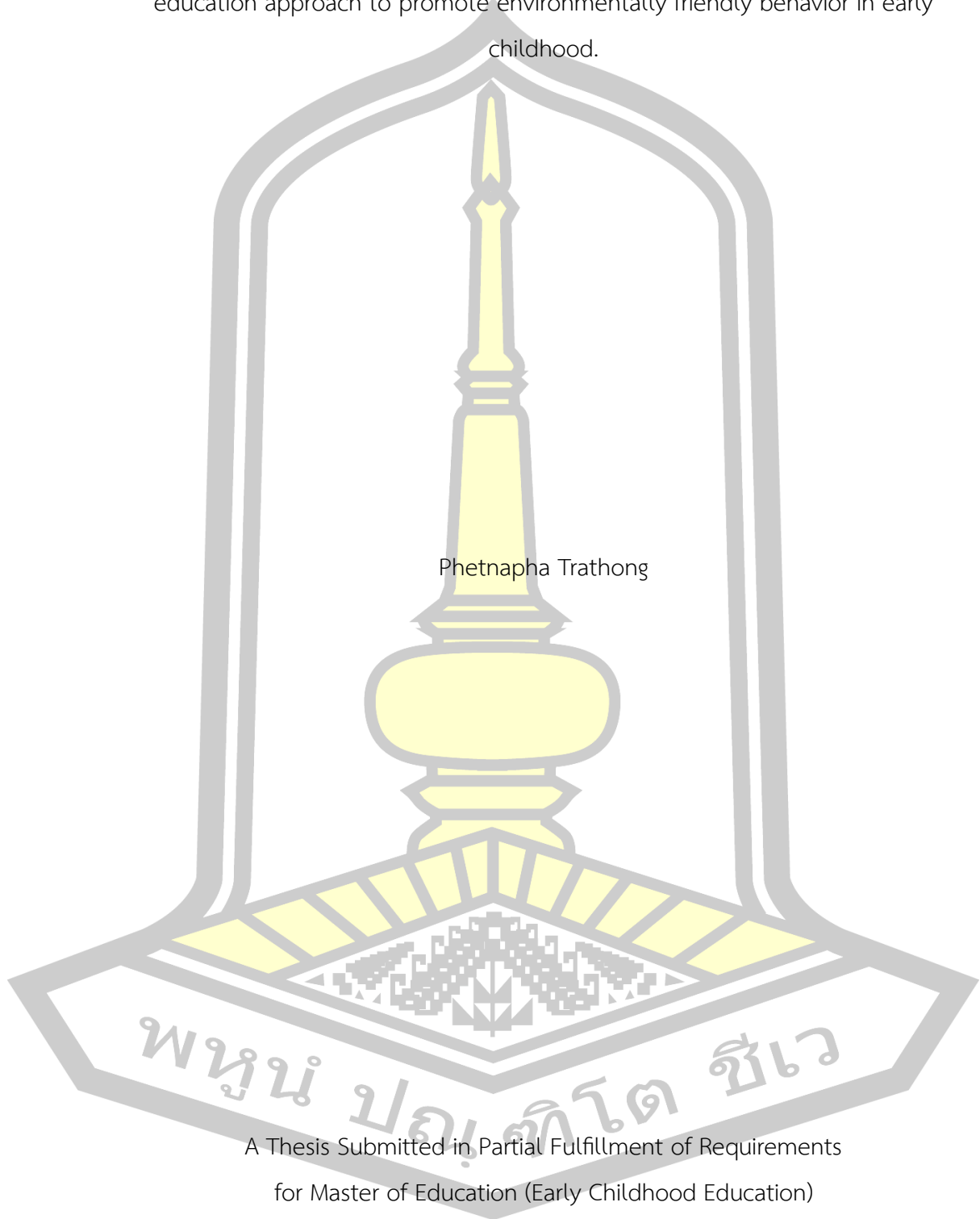


เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย

มกราคม 2568

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Experience management base on nature-based integrated with the mindfulness education approach to promote environmentally friendly behavior in early childhood.



Phetnapha Trathong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Master of Education (Early Childhood Education)

January 2025

Copyright of Maharakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางสาวเพชรนภา ตราทอง แล้วเห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผศ. ดร. เยาวนุช ทานาม)

.....กรรมการ

(รศ. ดร. ประสาท เนืองเฉลิม)

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

(รศ. ดร. ทศนีย์ นาคคุณทรง)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญา การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

.....
(รศ. ดร. ขวลิต ชูกำแพง)

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

.....
(รศ. ดร. กริสน์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

พหุ มหุ ทิโต อิมํ

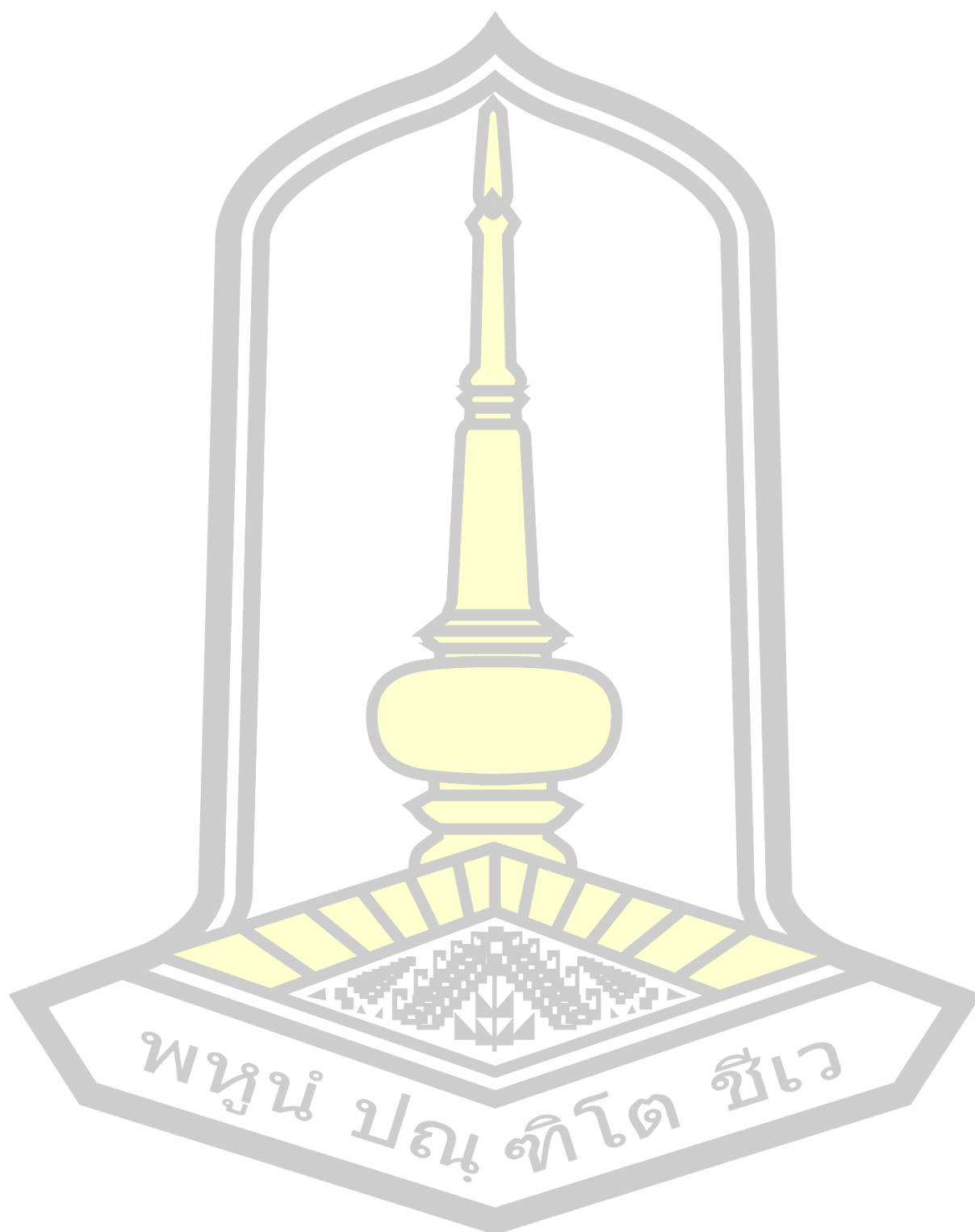
ชื่อเรื่อง	การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย		
ผู้วิจัย	เพชรนภา ตราทอง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เยาวนุช ทานาม		
ปริญญา	การศึกษามหาบัณฑิต	สาขาวิชา	การศึกษาปฐมวัย
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2568

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 1) เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา 2) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยคือเด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 4-5 ปี ของโรงเรียนบ้านสว่างเชียงหวาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา และแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาค่าสถิติ Wilcoxon Sign Rank Test

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และมีการปฏิบัติต่อการรักษาสีสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกับวัย ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งให้เด็กเกิดพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม 2) ผลการเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา พบว่า ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน (ค่าเฉลี่ยรวมก่อนเรียน = 8.78, ค่าเฉลี่ยรวมหลังเรียน = 26.22, ผลต่างคะแนน = 17.44) ซึ่งคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมหลังเรียนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : พฤติกรรมรักษาสีงแวดล้อม, เด็กปฐมวัย, ธรรมชาติเป็นฐาน, แนวคิดจิตศึกษา



TITLE	Experience management base on nature-based integrated with the mindfulness education approach to promote environmentally friendly behavior in early childhood.		
AUTHOR	Phetnapha Trathong		
ADVISORS	Assistant Professor Yaowanuch Thanam , Ed.D		
DEGREE	Master of Education	MAJOR	Early Childhood Education
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2025

ABSTRACT

The purpose of this research was 1) to experience management based on nature integrated with the mindfulness education approach to promote environmentally friendly behavior in Early childhood. The target group used in this research was 9 early childhood aged 4-5 years old at Ban Sawang Chiang Wang School under Yasothon Primary Educational Service Area Office 1, Yasothon Province, Semester 1, Academic Year 2024. The instruments used in this research consisted of 1) an experience plan to develop environmental behavior in Early childhood based on nature-based integrated with the mindfulness education approach. 2) An assessment form for environmentally friendly behavior in Early childhood. Data was analyzed by calculating the mean and Wilcoxon statistics.

The results of this research found that 1) The results of promoting environmental behavior in early childhood using Nature-based together with a mindfulness education approach found that most early childhood had environmental behavior while doing activities in all three learning units: having knowledge about the environment, having a good attitude towards the surrounding environment, and practicing ecological conservation appropriately for their age, which is by the learning objectives of each learning unit that aims to develop environmental behavior in children. 2) The results of comparing the organization of

experiences to develop environmental behavior in early childhood using Nature-based together with a mindfulness education approach found that the difference between the scores before and after learning had an average value of all three dimensions (total average before learning = 8.78, total average after learning = 26.22, difference score = 17.44), which the scores before and after learning were different. Therefore, it can be concluded that early childhood had more environmental behavior after learning, which was at the statistical level of 05.

Keyword : early childhood, nature-based, Environmentalism, mindfulness education approach



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เยาวนุช ทานาม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ เนืองเฉลิม กรรมการสอบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนีย์ นาคคุณทรง ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละออำคา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ พจนารีย์วงศ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา ชนะกุล อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เกตุนุติ และนางสาว กฤษณาภรณ์ ทิพใส ตำแหน่ง ศึกษานิเทศก์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยโสธร เขต 1 ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือวิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ คณะครู และนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โรงเรียนบ้านสว่างเชียงหวาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยโสธร เขต 1 ที่ให้ความอนุเคราะห์และความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ พี่น้อง เพื่อน ณ สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ช่วยเหลือ เชื้อมน้ำ และให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

เหนือสิ่งอื่นใด ผู้วิจัยขอน้อมบูชาถึงพระคุณคุณแม่ดวงตา แสนจันดี มารดาของผู้วิจัยและครอบครัว ที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนผู้วิจัยในทุกด้าน ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เพชรนภา ตราทอง

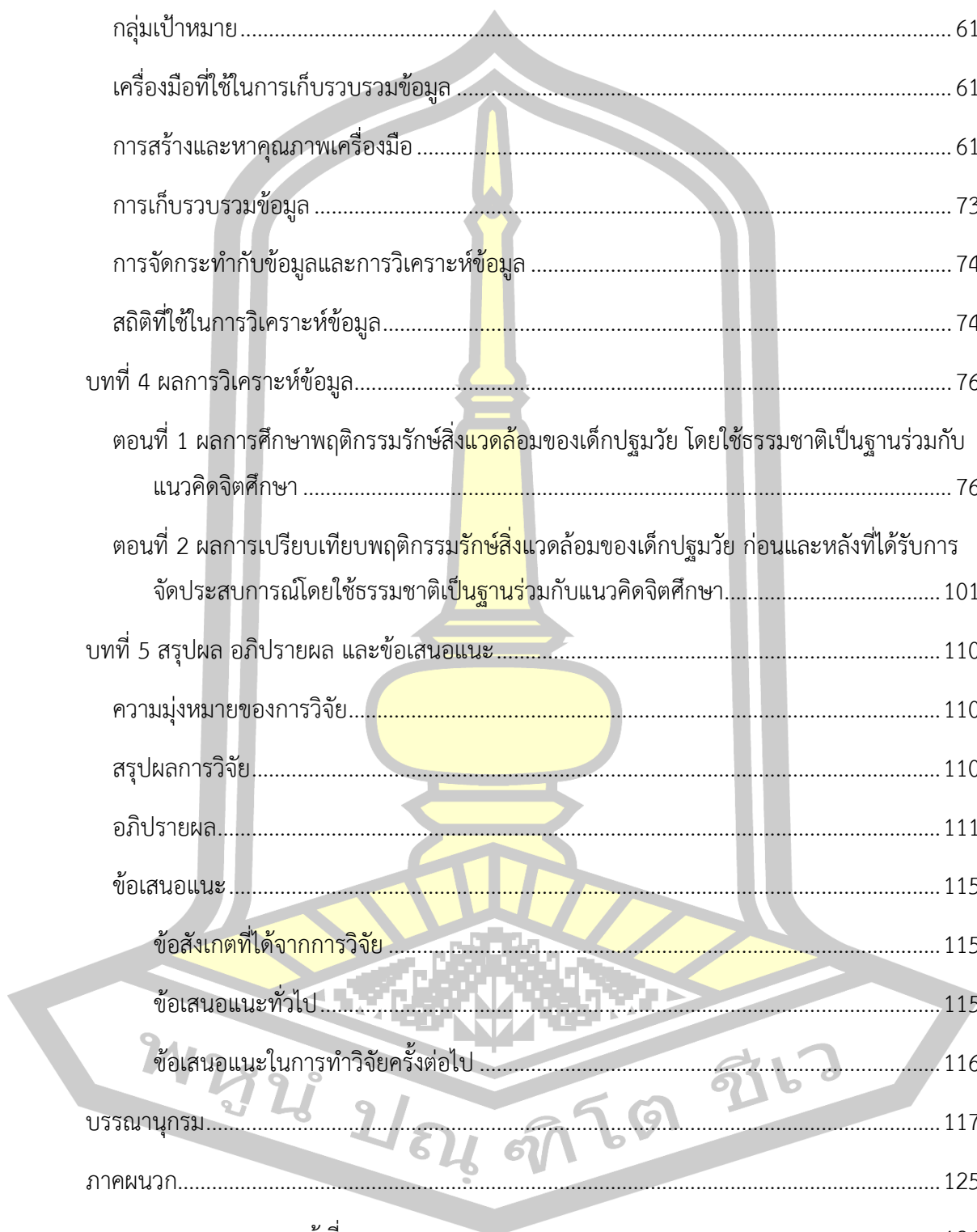
พนุน ปณ ทิโต ชีเว

สารบัญ

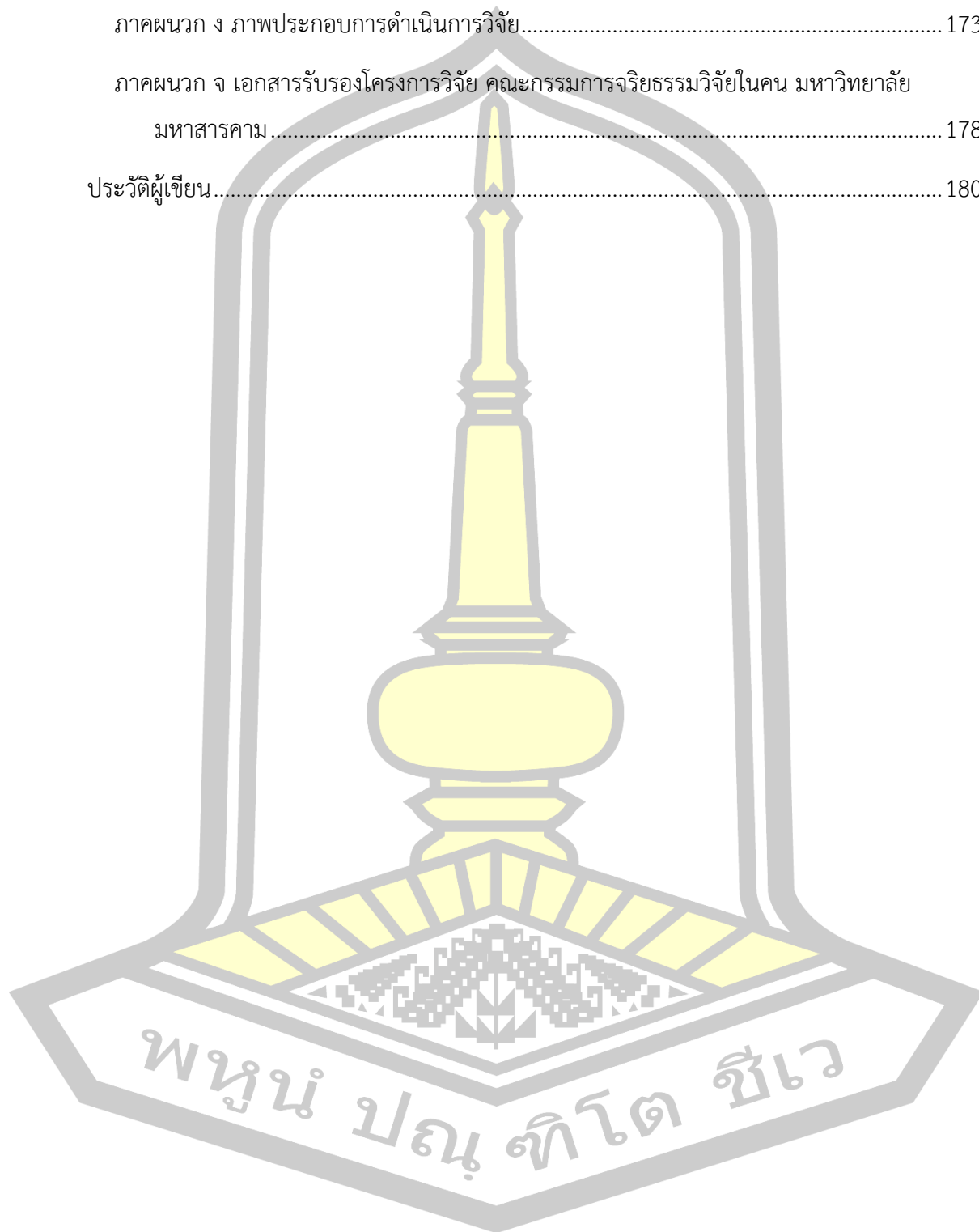
	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฐ
สารบัญภาพประกอบ.....	ฒ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายการวิจัย.....	6
สมมติฐานการวิจัย.....	6
ความสำคัญของการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	9
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี).....	11
2. แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี.....	15
ความหมายของสมรรถนะ.....	15

ความสำคัญของเด็กปฐมวัย	15
คุณภาพของเด็กปฐมวัยที่ประเทศไทยต้องการ	16
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน	19
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน	19
ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน	22
ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ธรรมชาติเป็นฐาน	24
กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน	27
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดจิตศึกษา	32
ความหมายของแนวคิดจิตศึกษา	32
กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา	34
ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา	36
บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา	38
ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา	39
รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย	40
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม	45
ความหมายของสีสิ่งแวดล้อม	45
ความหมายของพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม	46
สีสิ่งแวดล้อมศึกษา	46
การส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม	49
แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม	53
การประเมินการรู้ด้านสีสิ่งแวดล้อม	54
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	55
งานวิจัยในประเทศ	55
งานวิจัยต่างประเทศ	58

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	61
กลุ่มเป้าหมาย.....	61
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	61
การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ.....	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	73
การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	74
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับ แนวคิดจิตศึกษา.....	76
ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการ จัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา.....	101
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	110
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	110
สรุปผลการวิจัย.....	110
อภิปรายผล.....	111
ข้อเสนอแนะ.....	115
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย.....	115
ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	115
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	116
บรรณานุกรม.....	117
ภาคผนวก.....	125
ภาคผนวก ก รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	126
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	128



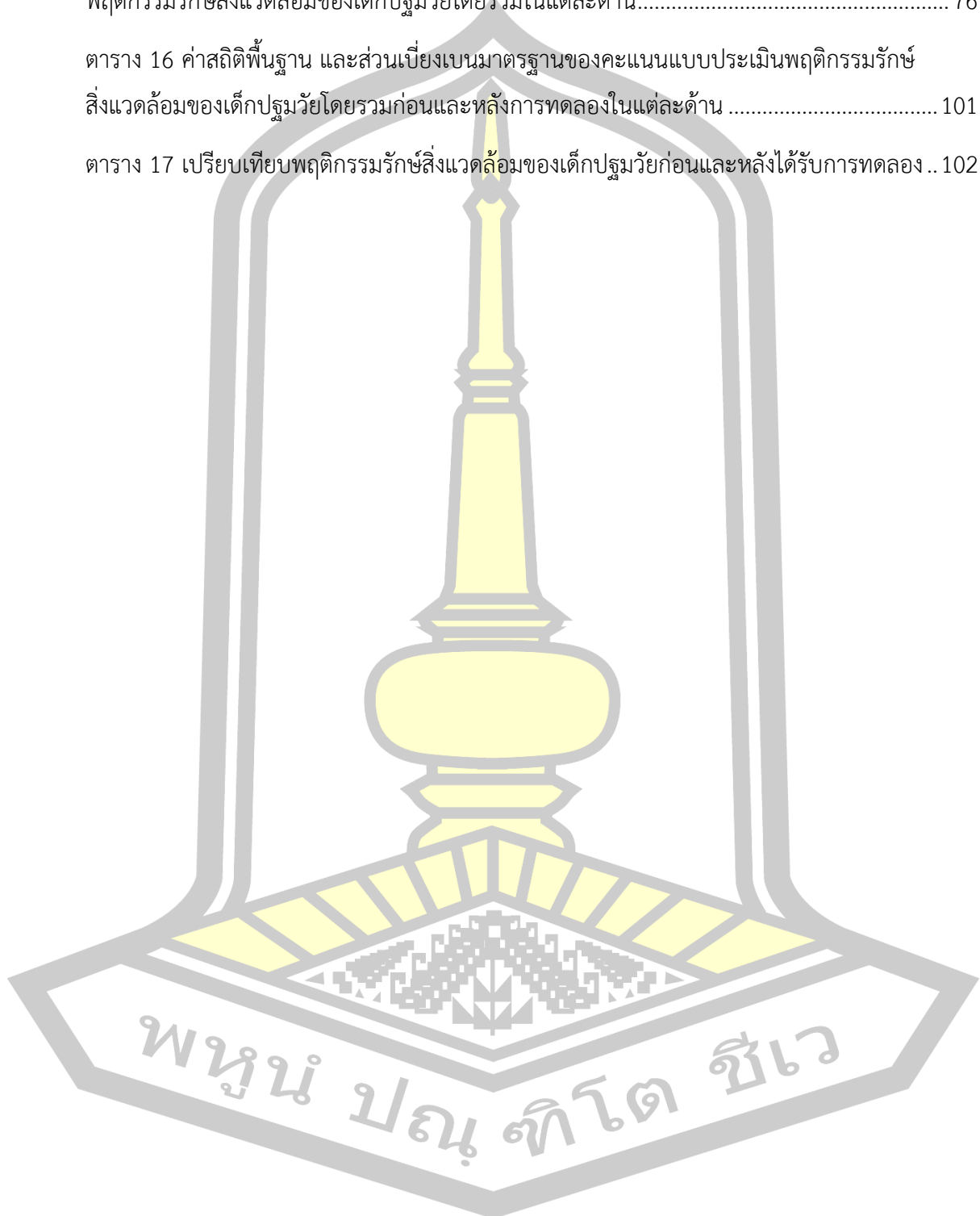
ภาคผนวก ค การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	168
ภาคผนวก ง ภาพประกอบการดำเนินการวิจัย.....	173
ภาคผนวก จ เอกสารรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน มหาวิทยาลัย มหาสารคาม.....	178
ประวัติผู้เขียน.....	180



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 มาตรฐานที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม.....	13
ตาราง 2 ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 6	13
ตาราง 3 ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 7	14
ตาราง 4 ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 12	14
ตาราง 5 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)	17
ตาราง 6 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators).....	17
ตาราง 7 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตาม สมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)	18
ตาราง 8 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตาม สมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)	18
ตาราง 9 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตาม สมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)	18
ตาราง 10 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ด้าน K P A.....	44
ตาราง 11 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา	63
ตาราง 12 แปลผลระดับคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยด้านความรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	72
ตาราง 13 แปลผลระดับคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านความรู้ เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	73
ตาราง 14 แบบแผนการทดลอง	73

ตาราง 15 ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยรวมในแต่ละด้าน.....	76
ตาราง 16 ค่าสถิติพื้นฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรัก สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยรวมก่อนและหลังการทดลองในแต่ละด้าน	101
ตาราง 17 เปรียบเทียบพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการทดลอง ..	102



สารบัญภาพประกอบ

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
ภาพประกอบ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย.....	103
ภาพประกอบ 3 เด็ก ๆ ออกไปเดินรณรงค์ลดการเผาทุ่งนาและเผาขยะในชุมชน หน่วยฝุ่นจิว ควันพิษ.....	105
ภาพประกอบ 4 เด็ก ๆ ออกสำรวจดิน หิน ทราย คุณลักษณะทางกายภาพของดิน หิน ทราย และสำรวจสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในพื้นที่ดิน	105
ภาพประกอบ 5 เด็ก ๆ เรียนรู้ส่วนประกอบของต้นไม้ในหน่วย รักต้นไม้.....	105
ภาพประกอบ 6 เด็กเรียนรู้ประโยชน์ของน้ำสามารถนำมาอุปโภคและบริโภคได้ (ในภาพเด็กทำไอศกรีม).....	105
ภาพประกอบ 7 เด็กออกสำรวจสัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมในบริเวณโรงเรียน พบเจอนกพิราบ	106
ภาพประกอบ 8 ผลงานของเด็ก ๆ ที่ออกสำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีในโรงเรียน เรียนรู้ประโยชน์และข้อควรระวังในการใช้พลังงานไฟฟ้า	106
ภาพประกอบ 9 เด็ก ๆ ตมกลืน สัมผัสควัน และฝุ่นที่ลอยจากการก่อองไฟ สะท้อนความรู้สึกของตนเองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ	107
ภาพประกอบ 10 เด็กพบเจอแมลงที่อาศัยอยู่ใต้ดิน เกิดความรู้สึกสงสาร หากมีเศษแก้วหรือ ไม้เสียบลูกชิ้นในดินรู้สึกเศร้าใจ จะไม่ทิ้งขยะลงพื้นดินเพราะกลัวไปโดนสัตว์ที่อาศัยอยู่ใต้ดิน.....	107
ภาพประกอบ 11 เด็ก ๆ ใช้กายสัมผัสความเย็น ได้รู้ต้นไม้ใหญ่ สะท้อนความรู้สึกขอบคุณเห็นคุณค่าของต้นไม้ในหน่วย รักต้นไม้.....	107
ภาพประกอบ 12 เด็กเก็บขยะในบริเวณโรงเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเหตุการณ์ที่เจอ เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกเสียใจและต้องเก็บขยะพาขยะกลับบ้าน	107
ภาพประกอบ 13 เด็กเกิดความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของพลังงานไฟฟ้า เมื่อกิจกรรมในห้องเรียนเสร็จสิ้นเด็กสามารถเดินไปปิดพัดลมตั้งพื้นได้.....	108

ภาพประกอบ 14 เด็กแสดงออกถึงความห่วงใยต้นไม้ที่อยู่รอบตัว เกิดความตระหนักรู้เห็นคุณค่าของทรัพยากรต้นไม้โดยการอยากดูแลที่ต้นไม้ ไม่เด็ดไปไม้เล่น	108
ภาพประกอบ 15 เด็ก ๆ ลงมือตกแต่งผ้าปิดจมูกอย่างง่ายเพื่อใช้ป้องกันฝุ่น ควัน	109
ภาพประกอบ 16 เด็กลงมือผสมปุ๋ยคอกบำรุงดินจากใบไม้แห้ง ชีวีว ดินร่วน แล้วนำไปใส่โคนต้นไม้ภายในโรงเรียน	109
ภาพประกอบ 17 เด็ก ๆ ลงมือหาวิธีห่อหุ้มขยะอันตรายโดยครูดูแลใกล้ชิด และแยกประเภททิ้งตามสีถึงขยะอันตราย เพื่อไม่ให้ขยะอยู่ในพื้นดิน	109
ภาพประกอบ 18 เด็ก ๆ ช่วยกันนำป้ายเตือนช่วยกันประหยัดน้ำ ด้วยการปิดน้ำทุกครั้งหลังใช้งาน ปิดประกาศที่บริเวณห้องน้ำ	109
ภาพประกอบ 19 เด็กช่วยกับเก็บของเล่น เข้าตามมุมให้เรียบร้อย ในหน่วยห้องเรียนสะอาด	110
ภาพประกอบ 20 เด็ก ๆ ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณโรงเรียนพร้อมป้องกันฝุ่นเข้าจมูกด้วยการสวมใส่หน้ากากอนามัย	110



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ภาคอุตสาหกรรม และชุมชนอย่างรวดเร็วทั่วโลก ส่งผลกระทบต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมและก่อให้เกิดมลภาวะมากขึ้นในวงกว้าง จนมีการพูดถึงแนวทางการพัฒนาในทิศทางอื่น ๆ ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การตั้งถิ่นฐานของชุมชน เมืองและชุมชนชนบทตลอดจนการดำรงชีวิตของประชากรให้มีคุณภาพ โดยการสร้างความสมดุลของการพัฒนาให้ครอบคลุมทั้งเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ประมาณปี ค.ศ.2050 คาดว่าประชากรเมืองของโลก จะเพิ่มขึ้นอีกสองเท่าตัวทำให้ภาวะการขยายตัวของเมืองมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด กิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม รวมทั้งผลกระทบต่าง ๆ ทางธรรมชาติและมนุษยชาติ ไม่ว่าจะเป็นด้านที่อยู่อาศัย ระบบสาธารณสุข โภค ความปลอดภัย การศึกษา และทรัพยากรธรรมชาติ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563: 3-7) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากผลกระทบของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การดำเนินชีวิตของแต่ละคนมีการเบียดเบียนธรรมชาติ โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ถึงจะมีการรณรงค์ให้ความรู้แต่ปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ยิ่งเพิ่มสูงขึ้นเพราะทุกคนยังขาดความตระหนักรู้ และเจตคติในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น เมื่อมีคนใช้มากกว่าคนดูแลก็เกินไปไม่ได้ที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมจะลดลง (จิรพล สีนธุนาวา, 2556 อ้างถึงใน ศิวาลัย สุทธิประภา, ปิยะนันท์ ทิรัณย์ชโลทร, และอรพรรณ บุตรกตัญญู, 2565: 354) โดยต้องเริ่มจากการพัฒนาการรู้สิ่งแวดล้อมให้แต่ละคนมีความเข้าใจเกี่ยวกับระบบความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมีปฏิสัมพันธ์ที่ีระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม และมีวิธีการในการจัดการกับปัญหา สามารถตัดสินใจและลงมือปฏิบัติเพื่อช่วยดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม โดยจะต้องพัฒนาเด็กตั้งแต่ช่วงวัย 0-8 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ควรวางรากฐานของชีวิตในด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม ความเข้าใจ เจตคติที่ดี และพฤติกรรมในเชิงบวก (ศิวาลัย สุทธิประภา, ปิยะนันท์ ทิรัณย์ชโลทร, และอรพรรณ บุตรกตัญญู, 2565: 355) บริบทของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อเด็กปฐมวัยเช่นเดียวกับคนทั้งหลายทั้งในชีวิตปัจจุบันและในชีวิตอนาคต อีกทั้งยังมีธรรมชาติของการเรียนรู้โดยเลียนแบบจากตัวแบบใน

สังคม ดังนั้นสถานการณ์ที่เด็กเผชิญอยู่จึงเป็นสถานการณ์ที่น่าวิตกเป็นอย่างยิ่ง (ศศิพันธ์ เปี่ยมเปี่ยมสิน และคนอื่น ๆ, 2561: 94)

การปลูกฝังเด็กปฐมวัยให้รู้จักรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรเริ่มต้นตั้งแต่ระดับปฐมวัย เพื่อให้เด็กได้มีเจตคติที่ดี มีจิตสำนึก รู้ รักษา ป้องกันในการรับผิดชอบที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อมและใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้ได้ประโยชน์คุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยมาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 ดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สภาพที่พึงประสงค์ในเด็กปฐมวัย ให้มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ ไปจนกระทั่งมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ด้วยตนเองตามวัย และทักษะได้ถูกที่(หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560, 2560: 30) มุ่งให้เด็กเห็นความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว จนเกิดและเห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การปลูกฝังพฤติกรรมรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสำคัญครูหรือผู้เกี่ยวข้องที่ดูแลเด็กจึงควรมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริงโดยมีธรรมชาติเป็นฐานในการเรียนรู้ เน้นให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสจริงด้วยตนเอง จัดให้เด็กได้มีโอกาสสัมผัสกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผสานกับการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษามาเน้นให้เด็กได้เชื่อมโยงจนเกิดปัญญาภายใน ให้มีความตระหนักรู้ในคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การจัดสิ่งแวดล้อมที่ดีจะทำให้โรงเรียนมีบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กไม่จำเป็นต้องรื้อสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างใหม่ แต่ทำควรทำให้สะอาด ร่มรื่น และปลอดภัย ความสะอาดจะทำให้สบายใจความร่มรื่นจะนำมาสู่ความรู้สึกผ่อนคลายและสงบ ยิ่งถ้าให้ได้อยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ ทั้งดิน ลม แสงแดด ต้นไม้ ก็ยิ่งทำให้พลังชีวิตได้ทำงาน และที่สำคัญต้องให้โรงเรียนเป็นที่ที่ปลอดภัยอยู่ห่างไกลจากสิ่งรบกวนภายนอก เช่น เสียงดัง มลพิษ ร้านเกม ห้างสรรพสินค้า ทั้งปลอดภัยจากอาหาร เช่น ปลอดภัยจากน้ำตาล โซเดียมจากขนมขบเคี้ยว และดีที่สุที่สุดคือให้เด็ก ๆ ปลอดภัยจากการถูกระทำทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ เพียงเท่านี้ก็จะทำให้เด็ก ๆ ได้อยู่ในบรรยากาศและสิ่งแวดล้อมที่เกื้อหนุนเมล็ดพันธุ์ที่ดีในจิตใจให้เติบโต การให้เด็กอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ เรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติมีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560 อ้างถึงใน พัชรภรณ์ พุทธิกุล และอุดมลักษณ์ กุลพิจิตร: 109-124) เพื่อให้พฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมติดตัวไปจนโตและเกิดจิตสำนึกที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในเด็กนั้นช่วงวัย 3-6 ปี นับว่ามีความสำคัญต่อเด็ก เนื่องจากการรักษสิ่งแวดล้อมจะส่งเสริมให้เด็กเห็นคุณค่าและความสำคัญของสิ่งต่าง ๆ รอบตัว การรับรู้ถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากครอบครัว โรงเรียน ก็ทำให้พฤติกรรมเหล่านี้ติดตัวเด็กปฐมวัยไปจนโต และการจะสร้างพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เด็กปฐมวัยนั้น ทำได้ไม่ยากหากเราให้ความสำคัญ (อภิรัตน์ดา ทองแกมแก้ว, 2547: 35) และการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมโดยการถ่ายทอดจากผู้สอนสู่ผู้เรียนเพียงฝ่ายเดียว อาจไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเมื่อเทียบกับการสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกและความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์จากภายใน (พิชญา ปิยจันทร์, 2560: 38-39) ด้วยสภาพสังคมที่เป็นอยู่การถูกรบกวนทางกาย การรบกวนทางจิตใจของเด็กมักถูกรบกวนด้วยสภาพแวดล้อมด้านลบตลอดเวลา อย่างอาหาร อากาศที่ไม่ปลอดภัย พื้นที่ที่น้ำอัดอืด ทั้งภาพและเสียงการโฆษณาชวนเชื่อ รวมถึงสื่อโซเชียลมีเดียต่างก็พุ่งตรงไปที่ เด็กผู้ซึ่งมีเครื่องมือต่อกรอันอ่อนแอ การคุกคามสิทธิและสวัสดิภาพเกิดขึ้นเสมอทั้งต่อหน้าและลับตา จิตวิญญาณของพวกเขาจึงถูกกดทับบีบคั้น จากการศึกษาวรรณกรรมของ (วิเชียร ไชยบัง, 2558 อ้างถึงใน คมสัน ณ รังสี และคณะ, 2561: 3) พบว่า นวัตกรรมจิตศึกษา สามารถเตรียมนักเรียนให้สงบ ผ่อนคลายให้อยู่ในภาวะคลื่นสมองต่ำ และให้กลับมามีสมาธิในการทำกิจกรรมก่อนเรียนทุกวัน ผลจากการดำเนินกระบวนการและกิจกรรมของจิตศึกษาพบว่า เด็ก ๆ สงบได้ง่ายขึ้น จิตใจที่สงบก็จะนำมาซึ่งการรับฟังกันได้อย่างลึกซึ้ง เกิดการใคร่ครวญได้บ่อยขึ้น ได้รับความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นได้ไว้วางใจ สามารถรับรู้และเชื่อมโยงตนเองกับคนอื่นหรือ สิ่งต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น จนเห็นคุณค่าของสรรพสิ่ง ความสงบและการใคร่ครวญ ยังสร้างการน้อมนำสิ่งที่ดีงามเข้าไปสู่จิตใจได้สำนึกเป็นอย่างดี การใช้กระบวนการจิตศึกษาถือเป็นการพัฒนาปัญญาภายใน

สอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่มนุษย์มีความสามารถในการสร้างความรู้ผ่านการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปรากฏอยู่ในตัวเด็กตั้งแต่แรกเกิด ความสามารถนี้คือการปรับตัว (Adaptation) เป็นกระบวนการที่เด็กสร้างโครงสร้างตามความคิด (Scheme) โดยการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งแวดล้อม 2 ลักษณะ คือ เด็กพยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) และการปรับโครงสร้างสติปัญญา (Accommodation) ตามสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิด ความเข้าใจ (Equilibration) กระบวนการนี้จะเห็นได้ชัดจากการที่เด็กสามารถซึมซับพฤติกรรมหรือการกระทำ

เลียนแบบผู้ใหญ่ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมของเด็กได้เองโดยไม่ต้องมีการสอนอย่างเป็นทางการ การปลูกฝังให้เด็กมีความรัก เห็นคุณค่า ร่วมกันดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จึงเป็นขั้นตอนแรกของการริเริ่มที่จะให้เด็กปฐมวัยได้เห็น คิดตาม ตระหนักรู้ เห็นความสำคัญ และมีเจตคติที่ดีต่อการรักษาสภาพแวดล้อม รวมถึงการเตรียมสภาพแวดล้อม (Prepared Environment) เด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสภาพแวดล้อมที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างมีจุดมุ่งหมาย และเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการทำกิจกรรมในสภาพแวดล้อมที่จัดเตรียมแล้วนั้น เด็กจะมีโอกาสทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจของตนเอง ซึ่งทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำ (สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565: 1-7)

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจึงต้องเน้นการเรียนรู้ภายใน คือไม่เน้นเนื้อหาวิชาจะกระตุ้นให้เด็กเรียนรู้เข้าไปในตนเองซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดจิตศึกษา เมื่อเด็กรู้จักตัวตนของตนเองแล้ว ก็จะมีค่านิยมเกิดขึ้นและจะแสวงหาความเป็นตนตามธรรมชาติ การฝึกให้เด็กมองเห็นสรรพสิ่งเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียวกันตามความเป็นจริงตามธรรมชาติ มองเห็นว่ามนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสรรพสิ่ง และสรรพสิ่งก็เป็นส่วนหนึ่งของมนุษย์ โดยไม่ยึดเอาตนเองเป็นศูนย์กลาง มนุษย์กับสรรพสิ่งต่างเป็นองค์รวมของกันและกัน ซึ่งหลักการพื้นฐานของการจัดกระบวนการจิตศึกษา ได้แก่ หลักการพิจารณาด้วยใจอย่างใคร่ครวญ หลักความรัก ความเมตตา หลักการเชื่อมโยงสัมพันธ์ หลักการเผชิญความจริง หลักความต่อเนื่อง หลักความมุ่งมั่น หลักชุมชนแห่งการเรียนรู้ (จิระพร ชะโน, 2566 : ออนไลน์) ย่อมทำให้การปลูกฝังเด็กให้รู้จักการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ยั่งยืนมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้หากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ดี สะอาด สงบ และเป็นธรรมชาติจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กให้ดียิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based learning) จะช่วยให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสพร้อมๆ กับการอยู่กับธรรมชาติ เพื่อสร้างพื้นฐานสมองและร่างกายของเด็ก การให้เด็กออกไปอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น เป้าหมายของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมคือ ความยั่งยืนของธรรมชาติ และสร้างผู้นำที่รักสิ่งแวดล้อม รักธรรมชาติ ส่วนเป้าหมายของการศึกษาปฐมวัย คือการที่เด็กมีพัฒนาการสมวัย ประเมินได้จากการเคลื่อนไหว การใช้ภาษา การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เป็นต้น การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานจึงเป็นการเชื่อมโยงทั้งสองเรื่องนี้เข้าด้วยกัน เปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้จากในห้องเรียน มาอยู่กับธรรมชาติ หรือนำธรรมชาติเข้ามาในห้องเรียน มากขึ้น เด็กจะมีความสุขที่ได้เรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีความสุข และมีแรงจูงใจ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานหลักที่จะทำให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ เด็กได้

ประสบการณ์จริงจากการเรียนรู้กับสิ่งแวดล้อม เกิดความรักและความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม เราสามารถปลูกฝังได้ตั้งแต่ปฐมวัย เด็กจะค่อยๆ ซึมซับแล้วเห็นคุณค่าสิ่งรอบตัว ที่นอกเหนือจากคนด้วยกัน คือการเห็นคุณค่าของต้นไม้ พื้นดิน สัตว์ตัวเล็กที่อยู่รอบตัว เมื่อโตขึ้นจะทำให้เค้าหวงแหนและอยากจะอนุรักษ์ธรรมชาติไปด้วย (แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ, 2565: 10) หลายงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้โดยอาศัยธรรมชาติ ช่วยส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม สุขภาพความเป็นอยู่ที่ดีของเด็ก ๆ และการเข้าถึงธรรมชาติอย่างเท่าเทียมกัน ก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งเพราะในปัจจุบัน มีการปรากฏตัวของเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จึงเป็นเรื่องยากที่เด็ก ๆ จะมีโอกาสทำความรู้จัก และเข้าใจธรรมชาติ ทว่าสมองของเด็ก ๆ ยังคงต้องการเห็นภาพของโลกที่กว้างขวาง และสามารถเชื่อมโยงชีวิตของตนกับสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในระบบนิเวศเดียวกันธรรมชาติเป็นฐานจึงเป็นการค้นพบความก้าวหน้าของกระบวนการเรียนรู้ ด้วยการเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับธรรมชาติ (มูลนิธิไทยรักษ์ป่า, 2564: ออนไลน์)

ขณะเดียวกันสภาพแวดล้อม ชุมชน สังคม ที่อยู่รอบตัวเด็กก็กำลังเผชิญกับภาวะวิกฤต เช่น ปัญหาขยะไม่ว่าจะเป็นขยะมูลฝอย ขยะถุงพลาสติก ขยะจากบ้านเรือน รวมทั้งขยะจากมลพิษอื่น ๆ เช่น มลพิษทางอากาศ มลพิษจากสารเคมีตกค้างในดิน และมลพิษที่เกิดจากสิ่งปฏิกูลเน่าเสีย เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาขยะที่เกิดขึ้นยังมีปัญหาด้านทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกิดจากการขยายตัวของชุมชนและสังคม ไม่ว่าจะเป็น ทรัพยากรต้นไม้ ดิน น้ำ อากาศ พลังงานไฟฟ้า พลังงานเชื้อเพลิง รวมทั้งพบว่ามี การรุกรานเขตพื้นที่ป่าสงวน มีการตัดต้นไม้ทำลายป่า และภัยธรรมชาติ เช่น ฝนตกหนัก น้ำท่วม ไฟไหม้ป่า และสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (ฝุ่น PM2.5) เป็นต้น อีกทั้งปัญหาทรัพยากรทางน้ำที่ขาดแคลน ทำให้บางพื้นที่ประสบปัญหาขาดน้ำ แต่บางพื้นที่เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก ซึ่งเหตุการณ์เช่นนี้ล้วนส่งผลให้เกิดปัญหาจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสียสมดุลด้วยภัยธรรมชาติ และการเจริญเติบโตของเมือง ส่วนปัญหาทรัพยากรพลังงานไฟฟ้า พบว่ามีความต้องการใช้ทรัพยากรพลังงานไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรตระหนักรู้และมีจิตสำนึกที่ดีในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ปัญหาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นล้วนเกิดจากการขาดสำนึกที่ดีและขาดซึ่งความตระหนักถึงภาวะหน้าที่ของตนที่มีต่อมวลมนุษยชาติและสรรพสิ่งในธรรมชาติ (วราภรณ์ พรหมสอน, ธิติสุตา ต้นเชื้อ, เมธาวิ อรรธนาเวช และ ธิติรัตน์ จันทร์เทศ, 2566: 12)

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะมุ่งพัฒนาพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาให้เกิดขึ้นตั้งแต่ระดับ ทั้งนี้เพื่อเป็นการวางแผนการจัดประสบการณ์พัฒนาด้วยกระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษาพัฒนาจากด้านในด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม การมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปฏิบัติรักษ์สิ่งแวดล้อม จนเกิดปัญญาภายใน ผ่านการเรียนรู้ที่มีการเชื่อมโยงความรู้ ความรู้สึก เจตคติ และความคิดที่ลึกซึ้งให้กับเด็กปฐมวัย อันจะเป็นแนวทางให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปปลูกฝังเด็กให้มีพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

ความมุ่งหมายการวิจัย

1. เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

สมมติฐานการวิจัย

ภายหลังการทดลองจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย เพื่อนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อจัดประสบการณ์ให้เหมาะสมสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนบ้านสว่างเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งได้จากการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนบ้านสว่างเชียงใหม่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1 ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก ซึ่งได้จากการแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน

2. การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา หมายถึง การจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติทั้งภายนอกและภายในห้องเรียน หรือสถานที่สภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยผู้วิจัยนำแนวคิดจิตศึกษามาวางแผนออกแบบเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการเชิง เชื่อม ใช้ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นนำ หมายถึง ขั้นเตรียมสภาวะจิตของเด็ก โดยครูเตรียมความพร้อมให้เด็กรู้สึกผ่อนคลาย ร่วมกันร้องเพลง เคลื่อนไหวร่างกายตามแนวคิดจิตศึกษา เช่น ครูจัดกิจกรรม Brain Gym จัดกิจกรรมรับส่งน้ำ จัดกิจกรรมรับส่งเทียน และกิจกรรมรับส่งหัวใจให้กันและกัน เป็นต้น

2) ขั้นปฏิบัติกิจกรรม หมายถึง การนำกระบวนการ “ชง” “เชื่อม” “ใช้” ตามแนวคิดจิตศึกษามาส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยรักสิ่งแวดล้อม ซึ่งขั้นชง เชื่อม ใช้ ครูดำเนินการจัดกิจกรรมในขั้นปฏิบัติ ดังนี้

- **ชั้นขง** : ครุณานิทาน ขาวสาร เหตุการณ์ เรื่องราว หรือออกไปสถานที่จริงเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นใกล้ตัวเด็ก เช่น ในบริเวณโรงเรียน เป็นสิ่งรอบตัวที่เด็กควรเรียนรู้ เพื่อ ปลูกฝังให้เด็กเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- **ชั้นเชื่อม** : ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับ ประสบการณ์ใหม่ของเด็ก ครูและเด็กสร้างความรู้ สร้างเจตคติที่ดี รับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ผ่านการทำกิจกรรมตามหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 8 หน่วยที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก ผ่านการถามคำถามและ ตอบคำถามแบบสลับที่ ร่วมกันแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นต่อสิ่งที่กำลังเรียนรู้ มีการตระหนักถึง ความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อปลูกฝังพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

- **ชั้นใช้** : การให้เด็กได้แสดงออกด้วยการลงมือปฏิบัติ แสดงออกถึงพฤติกรรมในการเห็นคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างสรรค์ชิ้นงานผ่านหน่วยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กำหนด ทั้ง 8 หน่วยได้ สามารถบอกหรือแสดงออกถึงการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในสังคม นำไปปฏิบัติใช้ใน สถานการณ์จริงได้ และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ ชั้นนี้เด็กจะมีความเข้าใจและเกิด เจตคติที่ดีด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นจนสามารถแสดงออกทางพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมได้

3) **ขั้นสรุป** หมายถึง การดำเนินกิจกรรมภายหลังขั้นขง เชื่อม ใช้ เสร็จเรียบร้อย โดยครูสรุป ใจความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เด็กรู้จัก ซึ่งเป็นการย้ำ ซ้ำ ทวนเพื่อให้เด็กเกิดความรู้ มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย โดยผู้วิจัยกำหนดให้เป็นขั้นจบและ ครูร่วมกันสรุปเนื้อหา

ขั้นจบ : เด็กและครูร่วมกันสนทนาสรุปเนื้อหา บอกถึงวิธีการดูแล รักษา ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม รวมถึงประโยชน์และโทษของสิ่งแวดล้อมในหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนด นำไปปรับใช้ในสถานการณ์ สิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันได้จริง

3. **โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน** หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยการนำเอาธรรมชาติ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ดิน ไม้ ทราย น้ำ ใม่ กิ่งไม้ ดอกไม้ หรือวัสดุที่ ทำจากธรรมชาติมาเป็นสื่อในห้องเรียน รวมถึงการออกไปนอกห้องเรียนทำกิจกรรมในสถานที่ สภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ เช่น ลานดิน ไร่ส้ม ไร่ สนาบหญ้าเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรม การ ให้เด็กได้ออกไปสัมผัสกับธรรมชาติรอบตัว การได้ใช้ประสาทสัมผัสรับรู้ สังเกต เพื่อส่งเสริมให้เด็ก ปฐมวัยเกิดพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมจนเกิดเป็นความรู้ เจตคติที่ดี มีความรับผิดชอบต่อ นำไปสู่การมี พฤติกรรมรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว

4. แนวคิดจิตศึกษา หมายถึง การพัฒนาปัญญาภายใน และปัญญาภายนอกของเด็กเพื่อให้ เกิดความสมดุลของจิตใจ โดยผู้วิจัยนำแนวคิดจิตศึกษามาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาปัญญาให้เกิดขึ้นใน เด็กปฐมวัย ผ่านการสะท้อนความรู้สึก การตอบคำถามแบบสลับที่ ส่งเสริมให้เด็กมีสติรู้ตัวขณะทำ กิจกรรมว่าตนกำลังทำอะไร มีจิตใจจดจ่อและมีความรู้สึกผ่อนคลายขณะเรียนรู้ มีความรู้สึกร่วม สัมผัสและสามารถเก็บรายละเอียดขณะทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้ และมีประสาทการรับรู้อยู่กับ ปัจจุบัน โดยผ่านกระบวนการชง เชื่อม ใช้

5. พฤติกรรมรักสิ่งแวดลอมของเด็กปฐมวัย หมายถึง สิ่งที่เด็กแสดงออกถึงการเห็นคุณค่า อยากรู้อยากเห็น รู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดลอมให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการ กระทำลงมือปฏิบัติ การอธิบายคำพูด การแสดงความคิดเห็น รวมถึงการบอกความรู้สึก ทักษะคติของ ตนต่อปัญหาสภาพแวดลอมที่พบเจอ โดยพฤติกรรมรักสิ่งแวดลอมของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดลอม (K : Knowledge) 2) ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดลอม (A : Attitude) และ 3) ด้านการปฏิบัติรักสิ่งแวดลอม (P : Practice)

6. สิ่งแวดลอม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ขึ้นเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น ภายนอกห้องเรียน เช่น การปลูกต้นไม้ สนามเด็กเล่น ลานดิน สนามหญ้า แปลงผัก สิ่งแวดลอมที่ มนุษย์สร้างขึ้นภายในห้องเรียน เช่น กระดาน พื้นห้อง สื่อการเรียนการสอนต่าง ๆ และของเล่น เป็นต้น

ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลจำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ ละ 3 วัน คือ วันอังคาร วันพุธ และวันพฤหัสบดี ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์ เวลา 30 นาที

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การจัดประสบการณ์การเรียนรู้
โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน
ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

พฤติกรรมรักสิ่งแวดลอมของเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ด้าน ได้แก่

- ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดลอม
- ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดลอม
- ด้านการปฏิบัติรักสิ่งแวดลอม

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ผู้วิจัยได้ค้นคว้าแนวคิดและทฤษฎีจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งสรุปประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560
2. แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี ด้านสิ่งแวดล้อม
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน
 - 3.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้ธรรมชาติเป็นฐาน
 - 3.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน
 - 3.3 ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน
 - 3.4 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน
4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา
 - 4.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา
 - 4.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา
 - 4.3 ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา
 - 4.4 บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา
 - 4.5 ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา
 - 4.6 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย
5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม
 - 5.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม
 - 5.2 ความหมายของพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม
 - 5.3 สิ่งแวดล้อมศึกษา
 - 5.4 การส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม
 - 5.5 แนวการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม
 - 5.6 การประเมินการรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 – 6 ปี เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษาค้นคว้าที่จะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญาตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย สำหรับเด็กอายุ 3 - 6 ปี มุ่งให้เด็กมีพัฒนาการตามวัยเต็ม ตามศักยภาพและมีความพร้อมในการเรียนรู้ต่อไป จึงกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดกับเด็กเมื่อจบ การศึกษาระดับปฐมวัย ดังนี้

1. ร่างกายเจริญเติบโตตามวัย แข็งแรง และมีสุขนิสัยที่ดี
2. สุขภาพจิตดี มีสุนทรียภาพ มีคุณธรรม จริยธรรม และจิตใจที่ดีงาม
3. มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีวินัย และอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข

4. มีทักษะการคิด การใช้ภาษาสื่อสาร และการแสวงหาความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

มาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560: 26) มีดังนี้ พัฒนาการด้านร่างกาย ประกอบด้วย 2 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 1 ร่างกายเจริญเติบโตตามวัยและมีสุขนิสัยที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 1.1 น้ำหนักและส่วนสูงตามเกณฑ์

ตัวบ่งชี้ที่ 1.2 มีสุขภาพอนามัย สุขนิสัยที่ดี

ตัวบ่งชี้ที่ 1.3 รักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 2 กล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กแข็งแรง ใช้ได้อย่างคล่องแคล่วและประสานสัมพันธ์กัน

ตัวบ่งชี้ที่ 2.1 เคลื่อนไหวร่างกายอย่างคล่องแคล่ว ประสานสัมพันธ์และทรงตัวได้

ตัวบ่งชี้ที่ 2.2 ใช้มือ-ตาประสานสัมพันธ์กัน

พัฒนาการด้านอารมณ์ จิตใจ ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 3 มีสุขภาพจิตดีและมีความสุข

ตัวบ่งชี้ที่ 3.1 แสดงออกทางอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม

ตัวบ่งชี้ที่ 3.2 มีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น

มาตรฐานที่ 4 ชื่นชมและแสดงออกทางศิลปะ ดนตรี และการเคลื่อนไหว
 ตัวบ่งชี้ที่ 4.1 สนใจ มีความสุขและแสดงออกผ่านงานศิลปะ ดนตรี และ
 การเคลื่อนไหว

มาตรฐานที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม

ตัวบ่งชี้ที่ 5.1 ซื่อสัตย์สุจริต

ตัวบ่งชี้ที่ 5.2 มีความเมตตา กรุณา มีน้ำใจและช่วยเหลือแบ่งปัน

ตัวบ่งชี้ที่ 5.3 มีความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ที่ 5.5 มีความรับผิดชอบ

พัฒนาการด้านสังคม ประกอบด้วย 3 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 6 มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวบ่งชี้ที่ 6.1 ช่วยเหลือตนเองในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน

ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 มีวินัยในตนเอง

ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 ประหยัดและพอเพียง

มาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย

ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 ดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตัวบ่งชี้ที่ 7.2 มีมารยาทตามวัฒนธรรมไทย และรักความเป็นไทย

มาตรฐานที่ 8 อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขและปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของ
 สังคมในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

ตัวบ่งชี้ที่ 8.1 ยอมรับความเหมือนและความแตกต่างระหว่างบุคคล

ตัวบ่งชี้ที่ 8.2 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น

ตัวบ่งชี้ที่ 8.3 ปฏิบัติตนเบื้องต้นในการเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม

พัฒนาการด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 4 มาตรฐาน คือ

มาตรฐานที่ 9 ใช้ภาษาสื่อสารได้เหมาะสมกับวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 9.1 สนทนาโต้ตอบและเล่าเรื่องให้ผู้อื่นเข้าใจ

ตัวบ่งชี้ที่ 9.2 อ่าน เขียนภาพและสัญลักษณ์ได้

มาตรฐานที่ 10 มีความสามารถในการคิดที่เป็นพื้นฐานในการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 10.1 มีความสามารถในการคิดรวบยอด

ตัวบ่งชี้ที่ 10.2 มีความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล

ตัวบ่งชี้ที่ 10.3 มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและตัดสินใจ

มาตรฐานที่ 11 มีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 11.1 ทำงานศิลปะตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์

ตัวบ่งชี้ที่ 11.2 แสดงท่าทางเคลื่อนไหวตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์
 มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหา
 ความรู้ได้เหมาะสมกับวัย

ตัวบ่งชี้ที่ 12.1 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้

ตัวบ่งชี้ที่ 12.2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้

ซึ่งมาตรฐานคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของเด็กปฐมวัย ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม
 ของเด็กปฐมวัย มีตัวบ่งชี้ ดังแสดงในตาราง 1-4 ดังนี้

ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 5

ตาราง 1 มาตรฐานที่ 5 มีคุณธรรม จริยธรรม และมีจิตใจที่ดีงาม

ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์		
	อายุ 3-4 ปี	อายุ 4-5 ปี	อายุ 5-6 ปี
5.4 มีความ รับผิดชอบ	5.4.1 ทำงานที่ได้รับ มอบหมายจนสำเร็จ เมื่อ มีผู้ช่วยเหลือ	5.4.1 ทำงานที่ได้รับ มอบหมายจนสำเร็จ เมื่อมีผู้ ชี้แนะ	5.4.1 ทำงานที่ได้รับ มอบหมายจนสำเร็จ ด้วยตนเอง

ตาราง 2 ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 6

มาตรฐานที่ 6 มีทักษะชีวิตและปฏิบัติตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์		
	อายุ 3-4 ปี	อายุ 4-5 ปี	อายุ 5-6 ปี
6.3 ประหยัด และพอเพียง	6.3.1 ใช้สิ่งของเครื่องใช้ อย่างประหยัดและพอเพียง เมื่อมีผู้ชี้แนะ	6.3.1 ใช้สิ่งของเครื่องใช้ อย่าง ประหยัดและพอเพียง เมื่อมีผู้ ชี้แนะ	6.3.1 ใช้สิ่งของเครื่องใช้ อย่างประหยัดและ พอเพียง ด้วยตนเอง

พหุบัณฑิต ชีวะ

ตาราง 3 ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 7

มาตรฐานที่ 7 รักธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วัฒนธรรม และความเป็นไทย

ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์		
	อายุ 3-4 ปี	อายุ 4-5 ปี	อายุ 5-6 ปี
7.1 ดูแลรักษาธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม	7.1.1 มีส่วนร่วมดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อมีผู้ชี้แนะ 7.1.2 ทิ้งขยะได้ถูกที่	7.1.1 มีส่วนร่วมดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อมีผู้ชี้แนะ 7.1.2 ทิ้งขยะได้ถูกที่	7.1.1 มีส่วนร่วมดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เมื่อมีผู้ชี้แนะ 7.1.2 ทิ้งขยะได้ถูกที่

ตาราง 4 ตัวบ่งชี้สภาพที่พึงประสงค์ของมาตรฐานที่ 12

มาตรฐานที่ 12 มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ และมีความสามารถในการแสวงหาความรู้ที่เหมาะสมกับวัย

ตัวบ่งชี้	สภาพที่พึงประสงค์		
	อายุ 3-4 ปี	อายุ 4-5 ปี	อายุ 5-6 ปี
12.2 มีความสามารถในการแสวงหาความรู้	12.2.1 ค้นหาคำตอบของ ข้อสงสัยต่าง ๆ ตามวิธีการ เมื่อมีผู้ชี้แนะ 12.2.2 ใช้ประโยคคำถามว่า “ใคร” “อะไร” ในการ ค้นหา คำตอบ	12.2.1 ค้นหาคำตอบของ ข้อสงสัยต่าง ๆ ตามวิธีการ ของตนเอง 12.2.2 ใช้ประโยคคำถาม ว่า “ที่ไหน” “ทำไม” ในการ ค้นหา คำตอบ	12.2.1 ค้นหาคำตอบของ ข้อสงสัยต่าง ๆ โดยใช้วิธีการที่ หลากหลายด้วยตนเอง 12.2.2 ใช้ประโยคคำถามว่า “เมื่อไร” “อย่างไร” ในการ ค้นหา คำตอบ

สรุปได้ว่าหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยที่เกี่ยวข้องกับด้านการรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปรียบเสมือนกรอบหรือแนวทางที่ต้องปฏิบัติตามในการพัฒนาเด็กปฐมวัยให้เกิดพฤติกรรมรักและเห็นคุณค่า รวมถึงสามารถลงมือปฏิบัติในการดูแล รักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตามวัย เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยผ่านการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามสาระที่เด็กควรรู้ คือ

เรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก เรื่องราวเกี่ยวกับบุคคลและสถานที่แวดล้อมรอบตัวเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก เพื่อให้เด็กปฐมวัยมีความรัก ห่วงใยในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี

ความหมายของสมรรถนะ

สมรรถนะคืออะไร “สมรรถนะ” ในกระบวนการพัฒนาเด็กปฐมวัย กระบวนการพัฒนาคน เหมือนกระบวนการผลิตปลากระป๋อง และการทำอาหารรับประทาน เป็นกระบวนการที่คล้ายคลึงกัน กล่าวคือ ต้องมีปัจจัยนำเข้า (Input) ในการทำกับข้าว ก็คือ วัตถุดิบและเครื่องปรุง รวมทั้งฝีมือแม่ครัว กระบวนการ เช่น วิธีการผัด ลวก หุงต้ม และ ผลผลิตที่ออกมา (Results) ออกมาได้ 3 ระดับ คือ

1. ปัจจัยนำออก (Output) คือ จำนวนเมนูอาหารที่ออกมา จำนวนปลากระป๋องที่ได้ หรือ จำนวนคนที่ผลิตออกมา

2. ผลลัพธ์ (Outcome) ผลลัพธ์ที่เกี่ยวกับผลผลิต คือ คุณภาพของปลาในกระป๋อง หรือ คุณภาพของอาหารบนโต๊ะ หรือคุณภาพของเด็กปฐมวัยที่สามารถทำได้และระดับสุดท้ายคือ Impact หรือผลกระทบ เช่น อาหารก็จะเป็นคุณค่าทางโภชนาการ ปลากระป๋องที่มีคุณภาพมีส่วน แบ่งในตลาดสูงผลกระทบของคนคือคุณภาพของเด็ก ผลที่เกิดขึ้นกับครอบครัว ตัวเด็กที่จะไปเป็นผู้ มีส่วนทำให้สังคมดีขึ้นคุณค่าของเขาที่มีต่อสังคม

สมรรถนะคือผลลัพธ์เชิงคุณภาพที่ตกอยู่กับตัวเด็ก เด็กได้รับอะไรไป นั่นคือ สิ่งที่ได้ ทำได้ แสดงออกได้ เป็นลักษณะคุณภาพจึงเรียกว่า “สมรรถนะ” “Competency” ถ้าเป็น สมรรถนะของรถยนต์ ก็คือ รถยนต์มีความเร็วสูงสุดเท่าไร เมื่อสมรรถนะเป็นเรื่องที่สำคัญมาก จึงควรให้ความสำคัญสูงสุด

สมรรถนะใช้ทำอะไร สมรรถนะใช้วัดคุณภาพ ผลลัพธ์ที่เกิดกับตัวเด็ก และอยู่กับตัวเด็ก ใช้เป็นเป้าหมาย เพื่อให้มีการนำปัจจัยนำเข้า และปัจจัยกระบวนการไปในทิศทางที่ให้บรรลุถึงเป้าหมาย ในเอกสาร ฉบับนี้จะเน้นเรื่องกระบวนการหรือ Process คือ วิธีการต่างๆ ที่ พ่อแม่ ผู้ปกครอง ครู อาจารย์ ผู้ดูแลเด็ก ที่เป็นปัจจัยนำเข้า ใช้กระบวนการเพื่อให้ได้เป้าหมาย (แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี, 2561: 7)

ความสำคัญของเด็กปฐมวัย

1. เป็นช่วงวัยที่พัฒนาการด้านสมองและการเรียนรู้เป็นไปอย่างรวดเร็วที่สุดในชีวิตเป็นผล การศึกษาจากประสาทวิทยาศาสตร์ (Neuron Science) นอกจากนั้นถ้าการพัฒนาในช่วงชีวิตนี้ ล่วงเลยไปแล้ว โดยไม่ได้รับการพัฒนาเด็กก็จะหลุดออกจากวงจรของการสร้างสติปัญญา บุคลิกภาพ

ค่านิยม เจตคติ อุปนิสัย ฯลฯ หลุดออกไปจากวงจรปกติของการพัฒนาที่ได้ผลเปรียบเสมือนเครื่องที่ยังไม่ได้เดินเครื่อง “กว่าจะถึงอนุบาลก็สายเสียแล้ว”

2. เป็นช่วงเวลาที่ให้ผลของการลงทุนที่คุ้มค่าที่สุดเพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เต็มศักยภาพ ผลการศึกษาของ James J. Heckman วิจัยเรื่อง “The Lifecycle Benefits of an Influential Early Childhood Program”

3. เป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของเด็กตามอนุสนธิสัญญาว่าด้วยสิทธิเด็กที่พึงได้รับสิทธิที่จะมีชีวิต รอด ได้รับการพัฒนา คุ้มครอง ตลอดจนมีส่วนร่วมต่างๆ

4. เป็นรากฐานของการพัฒนาทั้งปวง คุณภาพของมนุษย์ที่จะได้รับการต่อยอดในช่วง อายุต่อไป

5. เนื่องจากมนุษย์ในวัยเริ่มแรกของชีวิตต้องการผู้เลี้ยงดู กล่าวคือไม่สามารถอยู่ลำพัง และดูแลตนเองไม่ได้ (เหมือนสัตว์อื่นๆ) ดังนั้น จึงต้องมีผู้เลี้ยงดูและดูแล และผู้นี้เป็นผู้ที่มีความสำคัญที่สุดในชีวิตของทารกและเด็กเล็ก

6. ในช่วงวัยนี้ เด็กมีความสามารถในการตั้งคำถาม มีข้อสงสัย ถ้าพัฒนาเด็กให้ถูกทาง เด็กปฐมวัยในช่วงนี้จะรู้จักคิด สงสัย สังเกต ถาม ซึ่งเป็นลักษณะของ “นักวิทยาศาสตร์” โปรดดูเอกสาร The Scientifics in the clip ซึ่งลักษณะของการพัฒนาการดังกล่าว จะสร้างและ ส่งเสริมให้เด็กคนนั้นพัฒนารอบด้านได้อย่างเต็มศักยภาพ

7. การพัฒนาเด็กปฐมวัยทุกคนให้ทั่วถึง เป็นการช่วยลดระดับความเหลื่อมล้ำทางสังคม และเศรษฐกิจ

คุณภาพของเด็กปฐมวัยที่ประเทศไทยต้องการ

เด็กปฐมวัยทุกคนต้องได้รับการพัฒนา รอบด้าน เต็มศักยภาพ ได้แก่ ด้านสติปัญญา รวมทั้ง การคิดวิเคราะห์ คิดวิพากษ์วิจารณ์ คิดสร้างสรรค์ ด้านร่างกาย สุขภาพกาย ด้านอารมณ์ – จิตใจ สุขภาพจิต ด้านสังคม จริยธรรม การมีวินัยในตนเอง สามารถช่วยเหลือตนเองและช่วย เพื่อนบ้าน สังคม ทั้งนี้ให้เหมาะสมกับวัย บริการที่ได้รับมีคุณภาพและให้เด็กได้รับอย่างต่อเนื่อง บริการดังกล่าว ต้องเกิดจากการ ประสานงาน และบูรณาการจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคธุรกิจ และมีมาตรฐานสากลและมีบริบทของความเป็นไทย ส่วนหนึ่งของการแสดงว่าเด็กปฐมวัยมีคุณภาพคือ เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมที่สังเกต เห็นได้ มีลักษณะเป็นรูปธรรมที่ “บ่งชี้” การมีคุณภาพ พฤติกรรมต่างๆ ที่สามารถทำได้ก็คือ “สมรรถนะ” ที่ประเทศไทยให้ความสำคัญ

สมรรถนะที่เกี่ยวข้องด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีดังนี้

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2561: 39-41) ได้อธิบายเกี่ยวกับสมรรถนะที่เกี่ยวข้องด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ตามพฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยและแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแล และพัฒนาเด็กปฐมวัยตามสมรรถนะเพื่อคุณภาพตามวัยของเด็ก 0-5 ปี แสดงในตาราง 5-9 ดังนี้

ตาราง 5 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัยตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)

(296)	บอกผลที่เกิดขึ้นจากการรักษาและการทำลายสิ่งแวดล้อม (เช่น ปลุกต้นไม้ ทิ้งขยะ ไม่เป็นที่) (4 ปี)
(297)	ชื่นชมหรือเล่าถึงความสุขเมื่อได้สัมผัสกับธรรมชาติ (เช่น นั่งใต้ต้นไม้ มองดูฝนตก มองดูดวงจันทร์ เห็นดอกไม้บาน) (5 ปี)
(298)	ไม่ทำลายธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (เช่น หักกิ่งไม้ เด็ดดอกไม้ เก็บเปลือกหอย ก้อนหิน ไม่ปัสสาวะหรือบ้วนน้ำลายลงในที่สาธารณะ) (5 ปี)
(299)	บอกได้ว่าจะหลีกเลี่ยงหรือป้องกันตนเองจากบริเวณที่เป็นมลภาวะ (เช่น ปิดปากและจมูกเมื่อเจอควัน ปิดหูเมื่อเสียงดัง) (5 ปี)

สมรรถนะเด็กปฐมวัย ส่วนย่อย 2.3 (Sub-domain 2.3) พฤติกรรมการปรับตัวทางสังคม (Adaptive Social Behavior) เด็กสามารถบอกวิธีการรักษาและไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ส่วนสมรรถนะ (Competency) หัวข้อที่ 10 เด็กแสดงความตระหนักรู้ว่าพฤติกรรมมีผลกระทบต่อบุคคลและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเด็กบอกได้ว่าจะหลีกเลี่ยงหรือป้องกันตนเองจากบริเวณที่เป็นมลภาวะได้ตามวัย

ตาราง 6 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัยตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)

(143)	บอกได้ว่าการกระทำของตนเองมีผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้อื่นได้อย่างไร (5 ปี)
-------	--

สมรรถนะเด็กปฐมวัย ส่วนย่อย 3.1 (Sub-domain 3.1) ความคิดเกี่ยวกับตนเอง (Self Concept) เด็กสามารถบอกได้ว่าการกระทำของตนเองมีผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้อื่นได้อย่างไร สมรรถนะ (Competency) หัวข้อที่ 12 :เด็กสามารถรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และ ตระหนักรู้ว่าตนชอบหรือไม่ชอบอะไรได้ตามวัย

ตาราง 7 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)

(155)	บอกความรู้สึกของตนเองทั้งทางบวกและทางลบต่อสิ่งของ บุคคล หรือ สภาพต่างๆ ได้ (4 ปี)
(156)	บอกความรู้สึกของตนเองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (4 ปี)
(159)	บอกความรู้สึกหรือแสดงพฤติกรรมไม่สบายใจ กังวลใจในบางเหตุการณ์ (5 ปี)

สมรรถนะเด็กปฐมวัย ส่วนย่อย 3.1 (Sub-domain 3.1) เด็กสามารถบอกความคิดเกี่ยวกับตนเองได้ (Self Concept) สมรรถนะ (Competency) หัวข้อที่ 12 เด็กสามารถรับรู้เกี่ยวกับตนเอง และ ตระหนักรู้ว่าตนชอบหรือไม่ชอบอะไรได้ตามวัย

ตาราง 8 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)

(197)	ใช้คำว่า “เพราะ” เพื่ออธิบายเหตุและผลได้ในเรื่องทั่ว ๆ ไป (ไม่จำเป็นต้องเป็น เหตุผล ที่ถูกต้อง) (4 ปี)
(199)	บอกเหตุผลในการปฏิบัติตนในด้านที่เกี่ยวกับการรักษาสีสิ่งแวดล้อม (เช่น บอกเหตุผล ที่ต้องไม่ทิ้งขยะตามถนน ไม่เด็ดดอกไม้ ไม่ทำลายของสาธารณะ) (4 ปี)
(206)	บอกได้ว่าของบางอย่างใช้แทนกันได้ (เช่น ใบตอง ใบบัวใช้แทน ถุงกระดาษ ถุงพลาสติก ถ้วยหรือชามใช้แทนกันได้) (5 ปี)

สมรรถนะเด็กปฐมวัย ส่วนย่อย 4.3 (Sub-domain 4.3) ด้านตรรกวิทยาและความมีเหตุผล (Logic and Reasoning) สมรรถนะ (Competency) หัวข้อที่ 17 เด็กสามารถแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุและผลได้ตามวัย

ตาราง 9 พฤติกรรมบ่งชี้ของเด็กปฐมวัยตามแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 พฤติกรรมบ่งชี้ (Indicators)

(260)	บอกความสัมพันธ์ระหว่างคน สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพอื่นๆ (เช่น คนทิ้งขยะลงน้ำ / น้ำเน่า ปลาตาย / ปลุกต้นไม้ทำให้ร่มรื่น) (5 ปี)
-------	--

สมรรถนะเด็กปฐมวัย ส่วนย่อย 4.7 (Sub-domain 4.7) ความเข้าใจปรากฏการณ์ และวิธีการแสวงหาข้อเท็จจริง ทางวิทยาศาสตร์ (Sciences) ด้าน (Area) 4.7.1 สิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต (Living Things) สมรรถนะ (Competency) หัวข้อที่ 22 เด็กแสดงพฤติกรรมอยากรู้ อยากรู้อยากลอง โดยการมอง การฟัง การถามจับต้อง และ ลงมือทำเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิตต่างๆได้ตามวัย

สรุปได้ว่า แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี ด้านสิ่งแวดล้อมเปรียบเสมือนเป้าหมายที่ประเทศไทยคาดหวังและพิจารณาแล้วว่า สอดคล้องกับความสามารถของเด็กตามช่วงวัย เพื่อให้เกิดพฤติกรรมรัก เห็นคุณค่า และอยากเป็นส่วนหนึ่งในการดูแล รักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ควรปลูกฝังหรือสร้างพฤติกรรมตั้งแต่ระดับปฐมวัย หากครู ผู้ดูแล หรือบุคคลใกล้ชิดเด็กสามารถปฏิบัติตนในการเลี้ยงดูได้ตามพฤติกรรมบ่งชี้ของแนวแนะเด็กผู้นั้นย่อมเติบโตขึ้นเป็นบุคคลคุณภาพของชาติต่อไป

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ (Jerome S. Bruner) บรูเนอร์ (Bruner, 1956) เป็นนักจิตวิทยาในยุคใหม่ ชาวอเมริกันคนแรกที่สืบสานความคิดของเพียเจต์ โดยเชื่อว่าพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการภายในอินทรีย์ (Organism) เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่แวดล้อมเด็ก ซึ่งพัฒนาได้ดีเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก บรูเนอร์แบ่งขั้นพัฒนาการคิดในการเรียนรู้ ของมนุษย์ออกเป็น 3 ขั้นด้วยกัน ซึ่งคล้ายคลึงกับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ ได้แก่

- 1) ขั้นการกระทำ (Enactive Stage) เด็กเรียนรู้จากการกระทำและการสัมผัส
- 2) ขั้นคิดจินตนาการหรือสร้างมโนภาพ (Piconic Stage) เด็กเกิดความคิดจากการรับรู้ตามความเป็นจริง และการคิดจากจินตนาการด้วย
- 3) ขั้นใช้สัญลักษณ์และคิดรวบยอด (Symbolic Stage) เด็กเริ่มเข้าใจเรียนรู้ความสัมพันธ์ของสิ่ง ต่าง ๆ รอบตัว และพัฒนาความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่พบเห็น

ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) ของแบนดูรา อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura, 1986) นักจิตวิทยาร่วมสมัย (An Contemporary Phychologist) ณ มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) อัลเบิร์ต แบนดูรา กล่าวว่า การเรียนรู้ของมนุษย์นั้นเกิดจากพฤติกรรมที่บุคคลนั้นมีการปฏิสัมพันธ์ (Interaction) อย่างต่อเนื่องระหว่างบุคคลนั้น (Person) และสิ่งแวดล้อม (Environment) ซึ่งทฤษฎีนี้เน้นให้บุคคลเกิดการเรียนรู้โดยการให้ตัวแบบ (Learning Through Modeling) โดยผู้เรียนจะเลียนแบบจากตัวแบบ และการเลียนแบบนี้เป็น

กระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยอาศัยการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบ การสังเกตการณ์ ตอบสนองและปฏิกิริยาต่าง ๆ ของตัวแบบ สภาพแวดล้อมของตัวแบบ ผลการกระทำ คำบอกเล่า และความน่าเชื่อถือของตัวแบบได้ การเรียนรู้ของ เด็กปฐมวัยจึงเกิดขึ้นได้ ซึ่งกระบวนการต่าง ๆ ของ การเลียนแบบของเด็ก ประกอบด้วย 4 กระบวนการ คือ

1) กระบวนการดึงดูดความสนใจ (Attentional Process) กิจกรรมการเรียนรู้ที่เด็กได้ สังเกตตัวแบบ และตัวแบบนั้นดึงดูดให้เด็กสนใจที่จะเลียนแบบ ควรเป็นพฤติกรรมง่าย ๆ ไม่ สลับซับซ้อน ง่ายต่อการเอาใจใส่ ของเด็กที่เกิดการเลียนแบบและเกิดการเรียนรู้

2) กระบวนการคงไว้ (Retention Process) คือ กระบวนการบันทึกหรือเก็บเป็นความจำ การที่เด็ก จะต้องมีความแม่นยำในการบันทึกสิ่งที่ได้เห็นหรือได้ยินเก็บเป็นความจำ ทั้งนี้ เด็กดึงข้อมูลที่ ได้จากตัวแบบ ออกมาใช้กระทำตามโอกาสที่เหมาะสม เด็กที่มีอายุมากกว่าจะเรียนรู้จากการ สังเกตการณ์กระทำที่ฉลาดของ บุคคลอื่น ๆ ได้มากกว่า โดยประมวลไว้ในลักษณะของภาพพจน์ (Imaginal Coding) และในลักษณะของภาษา (Verbal Coding) และเด็กโตขึ้นนำประสบการณ์และ สัญลักษณ์ต่าง ๆ มาเชื่อมโยงและต่อมาจะใช้การเรียนรู้มีเทคนิคที่นำมาช่วยเหลือความจำ คือ การ ท่องจำ การทบทวน หรือการฝึกหัด และการรวบรวมสิ่งที่เกี่ยวพันกันในเหตุการณ์ ซึ่งจะช่วยให้เขาได้ เก็บสะสมความรู้ไว้ในระดับซึ่งสามารถนำมาใช้ได้เมื่อต้องการ

3) กระบวนการแสดงออก (Motor Reproduction Process) คือ การแสดงผลการ เรียนรู้ด้วยการกระทำ คือ การที่เด็กเกิดผลสำเร็จในการเรียนรู้จากตัวแบบต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความ แม่นยำ เด็กจะต้องแสดงพฤติกรรมได้จากการเรียนรู้ด้วยการเคลื่อนไหวออกมา เป็นการกระทำ ออกมาในรูปของการใช้กล้ามเนื้อ ความรู้สึกด้วยการกระทำครั้งแรกไม่สมบูรณ์ ดังนั้น เด็กจำเป็นต้อง ลองทำหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ลักษณะพฤติกรรมที่ต้องการ แล้วเขาก็จะได้รับทราบผลของการกระทำ จากประสบการณ์เหล่านั้น เพื่อนำมาแก้ไข พฤติกรรมที่ยังไม่เข้ารูปเข้ารอย สิ่งนี้จะทำให้เกิด พัฒนาการในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เด็กที่มีอายุ มากกว่าจะมีกล้ามเนื้อที่แข็งแรงและ สามารถควบคุมได้ดีกว่าเด็กที่มีอายุน้อยกว่า

4) กระบวนการจูงใจ (Motivational Process) คือ กระบวนการเสริมแรงให้กับเด็กเพื่อ แสดงพฤติกรรมตามตัวแบบได้ถูกต้อง โดยเด็กเกิดการเรียนรู้จากการเรียนรู้จากการเลียนแบบตัวแบบ ที่จะมาจกบุคคลที่มีชื่อเสียงมากกว่าบุคคลที่ไม่มีชื่อเสียงจากการเลียนแบบตัวแบบที่มาจากบุคคลที่ เป็นเพศเดียวกับเด็ก มากกว่าจะเป็นเพศตรงข้ามกัน จากการเลียนแบบตัวแบบที่เป็นรางวัล เช่น เงิน ชื่อเสียง สถานภาพทางเศรษฐกิจ จากพฤติกรรมของบุคคลที่ถูกกลังโทษ มีแนวโน้มที่จะไม่ถูกนำมา เลียนแบบ และจากการที่เด็ก ได้รับอิทธิพลจากตัวแบบที่มีความคล้ายคลึงกับเด็ก ได้แก่ อายุ หรือ สถานภาพทางสังคม

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) เพียเจต์ (Jean Piaget, 1969) นักจิตวิทยาชาวสวิสที่เป็นที่รู้จักในฐานะผู้เชี่ยวชาญในทฤษฎี พัฒนาการทางด้านสติปัญญา หนังสือและบทความทั้งหมดซึ่งเป็นผลงานของเขาเกี่ยวข้องกับทฤษฎีเจนีโต และพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก ซึ่งทฤษฎีนี้เน้นถึงความสำคัญของความเป็นมนุษย์ อยู่ที่มนุษย์มีความสามารถในการสร้างความรู้ผ่านการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปรากฏอยู่ในตัวเด็กตั้งแต่แรกเกิด ความสามารถนี้คือการปรับตัว (Adaptation) เป็นกระบวนการที่เด็กสร้างโครงสร้างตามความคิด (Scheme) โดยการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งแวดล้อม 2 ลักษณะ คือ เด็กพยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) และการปรับโครงสร้างสติปัญญา (Accommodation) ตามสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิด ความเข้าใจ (Equilibration)

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของโฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner's View) โฮเวิร์ด การ์ดเนอร์ (Howard Gardner) (อ้างถึงใน สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์, 2547: 39-41) เป็นนักจิตวิทยา (Psychologist) และผู้เชี่ยวชาญทางด้านสติปัญญา (Intelligence Expert) แห่งมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดได้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของสติปัญญา (Theory of Multiple Intelligence : MI) โดยใช้ หลักการวิวัฒนาการทางชีววิทยา (Biological Evolution) จำแนกความสามารถหรือสติปัญญาของคนเอาไว้ 7 ประเภท และต่อมาเขาเพิ่มอีก 1 ประเภท เรียกว่า สติปัญญาด้านรักธรรมชาติ (Naturalistic) ต่อมาเพิ่มอีก 1 ประเภท คือ สติปัญญาด้านการดำรงชีวิต (Existential Intelligence) รวมทั้งหมด 9 ด้าน (Sprinthall, 1998) ซึ่งการ์ดเนอร์เชื่อว่าสมองของมนุษย์ได้แบ่งเป็นส่วน ๆ แต่ละส่วนได้กำหนดความสามารถที่ค้นหาและ แก้ปัญหาที่เรียกว่า “ปัญญา” ซึ่งมีหลาย ๆ อย่างถือกำเนิดมาจากสมองเฉพาะส่วนแตกต่างกัน

สติปัญญาด้านการรักธรรมชาติ (Naturalistic Intelligence) หมายถึง ผู้ที่มีความเข้าใจ ความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติและปรากฏการณ์ธรรมชาติ เข้าใจความสำคัญของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และ ตระหนักถึงความสามารถของคนที่จะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์ธรรมชาติ เข้าใจถึงพัฒนาการของมนุษย์และการดำรงชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนตาย เข้าใจและจำแนกความเหมือนกันของสิ่งของ เข้าใจการหมุนเวียน เปลี่ยนแปลงของสาร

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ Piaget (อ้างถึงใน กรณิศ ทองสอาด) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้ของเด็กปฐมวัยว่าเป็น กระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการทำงานของโครงสร้างทางปัญญา (Schemata) เป็นวิธีที่เด็กจะเริ่มต้นด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวเองกับสิ่งแวดล้อม และสิ่งที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของกระบวนการมี 2 อย่าง คือ

1) การขยายโครงสร้าง (Assimilation) คือ การที่บุคคลได้รับประสบการณ์หรือรับรู้สิ่งใหม่เข้าไปผสมผสานกับ ความรู้เดิม

2) การปรับเข้าสู่โครงสร้าง (Accommodation) คือการที่โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลนำเอา ความรู้ใหม่ที่ได้ปรับปรุงความคิดให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เพียเจต์ (Piaget) เป็นผู้นำทฤษฎีนี้เน้นที่กระบวนการ และเนื้อหาของการเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสติปัญญา เพียเจต์ มองการเล่นเป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญา ซึ่งกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญา และลักษณะของการเล่นนั้น จะเป็นไปได้ในทิศทางเดียวกัน การเล่นของเด็กจะเริ่มจากการเล่นโดยใช้ประสาทสัมผัส ซึ่งจะมีพฤติกรรมในลักษณะที่เป็นการสำรวจจับต้องวัตถุ นับว่า เป็นการฝึกเล่นและพัฒนาการเล่นควบคู่ไปกับการพัฒนาทางสติปัญญาเป็นขั้นการแก้ปัญหาด้วยการกระทำ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2541: 16)

แนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ การศึกษาอิงสถานที่เป็นคำศัพท์ที่กำเนิดขึ้นมาใหม่ในยุคแห่งการปฏิรูปการศึกษาทั่วโลกโดยเน้นไปที่การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น ผู้คน และสภาพแวดล้อมเพื่อการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับชุมชนและการพัฒนาท้องถิ่น นอกจากนี้ยังรวมถึงองค์ความรู้ด้านสถานที่ การเรียนรู้อิงสถานที่ และการศึกษาภาคสนามอีกด้วย หลักสำคัญ 3 ประการที่เป็นรากฐานความคิดของแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ คือ

- 1) การเรียนรู้ที่แท้จริงเป็นการเรียนรู้ตามสภาพจริงและมีลักษณะเป็นสหวิทยาการ
- 2) แนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดก็ต่อเมื่อได้รับการสนับสนุนจากเครือข่ายและองค์กรต่างๆ ในชุมชน
- 3) การเรียนรู้เรื่องราวในชุมชนเป็นรากฐานสำคัญที่นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจประเด็นเรื่องราวที่เกี่ยวกับภูมิภาคหรือสังคมโลกได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น (ออมสิน จตุพร, อมรัตน์ วัฒนาธร, 2558: 83)

ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน

เสาวนีย์ จันทร์ที (2546) ให้ความหมายการเรียนรู้จากธรรมชาติ เป็นการเรียนรู้จากสภาพจริง เด็กได้พบเห็น ได้สัมผัส ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าต่อสิ่งที่ได้พบเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ค้นพบข้อความรู้ต่างๆด้วยตนเอง เด็กจะเกิดการคิดวิเคราะห์ ตีความหมาย และรับรู้ในสิ่งเหล่านั้น ไปสู่การตัดสินใจเกิดการรับรู้และการเรียนรู้ หากครูสามารถนำเด็กไปสู่สิ่งแวดล้อมที่ดี จะสามารถปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแก่เด็กได้

ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์ (2563) ให้ความหมายแหล่งเรียนรู้ คือ สิ่งต่าง ๆ ทั้งที่มีชีวิตและไม่ มีชีวิต สถานที่ทั้งที่เป็นไปตามธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น กิจกรรมทางด้านศิลปวัฒนธรรม ข้อมูลข่าวสาร ที่บุคคลสามารถใช้ศึกษาค้นคว้า หรือฝึกปฏิบัติ ทั้งด้วยตนเอง หรือผ่านการถ่ายทอดจากบุคคลอื่นเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนแหล่งเรียนรู้รอบตัวเราทั้งในสถานศึกษาและนอก

สถานศึกษา นับได้ว่าเป็นครูทั้งที่พูดได้และพูดไม่ได้ ที่สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดความสนใจ ใฝ่รู้ คิด ปฏิบัติ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม ทักษะ เจตคติ อีกทั้งแหล่งเรียนรู้รอบตัวเราไม่มีข้อจำกัด ดังนั้นการนำแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจึงก่อให้เกิดประโยชน์ทั้งต่อผู้เรียนและผู้สอนเป็นอย่างยิ่ง

แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ (2565) ให้ความหมายการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based learning) คือ การให้เด็กออกไปอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติเพิ่มมากขึ้นเป้าหมายของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมคือ ความยั่งยืนของธรรมชาติ และสร้างผู้นำที่รักสิ่งแวดล้อม รักธรรมชาติ ส่วนเป้าหมายของการศึกษาปฐมวัย คือการที่เด็กมีพัฒนาการสมวัย ประเมินได้จากการเคลื่อนไหว การใช้ภาษา การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เป็นต้น Nature-based learning จึงเป็นการเชื่อมโยงทั้งสองเรื่องนี้เข้าด้วยกัน เปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้จากในห้องเรียน มาอยู่กับธรรมชาติ หรือนำธรรมชาติเข้ามาในห้องเรียนมากขึ้น เด็กจะมีความสุขที่ได้เรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีความสุข และมีแรงจูงใจ ซึ่งจะเป็นพื้นฐานหลักที่จะทำให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ เด็กได้ประสบการณ์จริงจากการเรียนรู้กับสิ่งแวดล้อม เกิดความรักและความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม เราสามารถปลูกฝังได้ตั้งแต่ปฐมวัย เด็กจะค่อยๆ ซึมซับแล้วเห็นคุณค่าสิ่งรอบตัว ที่นอกเหนือจากคนด้วยกัน คือการเห็นคุณค่าของต้นไม้ พื้นดิน สัตว์ตัวเล็กที่อยู่รอบตัว เมื่อโตขึ้น จะทำให้เค้าหวงแหน และอยากจะทำอนุรักษ์ธรรมชาติไปด้วย

แมค ไนท์ (Mc. Knight 2536: 47 อ้างถึงใน เสาวนีย์ จันทร์ที, 2546: 47) กล่าวถึง การศึกษา นอกห้องเรียนหรือการเรียนรู้จากธรรมชาตินั้นเริ่มต้นตั้งแต่เด็กและครูเดินออกนอกประตูห้องเรียนไปทั่วบริเวณโรงเรียน ทางเดินเท้า ถนนรอบโรงเรียน สนามเด็กเล่น สวนหย่อม หรือชุมชนใกล้เคียง กิจกรรมการศึกษานอกห้องเรียนอาจจัดในช่วงเวลาสั้นๆระหว่างภาคเรียน ช่วงสั้นๆแค่ 5 นาที ครึ่งชั่วโมงเป็นชั่วโมงหรือการเข้าค่ายพักแรมที่จัดทั้งสัปดาห์

Jordan and Chawla (2019) ให้ความหมาย การเรียนรู้ตามธรรมชาติหรือการเรียนรู้ผ่านการสัมผัสกับธรรมชาติและกิจกรรมที่อิงธรรมชาติ เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและที่ซึ่งองค์ประกอบของธรรมชาติได้ถูกนำเข้ามาสู่สภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้น เช่น พืช สัตว์ และน้ำ โดยครอบคลุมการได้มาซึ่งความรู้ ทักษะ ค่านิยม ทักษะ และพฤติกรรมในขอบเขต รวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การพัฒนาตนเอง และการดูแลสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับโลกธรรมชาติ แต่ขยายไปสู่การมีส่วนร่วมในวิชา ทักษะ หรือความสนใจใดๆ ขณะอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานสามารถเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นทางการ และไม่เป็นทางการ และอาจรวมถึงกิจกรรมกลุ่มที่มีแนวทางหรือแบบมีโครงสร้างธรรมชาติเป็นฐานยังสามารถสัมผัสได้จากบุคคลที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ตัดสินใจด้วยตนเอง ขณะที่พวกเขากระทำตามลำพังหรือร่วมกับผู้อื่น

Jordan (2022) (เอกสารจากเว็บไซต์) ให้ความหมาย การเรียนรู้จากธรรมชาติ (Nature Based Learning) เป็นแนวทางการศึกษาที่ดึงดูดเด็ก ๆ โดยมีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและองค์ประกอบทางธรรมชาติเป็นแนวทางในการเรียนรู้ แม้ว่าการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานมักเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ แต่ก็สามารถเกิดขึ้นได้ในสภาพแวดล้อมที่สร้างขึ้น ซึ่งมีการเพิ่มองค์ประกอบทางธรรมชาติเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะผ่านการใช้ธรรมชาติเป็นฐาน รวมถึงการเรียนรู้เกี่ยวกับโลกธรรมชาติ แต่จะขยายไปสู่การมีส่วนร่วมในวิชา ทักษะ หรือสาขาใดๆ และมักจะนำไปใช้ในรูปแบบสหวิทยาการ

สรุปได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน คือ การเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติทั้งที่เกิดขึ้นเอง เช่น ดิน น้ำ ต้นไม้ อากาศ เป็นต้น และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น การปลูกต้นไม้จัดสวนในสถานที่ต่าง ๆ พิพิธภัณฑ์ อาคาร บ้านเรือน ห้องเรียน เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เด็กได้เรียนรู้และซึมซับทั้งความรู้สึกที่เป็นรูปธรรม และนามธรรมจากของจริง จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่ยั่งยืน เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติ สรรพสิ่งและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว

ความสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ธรรมชาติเป็นฐาน

การเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้ธรรมชาติเข้าสู่กระบวนการจัดการเรียนรู้ จะสามารถทำให้ผู้เรียนเรียนรู้จากสภาพจริง จากบุคคล สถานที่ หน่วยงาน องค์กร สถานประกอบการ ชุมชน และสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น ชุมชนและธรรมชาติเป็นชุมชนทรัพยากรมหาศาลที่เราสามารถค้นพบความรู้ได้ไม่รู้จบ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง คุณลักษณะของการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสัมผัสธรรมชาติคือ (สุมน อมรวิวัฒน์. 2544: 7-9 อ้างถึงใน ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2563: 209-210)

1. ธรรมชาติ คือ ตัวเรา
ธรรมชาติ คือ คน สัตว์ สิ่งแวดล้อมรอบตัว
ธรรมชาติ คือ ชีวิต และรวมสิ่งที่ไม่มีชีวิต
2. ชีวิตและธรรมชาติ คือ ศูนย์กลางของการเรียนรู้
คือ เรียนรู้ธรรมชาติในตัวเอง
เรียนรู้ธรรมชาติของมนุษย์และสังคม
เรียนรู้ธรรมชาติสิ่งแวดล้อม
เรียนรู้ "ความเป็นทั้งหมด" ของธรรมชาติและชีวิต
3. มนุษย์ได้รับพรอันประเสริฐจากธรรมชาติ
มนุษย์มีสมอง มีหัวใจ มีระบบสัมผัสและสัมผัส

มีเครื่องมือรับรู้อันมหัศจรรย์ คือ หู ตา จมูก ลิ้น

สัมผัสกาย และสัมผัสใจ

มีระบบประสาทสัมผัสรับรู้ รูป เสียง กลิ่น รส

เย็นร้อนอ่อนแข็งและรับรู้อารมณ์

4. เมื่อมนุษย์สัมผัสและสัมพันธ์กับธรรมชาติ

ใบไม้เขียว เหลือง ร่วงหล่น ตัวหนอนไต่กิ่งไม้

กลิ่นหอมของดอกแก้วยามลมรำเพย

ความเย็นชื่นริมลำธาร

ผืนดินยามแล้งแตกกระแหง ชวนนาแย่งน้ำกันสู่ผืนนา

คนที่ทำลายสัตว์ ทำลายป่า คนมีทำร้ายคนจน

คนเกิดความรู้สึก การกำหนดได้หมายรู้

เกิดการทำงานของจิต คือ การคิด

เกิดความรู้จักแจ้ง ความรู้จักจริง

5. มนุษย์มีฐานการเรียนรู้อันเลิศล้ำ

มีระบบสัมผัสที่ไว รวดเร็ว ขยายผลกว้างไกล

มีความสัมพันธ์ ปฏิบัติได้ตอบ

แรงบันดาลใจ จิตนาการ

เชื่อมโยงกับธรรมชาติ สังคมมนุษย์ สรรพสัตว์ ตั้งแต่เกิดจนตาย

6. ขอเพียงโอกาส

ให้ผู้เรียนได้ก้าวออกสู่อวกาศกว้าง

ให้ผู้เรียนได้ซึมซับ รับรู้ความจริงในธรรมชาติ

ให้ผู้เรียนได้สังเกต พิจารณา ทดลองทำ บันทึกข้อมูล

ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติ พูด ทำ คิด คำนึง ตกลงใจ ค้นพบ ประจักษ์ผลพิสูจน์ค่า ทบทวน

7. ขอเพียงโอกาส

ให้ผู้เรียนเผชิญ ผจญ ผสมผสานวิธีการ และเผชิญปัญหา

เกิดประสบการณ์ ทั้งดี-ร้าย ประทับใจ ล้มเหลว สำเร็จ ภาคภูมิใจ เก็บไว้ในความทรง

จำสะสม กลั่นกรองประสบการณ์ชีวิต

8. ขอเพียงโอกาส

ให้ผู้เรียนได้รู้จักตนเอง

ความเชื่อมโยง กลมกลืน ระหว่างตนเอง กับธรรมชาติ

โลก ชีวิต สังคมแห่งการเรียนรู้

ห้องเรียนธรรมชาติ ที่กว้างใหญ่ไพศาล มีสี่ส้น

เปลี่ยนแปลงทุกฤดูกาล ทุกวันเวลา

9. ครูคือกัลยาณมิตรของศิษย์

ผ่านชีวิตมาก่อน อาบน้ำร้อนมานาน

ใช้ประสบการณ์สร้างสรรค์ นำทาง ชี้แนะช่วยเหลือ

ธรรมชาติมีบทเรียนยิ่งใหญ่ มีใหม่เสมอไม่รู้จบ

เป็นโจทย์ที่ครูกับศิษย์ ช่วยกันพิสูจน์เสมอมา

10. นี่คือการบวนการเรียนรู้แบบหนึ่ง

การซึมซับประสบการณ์จากธรรมชาติ สมดังที่ท่านพุทธทาสภิกขุได้สรุปไว้ธรรมะ คือ ธรรมชาติ

คือกฎของธรรมชาติ

คือหน้าที่ตามกฎของธรรมชาติ

คือผลอันเกิดจากการปฏิบัติหน้าที่นั้น จนดำรงชีวิตกลมกลืนกับธรรมชาติปราศจากปัญหาใด ๆ "

จากคุณลักษณะของการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสัมผัสธรรมชาติที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าห้องเรียนที่อยู่ในธรรมชาติ เป็นห้องเรียนที่ยิ่งใหญ่บรรจุไปด้วยความจริง สิ่งที่น่าค้นหา น่าเรียนรู้ มีสี่ส้นปรับเปลี่ยนตลอดเวลา ไม่สร้างความน่าเบื่อให้กับผู้เรียน ตรงข้ามจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้ อยากค้นหา ดังนั้นการจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ จึงมีลักษณะเด่น (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. ออนไลน์: 1 อ้างถึงใน ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์, 2563: 209-210)

แก้วตา นพมณีจรัสเลิศ (2565) รูปแบบธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based learning) นั้นประกอบด้วย การเรียนรู้ในห้องเรียน (Indoor) หมายถึง การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนให้เป็นธรรมชาติมากขึ้น เช่น การเพิ่มจำนวนต้นไม้ในห้องเรียน นำอุปกรณ์ที่เป็นวัสดุธรรมชาติ เช่น กิ่งไม้ หรือ พื้นดิน พื้นทราย มาใช้ในห้องเรียน เพื่อให้เด็กได้ใช้ระบบประสาทสัมผัสกับธรรมชาติมากขึ้น เช่น เอาดินมาปั้นตัวหนังสือ สอนนับเลขผ่านการเรียงใบไม้ หรือกิ่งไม้ การเรียนรู้ในห้องเรียน (Outdoor) ด้วยการให้เด็กวิ่งเล่นข้างนอก สัมผัสธรรมชาติมากขึ้น ครูอยู่ร่วมทำกิจกรรมกับเด็กมากขึ้น และเปลี่ยนสถานที่สำหรับกิจกรรมของเด็กปฐมวัย จากการอ่านนิทาน ร้องเพลง กินนม กินข้าว ทำงานศิลปะ ในห้องเรียน ย้ายไปทำภายนอกห้องเรียน เช่น อ่านนิทานใต้ต้นไม้ ทำกิจกรรมต่างๆ ใต้ต้นไม้ หรือ ทานอาหารข้างนอกห้องเรียนมากขึ้น ขึ้นกับบริบทและความพร้อมของแต่ละสถานที่ และการจัดกิจกรรมนอกรั้วโรงเรียน (Beyond) เช่น พาเดินไปสวนสาธารณะ ออกไปเข้าป่า มีค่าย เพื่อให้เด็กได้สัมผัสป่าหรือธรรมชาติจริง

Jeff Mann, Tonia Gray, Son Truong, Pasi Sahlberg, Peter Bentsen, Rowena Passy et al., (2021: 1) แนวความคิดของการเรียนรู้กลางแจ้ง การเรียนรู้กลางแจ้งได้รับการนิยามว่าเป็นการนำนักเรียนออกไปข้างนอกสู่การเรียนรู้แบบทันทีหรือสภาพแวดล้อมใกล้เคียงเพื่อเรียนรู้บทเรียนสำคัญของหลักสูตรโดยทำได้ 4 บทโชน: บริเวณโรงเรียน บริเวณใกล้เคียง ทัศนศึกษาช่วงกลางวัน และ ค้างคืนที่พิก/ค่ายพักแรมและการเดินทาง ครูผสมผสานสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในท้องถิ่นเพื่อสอนวิชาเฉพาะของโรงเรียน และนักเรียนได้รับการสนับสนุนให้ทำวิชาของตนเองทางเลือกและการตัดสินใจของตนเอง พัฒนาความเชี่ยวชาญ และสร้างความรู้สึกถึงจุดประสงค์และความหมายเราให้ค่านิยมการเรียนรู้กลางแจ้งโดยเฉพาะว่าเป็นประสบการณ์การเรียนรู้ปกติและมีโครงสร้างสำหรับเด็กวัยเรียนในสถานที่กลางแจ้งในมหาวิทยาลัยหรือนอกมหาวิทยาลัย นอกโรงเรียน ในทางตรงกันข้าม การเรียนรู้รวมเอาการทัศนศึกษาของโรงเรียนเข้ากับกิจกรรมในร่มและกลางแจ้งที่หลากหลายสภาพแวดล้อมการเรียนรู้นอกมหาวิทยาลัย รวมถึงพิพิธภัณฑ์และโรงงานอุตสาหกรรม

Geetha Suresh (2023) ภายในขอบเขตของการให้ความรู้แก่เด็กๆ เกี่ยวกับความตระหนักรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม การเขียนบันทึกเกี่ยวกับธรรมชาติมีบทบาทสำคัญในการทำความเข้าใจสาระสำคัญอันลึกซึ้งของธรรมชาติ มันสามารถกลายเป็นงานอดิเรกส่วนตัวและเป็นเครื่องมือในการให้ความรู้แก่ผู้ใหญ่และนักเรียน ประโยชน์ของการจัดทำบันทึกเกี่ยวกับธรรมชาติส่วนบุคคล ได้แก่ การเสริมสร้างจินตนาการ ส่งเสริมการสังเกตมุมมองต่างๆ ของธรรมชาติที่ดูเหมือนไม่เด่นชัด และเสริมสร้างความรู้ เมื่อเด็กหรือผู้ใหญ่มีส่วนร่วมในการสังเกตพืช ต้นไม้ แมลง หรือรังนก การตอบสนองเบื้องต้นมักจะเกี่ยวข้องกับความชื่นชมที่แสดงออกมาผ่านคำทั่วไป เช่น “น่าทึ่ง” “สวยงาม” “น่าหลงใหล” และ “ว้าว” มักจะตามมา การเขียนบันทึกเกี่ยวกับธรรมชาติการสังเกตสิ่งรอบตัวและสำรวจความสำคัญของสิ่งรอบข้างจะนำไปสู่การปลูกฝังจินตนาการที่สร้างสรรค์และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คำถามง่ายๆ เช่น การแปรผันของสีของใบไม้ ความแตกต่างระหว่างสายพันธุ์ นิสัยการกินอาหารของแมลง เป็นต้น

สรุปได้ว่า การจัดสภาพแวดล้อมโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานนั้น สามารถนำมาจัดทำและเชื่อมโยงกับกิจกรรมได้ทั้งภายนอกและภายในของห้องเรียน สิ่งสำคัญในการนำธรรมชาติเป็นฐานในการเรียนรู้ คือ ต้องเรียนรู้ผ่านการจับ สัมผัส ดมกลิ่น สังเกต หรือเรียนรู้ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ผ่านสถานที่จริงที่หลากหลายเพื่อเป็นประสบการณ์ที่ดีส่งเสริมการรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับเด็ก

กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน

อริสา โสคำภา (2566: 4-6) รูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ธรรมชาติมีการพัฒนารูปแบบมาจากสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environment Education) ที่เป็นกระบวนการให้ความรู้เพื่อให้เกิดความตระหนักในความสัมพันธ์กับปัญหาของสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม สามารถตัดสินใจ

แก้ปัญหาและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้น ทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยรูปแบบการจัดกระบวนการการเรียนรู้ธรรมชาติในแต่ละขั้นตอนเป็นการกระตุ้น ความสนใจใคร่รู้ของเด็กระดับปฐมวัยในการเรียนรู้เรื่องของสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ชิดเด็กจะต้องมุ่งเน้นใน กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการพัฒนา 3 ด้านหลัก คือ

1. พุทธิพิสัย (Head) เกิดความรู้ เกิดความเข้าใจ และความตระหนัก
2. จิตพิสัย (Heart) มีเจตคติที่ดี
3. ทักษะพิสัย (Hand) มีทักษะจำเป็น และลงมือกระทำเพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

การดำเนินงานตามกิจกรรม รูปแบบการเรียนรู้กระตุ้นให้เด็กเกิดความรู้ความเข้าใจ ตระหนักรู้ มีเจตคติที่ดีในการสร้างสำนึกรัก และแสดงถึงความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยนำรูปแบบกิจกรรมมาบูรณาการเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยได้ ครบทั้ง 4 ด้าน ทั้งร่างกายอารมณ์จิตใจ สังคมและสติปัญญา โดยมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ธรรมชาติ สร้าง ทักษะชีวิต โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature – based Learning) จากขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนความ ท้าทายมีดังนี้

1. ขั้นค้นหา (Discover) เป็นขั้นตอนการค้นหาพื้นที่ธรรมชาติ

การจัดกิจกรรมในขั้นค้นหา (Discover) เป็นขั้นตอนการค้นหาพื้นที่ธรรมชาติโดยเริ่มจากการให้เด็ก ๆ ได้สัมผัสกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กโดยให้เด็กได้ทำกิจกรรมเพื่อสร้างทักษะพื้นฐานในการสังเกต สำรวจ จากการทำกิจกรรมสำรวจสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตบริเวณในและนอกบริเวณโรงเรียน ชุมชน วัด ผ่านการลงมือทำกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมสำรวจต้นไม้ ดอกไม้ และสิ่งแวดล้อมทั้งในและนอกบริเวณโรงเรียน กิจกรรมการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการกระตุ้นการเรียนรู้พื้นฐานให้กับเด็กในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ เช่น กิจกรรมฝึกฟังเสียงธรรมชาติริมคลองมหาสวัสดิ์ กิจกรรมสัมผัสจากการออกมาสังเกตอากาศและธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละวัน กิจกรรมสังเกตด้วยตาจากสีที่เราพบในธรรมชาติ เป็นต้น กิจกรรมการเรียนรู้ในขั้นค้นหานี้ช่วยให้เด็กได้สัมผัสใกล้ชิดธรรมชาติรอบตัวทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้นและสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เป็นการกระตุ้นการเรียนรู้เพื่อสร้างความสนใจในการสังเกตและเรียนรู้สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเด็กได้อย่างสนุกสนานและสร้างแรงบันดาลใจให้เด็กอยากเรียนรู้ร่วมกันในธรรมชาติที่อยู่รอบตัวมากยิ่งขึ้น

2. ขั้นสำรวจ (Explore) ได้แก่การสำรวจพื้นที่นั้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

เป็นขั้นตอนการเรียนรู้เพื่อสำรวจพื้นที่นั้นอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอกิจกรรมการเรียนรู้ธรรมชาติสร้างทักษะชีวิต โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature – based Learning) ในขั้นสำรวจนี้ เด็กๆสนใจต่อเนื่องจากขั้นค้นหา เพราะเมื่อเด็กได้สำรวจพื้นที่รอบๆตัวแล้ว คุณครูจึงได้จัดกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเพื่อศึกษาว่าธรรมชาติที่อยู่รอบตัวเด็กนั้นมีความสัมพันธ์กันอย่างไร มีการเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่ และเปลี่ยนแปลงไปเพราะอะไร คุณครูให้เด็ก ๆ ลงพื้นที่ทำกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อลงพื้นที่ธรรมชาติร่วมกัน อาทิเช่น กิจกรรมวาดรูปได้ต้นไม้ กิจกรรมสังเกตธรรมชาติจากกล้องทำมือ กิจกรรม

กรอบรูปธรรมชาติกิจกรรมเรียงสีใบไม้ กิจกรรมพับดอกไม้แห้ง เพื่อสร้างการรับรู้ถึงความสวยงาม น่าสนใจของธรรมชาติรอบตัวสะสมประสบการณ์การเรียนรู้ ด้วยกิจกรรมที่สนุกสนานด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับเด็กอย่างต่อเนื่อง

3. ชั้นอนุรักษ์ (Conserve) เป็นชั้นการแสดงความรักผิตชอบต่อพื้นที่ธรรมชาติ

เป็นการแสดงความรักผิตชอบต่อพื้นที่ธรรมชาติกิจกรรมชั้นอนุรักษ์ทำให้เด็กได้เห็นคุณค่าและความสัมพันธ์กันระหว่างสิ่งมีชีวิต และธรรมชาติรอบตัวเราที่มีการเปลี่ยนแปลงไป ความสำคัญของพืช การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลต่างๆ ดวงอาทิตย์ที่ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิต ซึ่งสิ่งต่าง ๆ ที่กล่าวมา มีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิตทั้ง คน พืช สัตว์ เมื่อจัดกิจกรรมเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง เด็กเกิดความตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีใจรักในธรรมชาติที่อยู่รอบตัว เกิดความรู้สึกอยากดูแลและมีส่วนร่วมในการดูแล รักษา สิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่างๆ เช่น ครูจัดกิจกรรมการปลูกผักบั้งตั้งแต่เริ่มเตรียมอุปกรณ์ การปลูกและการดูแลเก็บเกี่ยวผลผลิตนำมารับประทาน เพื่อเป็นการเรียนรู้วิถีดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างง่ายที่เด็กได้เรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่องตามการเจริญเติบโตของผักบั้ง เด็กได้ทำกิจกรรมร่วมกันผ่านบทเรียนที่แสดงให้เห็นถึงความรักผิตชอบต่อพื้นที่ธรรมชาติที่เราอยู่อาศัยจากจุดเล็กๆที่โรงเรียน

4. ชั้นแบ่งปัน (Share) เป็นขั้นตอนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์

เป็นขั้นตอนการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กิจกรรมในชั้นแบ่งปันประสบการณ์ เด็กๆได้แบ่งปันประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้กับน้อง ๆ ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 โดยนำกระทงที่ประดิษฐ์มาจากวัสดุธรรมชาติมาบอกเล่าให้น้อง ๆ ฟังว่าทำไมถึงต้องทำมาจากธรรมชาติและดีต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร และร่วมนำเสนอความคิดเห็นร่วมกันและถ่ายทอดผลการเรียนรู้ให้กับเพื่อน ครู และผู้ที่สนใจได้รับรู้ถึงประโยชน์และความสำคัญของธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมการออกมาเล่าประสบการณ์และความประทับใจที่ได้เรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ครูได้เผยแพร่รูปแบบการจัดการจัดการเรียนการสอนโดยเรียนรู้ธรรมชาติ สร้าง ทักษะชีวิต โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature – based Learning) จากขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอนความ ท้าทายให้กับคณะครูปฐมวัยและผู้บริหารโรงเรียนได้รับทราบเพื่อสร้างความคิด ความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ให้กับบุคคลต่างๆได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น

ศิลา จขนิยโยชิน, 2539: 69 อ่างถึงใน เสาวนีย์ จันทร์ที, 2546: 37) การปล่อยให้เด็กได้มีประสบการณ์จากธรรมชาติแบบลองผิดลองถูกด้วยตนเองนั้น เป็นวิธีเสียเวลามากและเสี่ยงต่อการที่เด็กอาจได้รับอันตราย หรือได้รับอิทธิพลในทางที่ไม่พึงประสงค์ได้นั้นครูสามารถเป็นผู้จัด ประสบการณ์การศึกษาในห้องเรียนหรือสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติอย่างเหมาะสมแก่เด็กได้ เช่นการพาเด็กออกสำรวจนอกสถานที่เพื่อสังเกตสิ่งต่าง ๆ ตามฤดูกาลของมัน เป็นการส่งเสริมความสนใจของเด็กต่อธรรมชาติแวดล้อม การได้ไปเป็นกลุ่ม ได้สำรวจ ได้สังเกตและได้เห็นสิ่งที่มีจำนวนมาก เช่น

เวลาที่ต้นไม้กำลังออกดอกเด็กจะได้เห็นสภาพต่าง ๆ ของดอกไม้อย่างครบถ้วน ได้ประสานเรื่องราวที่จะพูดคุยกันระหว่างเพื่อน ๆ สร้างเสริมความสนใจและความรักในธรรมชาติแวดล้อมต่างๆ โดยวิธีการดังนี้

1. นำการสังเกตและการพูดคุยเพื่อเสริมสร้างความคิดด้านคุณธรรมและจริยธรรมต่าง ๆ เช่น เวลาจับใบไม้ ดอกไม้ หรือเล่นกับตัวแมลง ควรจับเบาๆ เล่นอย่างระมัดระวังเพราะดอกไม้จะเจ็บและแมลงจะตกใจ เป็นต้น

2. นำให้เด็กสังเกตเหตุผลและรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจในแบบแผนของธรรมชาติ เช่น นกมีปีกไว้พวยงตัวลลอบิน มีจะงอยปากไว้จิกอาหารสิ่งใดที่เป็นอันตรายต่อเด็กก็ให้หาทางสังเกตหรือหาเหตุผลว่าเป็นอันตรายมากน้อยแค่ไหน เพราะเหตุใด จะหลีกเลี่ยงอันตรายนั้นอย่างไร

3. การพาเด็กไปดูการประกอบอาชีพในบริเวณใกล้เคียงสถานศึกษา เช่น การทำนา ทำสวน การเลี้ยงสัตว์นอกจากจะทำให้เด็กเข้าใจบทบาทของบุคคลในสังคมแล้ว ยังเป็นการจูงใจให้เด็กสนใจพืชและสัตว์ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตนและสังคมนั้นๆ ด้วย

ออสเฟด (Ostfeld) (2023) กล่าวถึงการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน คือ การไปผจญภัยกลางแจ้งและสร้างความซาบซึ้งเมื่อพวกเขาเด็ก ๆ ออกไปข้างนอก ต่อไปนี้เป็นจุดเริ่มต้น 9 แห่งในการเริ่มเรียนรู้ธรรมชาติ

1. เริ่มจากเล็กๆ น้อยๆ แต่เนิ่นๆ และทำให้สม่ำเสมอ

ธรรมชาติไม่จำเป็นต้องมีขนาดใหญ่เพื่อให้คุ้มค่า “ความยิ่งใหญ่ในธรรมชาติไม่จำเป็นต้องได้มาจากการชมภูเขาหรือการสำรวจอุทยานแห่งชาติอันห่างไกล” มายแลนกล่าว “เด็ก ๆ สามารถค้นพบความมหัศจรรย์ของธรรมชาติได้ในสวนสาธารณะในท้องถิ่น ในสวนหลังบ้านของตนเอง และแม้แต่จากหน้าต่างหรือระเบียง” ตัวเลือกอื่นๆ ได้แก่ แอ่งน้ำ กองใบไม้ หินหรือทราย

2. ให้เด็กๆ ขับเคลื่อนประสบการณ์ของตนเอง

วิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการช่วยให้เด็กใช้เวลาอยู่กับธรรมชาตินั้นค่อนข้างง่าย “อยู่ที่นั่นเมื่อพวกเขาค้นพบและพยายามมองเห็นผ่านสายตาของพวกเขา” Ostfeld กล่าว “สิ่งหนึ่งที่ฉันคิดว่าผู้ใหญ่สามารถทำได้โดยไม่รู้ตัวหรือไม่ตั้งใจคือการบดขยี้ความกลัวของเด็ก” เธอกล่าว “หากลูกของคุณพบดอกแดนดิไลอันงอกขึ้นมาจากรอยแตกบนทางเท้า นั่นถือเป็นเรื่องที่ยิ่งใหญ่สำหรับเด็กสำหรับผู้ใหญ่หลายคนเป็นเพียงวัชพืชที่ต้องถอนทิ้ง”

3. ผ่อนคลายเล็กน้อย

เป็นเรื่องง่ายที่จะปลุกฝังความกลัวกลางแจ้งให้กับเด็กๆ โดยไม่ได้ตั้งใจ ซึ่งอาจทำให้พวกเขามีโอกาสน้อยลงหรือลังเลที่จะมีส่วนร่วมกับความกลัวในรูปแบบบางอย่าง ออสเฟด (Ostfeld) กล่าว “เมื่อเด็กหยิบแมลงขึ้นมา มันไม่เลวร้ายเลย มันน่าทึ่งมาก นั่นคือการค้นพบและ

การเรียนรู้เกี่ยวกับโลก” ดังนั้นให้พวกเขาเป็นต้นไม้ เก็บผลเบอร์รี่ ตามธรรมชาติส่วนหนึ่งของสิ่งที่ลูก ๆ จะได้รับจากเราคือความสะอาดสบายตามธรรมชาติของเรา”

4. ทำให้ธรรมชาติเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวันของเด็ก

นำธรรมชาติมาปรับใช้ในแต่ละวันของเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการไปเยี่ยมชมสวนสาธารณะหรือเพียงแค่มองขึ้นไปบนเมฆ สิ่งเหล่านี้ล้วนนับเป็นการเปลี่ยนแปลงเล็กๆ น้อยๆ ในนิสัยในแต่ละวันที่สามารถเปลี่ยนชีวิตของเด็กได้

5. นำกิจกรรมไปสู่ธรรมชาติ

การนั่งบ้าน เกมกระดาน ขนมขบเคี้ยวหรือสิ่งอื่น ๆ มาทำนอกบ้านช่วยให้ได้รับประโยชน์ทันทีจากอากาศบริสุทธิ์ แสงแดด เสียงรอบๆ จากธรรมชาติ การให้สายตาผ่อนคลายและอื่น ๆ ในกิจกรรม สามารถทำได้ทั้งนอกบริเวณร้านค้ากาแฟ บนผ้าห่มในสวนสาธารณะใกล้บ้านหรือบนเรือนไม้ เด็กจะรู้สึกดีขึ้นและเรียนรู้ได้มากขึ้น

6. ค้นหาสัตว์ป่า

เด็กหลายคนสนใจสัตว์ แมลง โดยพื้นฐานแล้วคืออะไรก็ได้ที่มีชีวิต และนกชนิดต่างๆ ที่บินอยู่บนท้องฟ้า “มีความงามตามธรรมชาติและธรรมชาติอยู่ทุกที่ ไม่ว่าคุณจะอยู่ในเมือง ในชนบทหรือในซานเมือง” ไม่จำเป็นต้องไปสวนสัตว์เพื่อสัมผัสประสบการณ์เต็มรูปแบบ “กระรอกเป็นเหมือนสัตว์ป่าและสัตว์ป่าเหมือนเสีอกเขาหรือสิงโตภูเขา” เราสามารถใช้สิ่งเล็กๆ น้อยๆ ของธรรมชาติที่อยู่รอบตัวเพื่อมีส่วนร่วมและค้นหาสิ่งแปลกใหม่แก่เด็ก นอกจากนี้สามารถหยิบหนังสือเกี่ยวกับสัตว์บางชนิดจากห้องสมุด วางแผนการผจญภัยเกี่ยวกับสัตว์ที่พวกเขาชอบ และอื่นๆ อีกมากมาย

7. จัดสวนในร่ม

เริ่มต้นด้วยสิ่งง่ายๆ เช่น การปลูกถั่ว การปลูกพืชในบ้านเป็นวิธีที่ดีเยี่ยมสำหรับเด็ก ๆ ที่จะได้เรียนรู้วิธีการดูแลธรรมชาติและรับมุมมองล่วงหน้าเกี่ยวกับกระบวนการเติบโตตามธรรมชาติ กล่าวคือ อาหารส่วนใหญ่ของเรามาจากธรรมชาติ นอกจากนี้การวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าพืชในร่มยังมีประโยชน์ต่อสุขภาพอีกด้วย โดยช่วยลดระดับความเครียดและความดันโลหิต

8. ถอดรองเท้าของคุณ

เป็นการฝึกเชื่อมต่อกับพลังงานของโลก นิ่ง ยืน นอน หรือเดินบนพื้นหญ้า ทราย ดิน หรือเท้าเปล่าคอนกรีตธรรมดา การวิจัยชี้ให้เห็นว่าการปฏิบัติง่ายๆ สามารถช่วยในการพัฒนาเท้าของเด็กอีกด้วย แลมยังสนุกและแตกต่างอีกด้วย และยังช่วยให้เราหลุดพ้นจากกิจวัตรเดิม ๆ ในการสวมรองเท้าในบ้าน ซึ่งสามารถเพิ่มการผจญภัยในตัวมันเองได้

9. ส่งเสริมให้หมั่นตัว หมั่นหัว และการทรงตัว

โดยพื้นฐานแล้ว เมื่อใดก็ตามที่เด็กขยับศีรษะจากตำแหน่งที่ตั้งตรง พวกเขาจะกระตุ้นประสาทสัมผัสด้านการทรงตัว ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่เบื้องหลังการเคลื่อนไหวและความสมดุล ช่วยพัฒนาประสาทสัมผัสอื่นๆ ในรูปแบบต่างๆ มากมาย

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้ธรรมชาติเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการวางแผนขั้นตอนในการเรียนรู้ โดยออกไปสัมผัสกับธรรมชาติของจริง เพื่อให้เกิดความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่ชัดเจนในการแสดงออกถึงการรักและเห็นคุณค่าของธรรมชาติ

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดจิตศึกษา

ความหมายของแนวคิดจิตศึกษา

ธนา นิลชัยโกวิท และคณะ (2550: 1 อ้างถึงใน คมสัน ฦ รังษี, 2562: 3) กล่าวว่า จิตศึกษาเป็นแนวคิดที่มุ่งการพัฒนาด้านการวางพื้นฐานในจิตใจและกระบวนการทัศน์ใหม่ที่เป็นองค์รวมอย่างแท้จริง เน้นการส่งเสริมศักยภาพของมนุษย์ในการเข้าถึงความจริงความงามและความดีเท่านั้นที่จะสามารถช่วยให้คนในสังคมดำรงชีวิตและกระทำการต่างๆ ด้วยจิตสำนึกที่ดีงามมีความรับผิดชอบและร่วมกันนำพาสังคมโลกไปสู่ความสุขที่แท้จริงซึ่งเป็นความสุขที่เกิดจากปัญญาความตระหนักรู้และความเข้มแข็งทางจิตวิญญาณการฝึกปฏิบัติตามแนวคิดจิตศึกษาถือได้ว่าเป็นทั้งเครื่องมือแนวทางและกระบวนการที่นำไปสู่จุดมุ่งหมายของจิตศึกษา

กัมพล เจริญรัก (ออนไลน์: 12 อ้างถึงใน วราภรณ์ พรหมสอน, ธิติสุตา ต้นเชื้อ, เมธาวิ อรรถาเวช และธิดารัตน์ จันทะหิน, 2552: 10) จิตศึกษา คือการพัฒนาปัญญาภายในเป็นอีกหนึ่งในวิธีการเรียนรู้ที่นำผู้เรียนไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะพิเศษ คือมุ่งไปที่การพัฒนาชีวิตโดยการเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลกจากรากฐานของการปฏิบัติฝึกฝนจริงการสร้างความเป็นชุมชน และวิถีชุมชนการใช้จิตวิทยาเชิงบวกผ่านกิจกรรมจิตศึกษา

วิเชียร ไชยบัง (2554: 12-15) จิตศึกษา คือการพัฒนาปัญญาภายในหรือความฉลาดด้านใน หมายถึงรวมถึงความฉลาด ทางด้านจิตวิญญาณ (Spiritual Quotient : SQ) และความฉลาดทางด้านอารมณ์ (Emotional Quotient : EQ) ซึ่งได้แก่ การรับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเอง (รู้ตัว) และผู้อื่น การเห็นคุณค่า ในตัวเอง คนอื่น และสิ่งต่างๆ เพื่อการดำเนินชีวิตอย่างมีเป้าหมาย และมีความหมายการอยู่ด้วยกันอย่างเอื้อเฟื้อเกื้อกูล ยอมรับในความแตกต่าง เคารพและให้เกียรติกัน การมีวินัย มีความรับผิดชอบต่อ ตนเองและส่วนรวมอยู่อย่างพอดีและพอใจได้ง่าย การมีสติอยู่เสมอ รู้เท่าทันอารมณ์เพื่อให้รู้ว่าต้อง หยุด หรือไปต่อกับสิ่งที่กำลังเป็นอยู่ มีความคิดสามารถจัดการอารมณ์

ตนเองได้ การเห็น ความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างตนเองกับสิ่งต่างๆ นอบน้อมต่อสรรพสิ่งที่เกื้อกูลกัน อยู่และการมีจิตใหญ่มีความรักความเมตตาตามหาศาล

พรรณทิพย์พา ทองมี (2560: 1-3) จิตศึกษา เป็นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาปัญญาภายใน ซึ่งทำงานกับสมองชั้นกลาง และสมองชั้นนอกเมื่อใช้กับผู้เรียนด้วยกระบวนการและวิธีการของจิตศึกษา จะเป็นการค่อย ๆ สร้างการก่อรูปคุณลักษณะของปัญญาภายในขึ้นการฝึกฝน และการใช้ซ้ำๆ จะทำให้รูปของคุณลักษณะนั้นคงตัว

ปัญญาภายใน ที่หมายถึง ความเข้าใจต่อตัวเอง ต่อชีวิตต่อโลกและจักรวาลการอยู่อย่างมีเจตจำนงอย่างมีความหมายทั้งต่อตัวเองและต่อสรรพสิ่ง เป็นทั้งความฉลาดทางจิตวิญญาณ (Spiritual) และความฉลาดทางด้านอารมณ์ (Emotion)

ปัญญาภายนอก ที่หมายถึง ความเข้าใจต่อโลกภายนอกทั้งศาสตร์และศิลป์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตให้อยู่ได้หรืออยู่ได้อย่างมีคุณภาพ

สมองชั้นในเกี่ยวกับความอยู่รอด เป็นสมองสัตว์เลื้อยคลาน (Reptilian brain)งานตามสัญชาตญาณเพื่อความอยู่รอดไม่เกี่ยวกับอารมณ์ความรู้สึกหรือความดีงาม เช่น จระเข้อาจกินลูกของตัวเองได้เมื่อมันหิว

สมองชั้นกลางเกี่ยวกับอารมณ์ (Limbic brain) เป็นสมองสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทำงานเกี่ยวกับความรู้สึกหรือความสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ

สมองชั้นนอก (Neo-cortex) เป็นส่วนที่พอกหนาขึ้นมามาก เป็นสมองแห่งความเป็นมนุษย์ ทำหน้าที่ที่ละเอียดอ่อน เช่น คิดเรื่องที่เป็นนามธรรม ความงาม ความดี ความจริง มิติทางวัฒนธรรมและมิติจิตวิญญาณ สมองส่วนนี้ช่วยสร้างโอกาสให้มนุษย์สามารถพัฒนาจิตวิญญาณไปสู่การมีความรักอย่างไพศาลทั้งต่อเพื่อนมนุษย์และต่อสรรพสิ่ง มีอิสระ หลุดพ้นจากการบีบตันหรือเครื่องครอบทางจิตวิญญาณและทางปัญญาจนมีความสุขอันประณีต

วิเชียร ไชยบัง (2562: 10) กล่าวว่า จิตศึกษาเสมือนกล่องที่เอาไว้ส่องมองเข้าไปในตนเอง เป็นนวัตกรรมที่จะทำให้ผู้เรียนไปถึงปัญญาภายใน ได้แก่การมีสติชำนาญเพื่อเท่าทันอารมณ์การมีสมาธิเพื่อกำกับความเพียรให้สำเร็จ การมีจิตใหญ่เพื่อรักได้อย่างมหาศาล การเคารพคุณค่าตัวเองและคนอื่น เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างภราดรภาพ การมีความรับผิดชอบต่อตัวเองและผู้อื่น เป็นต้น

วิลเลียม เจมส์ (William James) (1890) (อ้างถึงใน วิชญา ผิวคำ, 2553: 32) กล่าวว่า จิตศึกษา (Contemplative Education) เป็นการศึกษาที่จะพัฒนาให้เกิดคุณลักษณะของการมีวิจารณญาณ เจตนารมณ์อันมุ่งมั่น เป็นการศึกษาสู่ความเป็นเลิศเช่นเดียวกับที่ มิราเบีย บุษ (Mirabai Bush) ผู้อำนวยการ ศูนย์สังคมจิตศึกษา (Center for Contemplative Mincin Society) ได้กล่าวไว้

ว่าการฝึกปฏิบัติและการสอนจิตศึกษานั้นมีเป้าหมายเพื่อสร้าง "ชีวิตที่รู้ตื่น เบิกบาน" ซึ่งบุคคลเหล่านี้จะกลายเป็นผู้ที่มีความรักเมตตาอันยิ่งใหญ่เป็นผู้ที่จะเรียนรู้ที่จะฟังตนเองและผู้อื่นรวมทั้งรู้จักที่จะสังเกตโลก

เฮย์เนส (Haynes) (2005) (อ้างถึงใน กิตติพัฒน์ ศรีชัย, 2565: บทคัดย่อ) ได้กล่าวถึงจิตศึกษา (Contemplative Education) เป็นวิธีการที่จะพัฒนาสมาธิความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและเพื่อก่อให้เกิดความตระหนักรู้และความรัก ความเมตตา โดยเฉพาะการสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้จักเทคนิคของการตระหนักรู้ สมาธิและวิธีการ ที่จะกำหนดความตั้งใจ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อยุคปัจจุบันที่เป็นยุคของการแยกส่วนยุคแห่งความรวดเร็ว ทันสมัย การมีภารกิจอันหลากหลายและการถูกรบกวนการมีสมาธิอย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า ความหมายของจิตศึกษาสรุปได้ว่าจิตศึกษา คือรูปแบบการจัดการเรียนรู้ ที่เน้นทำความเข้าใจตนเองจากภายในเริ่มจากจิตใจ ภาย ความรู้สึกนึกคิด เพื่อจัดระเบียบทางจิตวิญญาณ เป็นการยอมรับในตัวของตนเอง เคารพตนเอง และพัฒนาตนเอง เมื่อคนเราเข้าใจในตนเองเสร็จสิ้นแล้ว ย่อมเข้าใจผู้อื่น และเข้าใจในสรรพสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้มากขึ้น

กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา

วิเชียร ไชยบัง, 2561 (อ้างถึงใน ปิยะนุช ซอดนอก และ สิริลักษณ์ โปรงสันเทียะ, 2565: 22) "กิจกรรมจิตศึกษา" ซึ่งกิจกรรมจิตศึกษาเป็นกิจกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากกิจกรรมจิตศึกษาจะช่วยพัฒนาตัวตนในจิตใจของเด็กแล้วยังช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางภาษา การคิดและจินตนาการ การเห็นคุณค่าตนเองและผู้อื่น การเข้าใจความรู้สึก ผู้อื่นการช่วยเหลือแบ่งปันซึ่งกันและกัน อีกทั้งยังช่วยปลูกฝังสิ่งดีงามให้กับเด็ก "กิจกรรมจิตศึกษา" จึงเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาเด็ก ให้มีหัวใจ ที่ดีงาม ให้ได้เห็นตัวเองเชื่อมอยู่กับผู้อื่น และเชื่อมอยู่กับสรรพสิ่งเคารพต่อตัวเองและสรรพสิ่ง

วิเชียร ไชยบัง (2562: 96-101) ขั้นตอนกระบวนการจัดกิจกรรมจิตศึกษา ดังนี้

1. ขั้นเตรียม : ครูควรเตรียมสภาวะจิตของนักเรียนให้กลับมารับรู้อยู่ที่กายกับลมหายใจ ให้รู้สึกผ่อนคลายไม่ถูกบังคับ ฝึกสติกลับมาอยู่กับสิ่งที่ทำ โดยควรคำนึงถึงสภาพแวดล้อมการนั่ง เสี่ยงเวลา เหมาะแก่การเรียนรู้ภายใน และสภาวะอารมณ์ของครูพร้อมหรือไม่

2. ขั้นกิจกรรม มีดังนี้

2.1 ขั้นชง : ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ ซึ่งมี 2 ปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ได้แก่

1) ข้อมูลที่ให้นักเรียนมีคุณภาพแค่ไหน เช่น ครูนำไปไม้มาวางไว้ที่กลางวงกลม แล้วถามนักเรียนว่า รู้สึกอย่างไร ไม้จะไม่กระทบต่อความรู้สึกของนักเรียนเลย เนื่องจากมีแค่วัตถุและวัตถุนั้นยังไม่มีเรื่องราว ครูควรมีเรื่องราวที่เชื่อมกับอารมณ์เพื่อทำงานกับสมองส่วนกลาง (Limbic)

ในการกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึกของนักเรียน ก่อนให้สมองส่วนหน้าได้คิดนอกจากตั้งคำถามที่กระตุ้นสมองส่วนความรู้สึกแล้ว ครูสามารถตั้งคำถาม "นักเรียนเห็นอะไร?" ในฐานะของผู้สังเกตการณ์ (Observer) ให้ประสาทสัมผัสรับรู้อย่างซื่อสัตย์ เพื่อเป็นการยืนยันว่าทุกคนได้รับรู้สิ่งเดียวกัน ตรงกัน ในกรณีของวัตถุหรือสิ่งของที่นำมาใช้ในชั้นขง มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1.1 วัตถุหรือรูปภาพที่มีเรื่องราวสื่อสารอยู่แล้ว ให้วัตถุนั้นทำหน้าที่กระทบความรู้สึกได้เลย ครูไม่จำเป็นต้องเล่าเรื่องอีก

1.2 วัตถุหรือภาพที่ยังไม่สื่อสารเรื่องราว ครูจำเป็นต้องมีเรื่องราว ที่สื่อสารหรือกระทบต่อความรู้สึกของนักเรียนก่อนเสมอ

2) ผู้รับ (เด็ก)

นักเรียนมีสภาพไม่พร้อมรับข้อมูล เช่น มีกรอบความคิดแบบเดิมคอยตัดสินเรื่องที่ไต่ยิน และคัดข้อมูลทิ้ง สภาพที่ผู้เรียนพร้อมรับ ได้แก่ มีสติ รู้ตัว ฟังอย่างไม่ตัดสิน ซึ่งครูจำเป็นต้องเตรียมสภาวะจิตของนักเรียนในชั้นเตรียมก่อน โจทย์ที่สำคัญของชั้นขง คือ ทำอย่างไรที่จะขงให้แรงให้โดนกระทบนักเรียน เพื่อให้อยากสร้างสภาวะการณใหม่ และเป็นการกระตุ้นประสาทสัมผัสได้ดี ชั้นนี้จะนำนักเรียนไปถึงความเข้าใจแค่ในระดับ "รู้" บอกคืนได้เท่าที่ครูบอก ยังไม่สามารถอธิบายได้ หรือเรียกว่า "สุตมยปัญญา"

2.2 ชั้นเชื่อม : ครูควรมีเวลาให้นักเรียนได้ใคร่ครวญ อาจด้วยการเขียนหรือครุ่นคำนึงก่อนการพูดเพื่อแสดงความคิดเห็นในชั้นเชื่อมมี 2 มิติ ได้แก่

1. เชื่อมต่อตนเอง หรือเชื่อมกับประสบการณ์เดิมของตัวเองถ้าครูไม่ได้พูดให้ไปเชื่อมโยงกับอารมณ์ได้อย่างแท้จริง นักเรียนจะดึงเพียงประสบการณ์ที่ตื่นเงินออกมา ทำแค่ให้เสร็จและผู้ฟังจะรับรู้ว่าเป็นเรื่องแต่งขึ้น หรือเป็นความทรงจำปลอม แต่ถ้านักเรียนมีอารมณ์ร่วมแสดงออกถึงการดีใจ เสียใจ ร้องไห้ ถือเป็นการทรงจำที่มาจากอารมณ์และประสบการณ์เดิมที่เป็นจริง ซึ่งในชั้นนี้เมื่อเชื่อมประสบการณ์เดิมนักเรียนจะเริ่มสร้างโครงสร้างความเข้าใจขึ้นมาในชั้นนี้ผู้เรียนจะเริ่มเข้าใจ แต่ความเข้าใจนั้นจะยังไม่แข็งแรงหรือเรียกว่า "จินตมยปัญญา"

2. เชื่อมกันและกัน (Share and Learn) ความเข้าใจของแต่ละคนที่มีจะเริ่มเห็นรูปแบบ และ Pattern ที่เป็น Concept เริ่มเข้าใจและเห็นโครงสร้างความเข้าใจที่ใหญ่ขึ้น จะสามารถอธิบายได้ซาบซึ้ง ตระหนัก ทำได้ และเปลี่ยนแปลงภายในของตนเองได้ (Transformative Learning) โดยในชั้นการใช้ ครูสามารถจัดกิจกรรม ได้แก่ การทำแบบฝึก การทำชิ้นงาน การใช้จริงในสถานการณ์จำลองหรือสถานการณ์จริง ชั้นนี้นักเรียนจะมีความเข้าใจสูงขึ้น เรียกว่าสภาวะความเข้าใจ หรือ "ภาวนามยปัญญา" เช่น เขียนสะท้อนความคิด วาดภาพ เล่าเรื่อง นำเสนอผลงานที่จะได้เห็นความงาม ความดี ความจริง ตามแต่ละช่วงวัยและการได้นำไปใช้ในชีวิตรจริง ส่วนชั้นจบเป็นการที่ครูและเด็กร่วมกันให้หลังซึ่งกันและกัน ด้วยการสัมผัส โอบกอด ใช้คำพูดเชิงบวก เพื่อให้เด็กมีเจตคติ

ที่ดีต่อการรักษารักรรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีโอกาสขอบคุณ เพราะเมื่อได้ขอบคุณแม้แต่สิ่งที่ยากจะขอบคุณ สมองส่วนหน้าในด้านดีงามจะเกิดปิติ ปิติเกิดจากการขอบคุณ เช่น ขอบคุณกันและกัน ขอบคุณเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ ที่ให้เราได้เรียนรู้ ข้อพึงตระหนักในการทำกิจกรรมจิตศึกษา

1. เริ่มและเลิกกิจกรรมจิตศึกษาพร้อมกันตรงเวลา 20 เป็นวิถี
2. ควรมีเวลาให้นักเรียนได้ใคร่ครวญด้วยการเขียนก่อนที่จะพูด
3. ควรมีสมาธิจิตศึกษาเพื่อเป็นปุมในการบันทึก อ่าน ย้อน ทวน ใคร่ครวญ
4. ในการ Share ความคิดเห็น : ผู้พูดพูดด้วยความกรุณา ผู้ฟังฟังด้วยความเคารพ
5. ในชั้นจบ การ Empower อย่างเดียวไม่เพียงพอ ต้องให้นักเรียนได้มีโอกาสขอบคุณ เพราะเมื่อได้ขอบคุณแม้แต่สิ่งที่ยากจะขอบคุณ สมองส่วนหน้าในด้านดีงามจะเกิดปิติ ปิติเกิดจากการขอบคุณ เช่น ขอบคุณกันและกัน ขอบคุณเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆ ที่ให้เราได้เรียนรู้
6. ครูไม่ควรสรุปหรือชี้แนะให้จำให้เชื่อ เพราะผู้เรียนจะกลับไปใช้วิธีเดิมคือ จำ จำความเข้าใจสำเร็จรูปจากครูโดยไม่คิด ซึ่งยังเป็นขั้นรู้ (สุดมยปัญญา) การได้คิด ได้ใคร่ครวญเอง สมองจะสร้างโครงสร้างความเข้าใจขึ้นเป็นความเข้าใจที่สูงขึ้นเป็นจินตมยปัญญา

สรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษาประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมสภาวะจิต ขั้นปฏิบัติ และขั้นจบ ซึ่งแต่ละขั้นมีการพัฒนาปัญญาภายในผ่านการสนทนาถามตอบแบบสลับที่ และให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองผ่านขั้นตอน ชง เชื่อม ใช้

ลักษณะกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา

ทิพวัลย์ สังข์โชติ (2565) กระบวนทัศน์ของจิตศึกษากับการพัฒนาโรงเรียนสุภาพภาวะได้มีกิจกรรมจิตศึกษาพัฒนาปัญญาภายใน ทั้ง 5 กิจกรรม ดังนี้

1. กิจกรรมจิตจดจ่อ คือ การสร้างสมาธิในการเรียนของเด็กปฐมวัยให้จดจ่อกับเรื่องที่เกิดขึ้น มุ่งมั่น หรือกำลังมีสมาธิอยู่กับเรื่องใดเรื่องหนึ่งในการเรียนรู้ในขณะที่ครูกำลังสอน เพื่อให้เด็กเกิดสมาธิต่อสิ่งที่กำลังเรียนรู้ ซึ่งในการจัดการเรียนรู้ของครูอาจจะใช้การเรียนรู้แบบใช้อุปกรณ์ และไม่ใช้อุปกรณ์ ซึ่งตัวอย่างกิจกรรมที่จะทำให้เด็กจดจ่อในระดับปฐมวัย ก็เพื่อจัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้เกิดความสนุกสนาน และให้เด็กมีสมาธิในการเรียนรู้ เช่น กิจกรรมการส่งน้ำ กิจกรรมการส่งหลอด การส่งยางในหลอด ส่งปิงปองด้วยช้อน กิจกรรมการร้อยพวงมาลัย เป็นต้น

2. กิจกรรมบริหารสมอง (Brain gym) คือ การพัฒนาสมองทั้งสองซีกให้มีการทำงานที่ดีมากขึ้น โดยใช้การฝึกอย่างง่ายๆ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการได้ยิน การมองเห็น เพิ่มประสิทธิภาพในการ

จดจำ ช่วยให้สมองตื่นตัวและยังช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด ช่วยให้รู้สึกสดใส พร้อมทั้งจะเรียนรู้ ซึ่งประโยชน์ของกิจกรรมบริหารสมอง มีดังนี้

- 2.1 ช่วยให้สมองสองซีกทำงานประสานกันได้ดี
- 2.2 เพื่อกระตุ้นสมองส่วนการคิดหาเหตุผล การคิดแก้ปัญหา รวมทั้งทักษะทางด้านภาษา
- 2.3 ช่วยให้สมองตื่นตัวจดจำได้ง่ายขึ้น
- 2.4 ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด

3. กิจกรรมโยคะ คือ การสร้างความสมดุลของร่างกาย-จิตใจ และจิตวิญญาณ โดยรวมให้เป็นหนึ่งเดียวซึ่งการฝึกโยคะจะประกอบด้วยส่วนสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การออกกำลังกายหรือการฝึกท่าโยคะ การหายใจหรือลมปราณ การทำสมาธิ โดยการฝึกท่าโยคะจะกระตุ้นอวัยวะและต่อมต่างๆ ในร่างกายให้ทำงานดีขึ้น สุขภาพจึงดีขึ้น โยคะกับโรงเรียน ในแต่ละวันการเตรียมตัวเด็กก่อนเรียนนั้นมีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าการจัดการเรียนการสอน เพราะเมื่อเด็กพร้อม เขาจะเรียนรู้ทุกอย่างได้อย่างรวดเร็ว แนวทางที่โรงเรียนใช้เพื่อเตรียมเด็กก่อนเรียนในแต่ละวันนั้นเราเรียกว่า “จิตศึกษา” ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ก่อนเข้าเรียน กิจกรรมอย่างหนึ่งในหลายๆกิจกรรมที่ครูใช้คือ กิจกรรมโยคะนั่นเอง โยคะเป็นแนวทางการฝึกควบคุมตัวเองทางด้านร่างกายและจิตใจ เป็นวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้ฝึกสัมผัสถึงความสุข มีสุขภาพแข็งแรง มีบุคลิกภาพที่ดี ควบคุมอารมณ์ได้ดีประสานกับความเข้าใจในธรรมชาติ ทำให้มีจิตใจละเอียดอ่อน และอ่อนโยน

4. กิจกรรมบอดี้สแกน (Body scan) (Starfish Academy, 2565: ออนไลน์) คือ การทำให้เด็กรับรู้ความรู้สึกที่ร่างกาย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เด็กปฐมวัยรู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งความรู้สึกผ่อนคลายจะช่วยในการเรียนรู้ได้ดีกว่าความรู้สึกเครียด หรือกังวลใจ เพราะกิจกรรมนี้จะทำให้เด็กรู้สึกสงบ เมื่อสงบเด็กปฐมวัยก็ยิ่งเรียนรู้และมีการคิดวิเคราะห์ ใคร่ครวญได้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการใช้ กิจกรรมบอดี้สแกนเพื่อเป็นการฝึกฝนสติให้กับเด็กปฐมวัย เมื่อเด็กมีการฝึกฝนสติบ่อยๆ จะทำให้เด็กๆ กลับมารู้ตัวไวหรือ ชำนาญมากขึ้นในการกลับมารู้ตัวเอง หรืออาจจะดึงจิตกลับมาอยู่ที่ความรู้สึกทางกาย ไม่ให้ฟุ้งซ่าน พอเด็กๆเริ่มชำนาญการรู้สึกทางกายแล้ว ก็สามารถฝึกฝนสู่การรู้ให้เท่าทันความคิดที่เกิดขึ้น รู้เท่าทันความรู้สึกของอารมณ์อื่นที่เกิดขึ้นได้นั่นเอง ซึ่งกิจกรรม บอดี้สแกนมีรูปแบบคือ กิจกรรมแบบยืน กิจกรรมแบบนั่ง และกิจกรรมแบบนอน โดยมีขั้นตอนของกิจกรรมบอดี้สแกน คือ ขั้นตอนเตรียม ขั้นตอนสแกนหรือตรวจเช็คใส่ข้อมูลที่ตีในขั้นปลุก ประโยชน์ของกิจกรรมบอดี้สแกน คือ

- 4.1 ช่วยลดความกังวลและความเครียด
- 4.2 ช่วยฝึกสติ การรู้ตัว การอยู่กับปัจจุบัน
- 4.3 ช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย

5. กิจกรรมเดินกำกับสติ กิจกรรมเดินกำกับสติเป็นวิธีการฝึกให้มีสติรู้ตัว จดจ่อ มั่นคงกับการก้าวเดิน มีสมาธิทำให้รู้สึกผ่อนคลาย กิจกรรมการเดินกำกับสติคือ การเอาสัมผัสที่เกิดขึ้นในระหว่าง

การเดินทางอย่างเชื่องช้ามาเป็นจุดในการตั้งสติ คล้ายกับการกำหนดลมหายใจที่ใช้ในการฝึกสมาธิในทำนอง การฝึกสติอยู่กับขณะเวลาที่ประสาทการรับรู้อยู่กับปัจจุบันช่วยให้สติของเด็กมั่นคงขึ้น และยังเป็นเสมือนจุดยึดเหนี่ยวให้กับจิต เมื่อเด็กไม่ตั้งอยู่ในสมาธินั่นเอง ประโยชน์ของการเดินสมาธิ มีมากมาย ภายประการคือ

5.1 ทำให้เด็กปฐมวัยมีสติที่จดจ่อและมั่นคงกับการก้าวเดิน และยังสามารถช่วยลดความเครียด และภาวะซึมเศร้าได้ด้วยมีสติที่จดจ่อและมั่นคง

5.2 เกิดความคุ้นเคยต่อระบบความคิดในจิตใจของเด็ก รวมถึงสิ่งที่จิตเปิดรับในขณะที่ฝึก

5.3 เป็นโอกาสให้เด็กได้ฝึกตั้งสติกลับมาอยู่กับช่วงเวลาในปัจจุบัน

5.4 เด็กรู้สึกไวต่อการตอบสนองของประสาทสัมผัสที่เกิดขึ้นในร่างกาย

จะเห็นได้ว่า การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย โดยกระบวนการจิตศึกษา เป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้การช่วยเหลือเด็กปฐมวัยให้ประสบความสำเร็จ เพื่อบุคลากรในการจัดประสบการณ์ และจัดบรรยากาศชั้นเรียนให้เป็นห้องเรียนแห่งความสุข ห้องเรียนที่อ่อนโยน ห้องเรียนเต็มไปด้วยรอยยิ้มและเสียงหัวเราะนั่นเอง

สรุปได้ว่า กิจกรรมตามแนวคิดจิตศึกษา เช่น กิจกรรมบอดี้สแกน กิจกรรมบริหารสมอง กิจกรรมโยคะ ล้วนมีความสำคัญในการกำกับสติ เพื่อให้เด็กมีสมาธิอยู่กับปัจจุบันได้เสมอ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะทำให้เด็กได้จดจ่อรู้เท่าทันอารมณ์ และการกระทำที่กำลังเกิดขึ้นในแต่ละขณะที่กำลังเรียนรู้ เพื่อจะได้บรรลุจุดประสงค์ของกิจกรรมนั้นต่อไป

บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา

วิเชียร ไชยบัง (2562: 67) การใช้จิตวิทยาเชิงบวก หลักการสำคัญของจิตวิทยาเชิงบวก คือ เคารพคุณค่าความเป็นมนุษย์ ศรัทธาในความดีงามของมนุษย์และบ่มเพาะผู้เรียนให้เห็นคุณค่าที่ดีงามซึ่งมีอยู่แล้วในห้วงกามยิ่งขึ้น โดยปฏิบัติต่อผู้เรียนอย่างมนุษย์ที่มีคุณค่าและมีศักดิ์ศรีเท่าเทียมกัน การกระทำที่ควรลด เพื่อไม่ให้เป็นการทำลายคุณค่าความเป็นมนุษย์ของเด็ก ๆ ทั้งยังเป็นการลดการให้อาหารกับเมล็ดพันธุ์ที่ไม่ดี หรือ อารมณ์ด้านลบที่อยู่ภายในจิตของเด็กๆ เพื่อให้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่ดีเหล่านั้นไม่เติบโต เช่น ความอยาก ความหึง ความลุ่มหลง ความคิดลบ ความโกรธฉุนเฉียว เจ้าอารมณ์ ความเกลียด ความท้อแท้ ความอิจฉา ความกลัว ความเบื่อหน่าย เป็นต้น

1. ลดการเปรียบเทียบเราไม่ควรเปรียบเทียบเด็ก ๆ ไม่ว่าจะโดยการพูดหรือการกระทำ เพราะไม่มีใครอยากถูกเปรียบเทียบว่าตนเองเป็นผู้ที่ด้อยค่ากว่า เด็กทุกคนแสดงพฤติกรรมออกมาอย่างเป็นธรรมชาติของตัวเองจึงไม่ควรเปรียบเทียบพฤติกรรมระหว่างคนสองคน ถ้าจะชมหรือสะท้อนพฤติกรรมที่ต้องแก้ไขควรกระทำต่อเขาโดยตรง ไม่เปรียบเทียบกับคนอื่นหรือแม้แต่การทำงาน เด็กๆ จะทำชิ้นงานหรือภาระงานที่ครูมอบให้ออกมาอย่างเต็มศักยภาพ ครูไม่ควรเปรียบเทียบ

ระหว่างเด็กแต่ละคน แต่ครูมีหน้าที่ที่ต้องรู้ให้ได้ว่าพัฒนาการหรือศักยภาพแต่ละด้านของเด็กกว่าอยู่ตรงไหนและหาวิธียกระดับศักยภาพของเขาให้สูงขึ้นให้ได้ ครูไม่มีหน้าที่ตีตราโดยการให้ดาวหรือให้ลำดับแต่สามารถสะท้อนกลับได้ด้วยการชื่นชมหรือการสะท้อนกลับที่ดี ซึ่งจะสร้างแรงบันดาลใจและกำลังใจให้กับผู้เรียนได้อย่างดีเช่นกัน

2. ลดการตีค่า ลดการตัดสิน และลดการชี้โทษ เด็กทุกคนทำชิ้นงานหรือภาระงานออกมาตามศักยภาพของตนเองอย่างไม่เสแสร้ง งานที่ออกมาจะบอกถึงสิ่งที่เด็กรู้สิ่งที่เข้าใจหรือความสามารถของเด็ก ครูมีหน้าที่ต้องรู้อย่างเหลือส่วนใดบ้างที่เด็กแต่ละคนยังไม่เข้าใจหรือยังไม่มีความสามารถ เพื่อจะได้ช่วยยกระดับเรื่องนั้นให้สูงขึ้นคำว่า "ศักยภาพที่สูงขึ้น" ไม่ได้มีขีดจำกัด ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องมีเกณฑ์ใดๆ มาจับ

3. ลดการสร้างภาพของความกลัวเพื่อการควบคุม ครูมีหน้าที่ที่จะสร้างหนทางให้เด็กได้มีโอกาสแก้ไขสิ่งต่างๆ ได้เสมอ หรือแค่เพียงชิ้นงานที่ส่งมาแม้ไม่ได้ครบทุกชิ้นครูก็สามารถประเมินอย่างรอบด้านเพื่อค้นหาความงอกงามได้แล้ว หรือ การที่เด็กไม่สามารถมาเรียนได้ก็สร้างโอกาสให้เขาได้เกิดการเรียนรู้ได้เองโดยไม่จำเป็นต้องมานั่งรวมกันต่อหน้าครูเสมอไป เด็กทุกคนต้องการทางเลือกและโอกาสแบบไม่จำกัด ครูมีหน้าที่อำนวยความสะดวกให้เด็กรักที่จะเรียนรู้และอำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้

สรุปได้ว่า บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา คือ ครูควรปฏิบัติตนเป็นสนามพลังงานบวกที่เต็มเปี่ยมไปด้วยความเมตตา และเข้าใจเด็ก เข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลเข้าใจและซึ้งซับในสรรพสิ่งรอบตัวเพื่อจะได้นำมาถ่ายทอดสู่ตัวเด็กต่อไป และพร้อมที่จะมอบกำลังใจ แรงบันดาลใจให้แก่เด็กอยู่เสมอ

ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษา

ศิริพร ทองย้อย (2557 อ้างถึงใน วัชรินทร์ อุดหนองเลา, ณัฐวุฒิ บุราโส, ลัดดา วงศ์กระจ่าง, วิมลรัตน์ ศรีวะระมย์ และธีรังกูร วรบำรุงกุล, 2565) ผลการดำเนินงานจิตศึกษากับการพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความสุขในยุคความ ประกติใหม่ มีผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนี้ 1) การใช้จิตวิทยาเชิงบวกด้วย “ภาษาฉัน” ช่วยลดพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม เช่น ความอิจฉา ความโกรธ ความเกลียดต่อผู้อื่น 2) การทำกิจกรรม สร้างสุขด้วยสติผ่านรูปแบบออนไลน์ ทำให้ครู และนักเรียนมีสติมากขึ้น ครูทำงานได้สำเร็จดังที่ตั้งใจ นักเรียนสามารถจดจำในเนื้อหาที่เรียนได้ 3) สิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวผู้เรียนดีขึ้นและเกิด การเรียนรู้อย่างมีความสุขสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศิริพร ทองย้อย เรื่อง ความสุขและแนวทางเสริมสร้างความสุขในการเรียนของนักเรียนโรงเรียนธัญรัตน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 4 พบว่า การพัฒนาการเรียนรู้มีความสุขโดยแนวทางการ บริหารสถานศึกษาที่ส่งเสริม และสนับสนุนให้ครูผู้สอนมีความสุขในการทำงาน และครูผู้สอน สามารถพัฒนาการเรียนการสอนให้กับนักเรียนเกิดความสุขในการเรียนรู้ในยุคความปรกติใหม่

วโรชา เขตต์งูเหลือม (2562 อ้างถึงใน ปิยนุช ซอดนอก และสิริลักษณ์ โปรงสันเทียะ: 2566) ที่ใช้กิจกรรมจิตศึกษาเพื่อพัฒนาความฉลาดทางอารมณ์ในเด็กความต้องการพิเศษ ผลที่ได้รับผู้ร่วมวิจัยมีแนวโน้มของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นทั้งสามด้าน ด้านดี ด้านเก่ง ด้านสุข และพบว่าผู้เข้าร่วมวิจัยมีแนวโน้มของคะแนนความฉลาดทางอารมณ์เพิ่มขึ้นทุกคน อาจ เนื่องจากกระบวนการจัดกิจกรรมจิตศึกษา สามารถส่งเสริมให้เกิดความพร้อมทางอารมณ์ที่ทำให้เด็กมีพัฒนาการในด้านต่างๆ ดีขึ้น จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่า “กิจกรรมจิตศึกษา” สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาและส่งเสริมความรู้ให้กับนักเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจนำกิจกรรมจิตศึกษา มาใช้ในการพัฒนาการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นของเด็กปฐมวัย เพื่อส่งเสริมด้านการแบ่งปันและการช่วยเหลือ

ศิริญา ราชาเดช (2567) ผลการใช้กิจกรรมจิตศึกษา ด้านผู้เรียนเด็กปฐมวัยมีพัฒนาทางด้านอารมณ์ จิตใจดีขึ้น มีสมาธิ จดจ่อกับการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวันดีขึ้นและตอบสนองตัวชีวิต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2560 และมีผลการประเมินในรายงานผลการประเมินตนเอง SAR ของโรงเรียนบ้านนาเสื่อหลายหนองยออย่างที่ ชั้นตรวจสอบประเมินผล (Check = C) ขั้นปรับปรุงและพัฒนาวิธีการจัดกิจกรรม (Action = A) ปราบปรามและการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมดังกล่าวเป็นการกระตุ้นให้เด็กรู้จักคิดใคร่ครวญ ไตร่ตรองและปฏิบัติ ด้วยวิธีการต่างๆ สร้างสรรค์อารมณ์จิตใจของเด็กหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยกิจกรรมจิตศึกษามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งแสดงว่าการควบคุมอารมณ์ของเด็กได้รับการพัฒนา มีความมั่นคงทางอารมณ์และยังส่งเสริมความคิด สร้างสรรค์ของเด็กพัฒนาขึ้นเช่นกัน กิจกรรมจิตศึกษาส่งผลดีต่อเด็กปฐมวัยในด้านการพัฒนาอารมณ์ จิตใจได้เป็นอย่างดี และผู้ปกครองก็ มีส่วนร่วมในกิจกรรมส่งเสริมสนับสนุนและจัดหาสื่อในการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยให้มีพัฒนาการที่ เหมาะสมและมีความฉลาดทางอารมณ์

สรุปได้ว่า ผลการใช้กิจกรรมจิตศึกษาหรือผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดจิตศึกษาช่วยให้เด็กเกิดสมาธิขณะเรียนและหลังเรียนเพิ่มมากขึ้น จนสามารถบรรลุจุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ได้ นอกจากนี้ยังช่วยให้เด็กเกิดทักษะการควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดีขึ้น

รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการพัฒนาด้านจิตพิสัย พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย

สิริรัตน์ นาकिन (2560) รูปแบบการเรียนการสอนในหมวดนี้ เป็นรูปแบบที่มุ่งช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้สึก เจตคติ ค่านิยม คุณธรรม และจริยธรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งเป็นเรื่องที่ยากแก่การพัฒนาหรือปลูกฝัง การจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนที่เพียงช่วยให้เกิดความรู้ ความเข้าใจมักไม่เพียงพอต่อการช่วยให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีได้ จำเป็นต้องอาศัยหลักการและวิธีการอื่น ๆ เพิ่มเติม รูปแบบที่คัดสรรมานำเสนอในที่นี้มี 3 รูปแบบดังนี้

2.1 รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดการพัฒนาด้านจิตพิสัยของแครทโวล บลูมและมาเซียแนวคิดตามรูปแบบนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยแครทโวล บลูม และมาเซีย ได้จำแนกจุดมุ่งหมายทางการศึกษาออกเป็น 3 ด้านคือ ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม หรือความรู้สึก และด้านทักษะ ซึ่งในด้านเจตคติหรือความรู้สึกนั้น บลูมได้จัดลำดับขั้นของการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้น ประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

- 2.1.1 ขั้นการรับรู้
- 2.1.2 ขั้นการตอบสนอง
- 2.1.3 ขั้นการเห็นคุณค่า
- 2.1.4 ขั้นการจัดระบบ
- 2.1.5 ขั้นการสร้างลักษณะนิสัย

บลูมได้นำเสนอแนวคิดดังกล่าวเพื่อใช้ในการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนก็ตามแต่ก็สามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อช่วยปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ให้แก่ผู้เรียนได้โดยวัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้เพื่อช่วยพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความรู้สึก เจตคติ ค่านิยมคุณธรรมจริยธรรมที่พึงประสงค์ อันจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นไปตามความต้องการกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบนี้ คือการสอนเพื่อปลูกฝังค่านิยมให้แก่ผู้เรียนสามารถดำเนินตามขั้นตอนของวัตถุประสงค์ทางด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของบลูมได้ดังนี้

- ขั้นที่ 1 การรับรู้ค่านิยม
- ขั้นที่ 2 การตอบสนองต่อค่านิยม
- ขั้นที่ 3 การเห็นคุณค่าของค่านิยม
- ขั้นที่ 4 การจัดระบบค่านิยม
- ขั้นที่ 5 การสร้างลักษณะนิสัย

ผลที่เกิดกับผู้เรียนจากรูปแบบนี้คือ ผู้เรียนได้รับการปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์จนถึงระดับที่สามารถปฏิบัติได้จนเป็นนิสัย นอกจากนั้นผู้เรียนยังได้เรียนรู้กระบวนการในการปลูกฝังค่านิยมให้เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการปลูกฝังค่านิยมอื่น ๆ ให้แก่ตนเองหรือผู้อื่นต่อไป

2.2 รูปแบบการเรียนการสอนโดยการซักค้ำน รูปแบบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด รวมทั้งวิธีการในการทำความเข้าใจในความคิดของตนเอง โดยกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบนี้มีรายละเอียดดังนี้

- ขั้นที่ 1 นำเสนอปัญหา
- ขั้นที่ 2 ให้ผู้เรียนแสดงจุดยืนของตนเอง
- ขั้นที่ 3 ผู้สอนซักค้ำนจุดยืนของผู้เรียน
- ขั้นที่ 4 ผู้เรียนทบทวนจุดยืนในค่านิยมของตนเอง

ขั้นที่ 5 ผู้เรียนตรวจสอบและยืนยันหยัจุดยืนใหม่/เก่าของตนเอง

ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อได้เรียนตามรูปแบบนี้ คือเกิดความกระจำงัดในความคิดของตนเองเกี่ยวกับค่านิยม และเกิดความเข้าใจตนเอง รวมทั้งผู้สอนได้เรียนรู้และเข้าใจความคิดของผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนมีการมองโลกในแงุ่มกวางขึ้น และยังช่วยพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจของผู้เรียนอีกด้วย

2.3 รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมติรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้บทบาทสมมติ พัฒนาการขึ้นโดยแชฟเทล (Shafitel, 1967: 67-71) ซึ่งให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของบุคคล เขากล่าวว่า บุคคลสามารถเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองได้จากการปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น ความรู้สึกนึกคิดและค่านิยมต่าง ๆ ของบุคคล เป็นผลมาจากการที่บุคคลมีการปะทะสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบข้าง และได้สั่งสมไว้ภายในลึก ๆ โดยที่บุคคลไม่อาจรู้ตัวเลยก็ได้ การสวมบทบาทสมมติเป็นวิธีการที่ช่วยให้บุคคลได้แสดงความรู้สึกนึกคิดต่าง ๆ ที่อยู่ภายในออกมา ทำให้สิ่งที่ซ่อนเร้นอยู่เปิดเผยออกมา และนำมาศึกษาทำความเข้าใจกันได้ ช่วยให้บุคคลเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง เกิดความเข้าใจในตนเอง ในขณะที่เดียวกันการที่บุคคลสวมบทบาทของผู้อื่นก็สามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในความคิด ค่านิยม และพฤติกรรมของผู้อื่นได้เช่นเดียวกันโดยมีวัตถุประสงค์ของรูปแบบคือ เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในตนเอง เข้าใจในความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้อื่น และเกิดการปรับเปลี่ยนเจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมของตนเองให้เป็นไปในทางที่เหมาะสมกับกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบ

ขั้นที่ 1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและบทบาทสมมติผู้สอนนำเสนอสถานการณ์ ปัญหา และบทบาทสมมติที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริงและมีระดับความยากง่ายเหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน บทบาทสมมติที่กำหนดจะมีรายละเอียดตมกน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ถ้าต้องการให้ผู้เรียนเปิดเผยความคิดความรู้สึกของตนมาก บทบาทที่ให้ควรมีลักษณะเปิดกว้าง กำหนดรายละเอียดให้น้อย แต่ถ้าต้องการจะเจาะประเด็นเฉพาะอย่าง บทบาทสมมติอาจกำหนดรายละเอียดควบคุมการแสดงของผู้เรียนให้มุ่งไปที่ประเด็นเฉพาะนั้น

ขั้นที่ 2 เลือกผู้แสดง ผู้สอนและผู้เรียนจะร่วมกันเลือกผู้แสดง หรือให้ผู้เรียนอาสาสมัครก็ได้ แล้วแต่ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์และการวินิจฉัยของผู้สอน

ขั้นที่ 3 การจัดฉาก การจัดฉากนั้นจัดได้ตามความพร้อมและสภาพการณ์ที่เป็นอยู่

ขั้นที่ 4 เตรียมผู้สังเกตการณ์ ก่อนการแสดงผู้สอนจะต้องเตรียมผู้ชมว่าควรสังเกตอะไร และปฏิบัติตัวอย่างไร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

ขั้นที่ 5 แสดง ผู้แสดงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งในการที่จะทำให้ผู้ชมเข้าใจเรื่องราวหรือเหตุการณ์ ผู้แสดงจะต้องแสดงออกตามบทบาทที่ตนได้รับให้ดีที่สุด

ขั้นที่ 6 อภิปรายและประเมินผล การอภิปรายผลส่วนใหญ่จะแบ่งเป็นกลุ่มย่อย การอภิปรายจะเป็นการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเหตุการณ์ การแสดงออกของผู้แสดง และควรเปิดโอกาสให้ผู้แสดงได้แสดงความคิดเห็นด้วย

ขั้นที่ 7 แสดงเพิ่มเติม ควรมีการแสดงเพิ่มเติม หากผู้เรียนเสนอแนะทางออกอื่นนอกจากที่ได้แสดงไปแล้ว

ขั้นที่ 8 อภิปรายและประเมินผลอีกครั้ง หลังจากการแสดงเพิ่มเติมกลุ่มควรอภิปรายและประเมินผลเกี่ยวกับการแสดงครั้งใหม่ด้วย

ขั้นที่ 9 แลกเปลี่ยนประสบการณ์และสรุปการเรียนรู้แต่ละกลุ่มสรุปผลการอภิปรายของกลุ่มตน และหาข้อสรุปรวม หรือการเรียนรู้ที่ได้รับเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมและพฤติกรรมของบุคคลผลที่ได้รับจากการเรียนตามรูปแบบนี้ คือ ผู้เรียนจะเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับความรู้สึกนึกคิด ความคิดเห็น ค่านิยม คุณธรรม จริยธรรมของผู้อื่น รวมทั้งมีความเข้าใจในตนเองมากขึ้น

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร, (ออนไลน์) การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม แบ่งผลการเรียนรู้เป็น 3 ด้าน พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) จิตพิสัย (Affective Domain) การเรียนรู้ตามทฤษฎีของบลูม มีดังนี้

1. พุทธิพิสัย (Cognitive Domain) พฤติกรรมด้านสมองเกี่ยวกับสติปัญญา ความคิด ความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ แบ่ง 6 ชั้น

- 1.1 ความรู้ความจำ
- 1.2 ความเข้าใจ
- 1.3 การนำไปใช้
- 1.4 การวิเคราะห์
- 1.5 การสังเคราะห์
- 1.6 การประเมินค่า

2. ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) พฤติกรรมที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างล่องแคล่วชำนาญซึ่งแสดงออกมาได้โดยตรงตัวชี้ระดับของทักษะ คือ เวลาและคุณภาพงานแบ่งเป็น 5 ชั้น

- 2.1 การรับรู้เลียนแบบ
- 2.2 กระทำเองตามแบบ
- 2.3 การหาความถูกต้อง
- 2.4 การกระทำอย่างต่อเนื่อง
- 2.5 การกระทำได้อย่างเป็นธรรมชาติ

3. จิตพิสัย (Affective Domain) พฤติกรรมด้านจิตใจ เช่น ค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจและคุณธรรม แบ่ง 5 ชั้น

- 3.1 การรับรู้ (ยอมรับ ตั้งใจ)
- 3.2 การตอบสนอง (มีส่วนร่วม)
- 3.3 เห็นคุณค่า (สนับสนุน)
- 3.4 การจัดระบบ (ตระหนัก)
- 3.5 สร้างนิสัย (คุณธรรมจริยธรรม)

ตาราง 10 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้ในการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้ด้าน K P A

ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) (K)	ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) (P)	จิตพิสัย (Affective Domain) (A)
<u>ขั้นความจำ</u> บอก, ชี้, บ่ง, หารายการ, จับคู่	เขียน ทำตามขั้นตอน ทำความเคารพ ฝึกปฏิบัติงาน	ตั้งใจฟัง เอาใจใส่ กระตือรือร้น ยอมรับ
<u>ขั้นความเข้าใจ</u> บอกความแตกต่าง, ขยาย ความ, ยกตัวอย่าง, อธิบาย ความหมาย, สรุปรูป, สาธิต, อธิบาย, อภิปราย	ร้องเพลง แสดงละคร ประกอบเครื่องมือ ใช้อุปกรณ์ ใช้เครื่องมือ	เห็นประโยชน์ เห็นคุณค่า รับผิดชอบ ชอบปฏิบัติ แสดงความสนใจ
<u>ขั้นนำไปใช้</u> ประยุกต์, จัดระบบ,	สร้าง ประดิษฐ์	เห็นด้วย ร่วมมือ ควบคุมตนเอง
แก้ปัญหา, เปลี่ยนแปลง, คำนวณ, เสนอ		ให้ความร่วมมือ
<u>ขั้นวิเคราะห์</u> เปรียบเทียบ, แยกแยะ ความแตกต่าง, ทดสอบ,		

วิเคราะห์, ตรวจสอบ, สังเกต, ให้เหตุผล, จำแนก <u>ขั้นประเมินค่า</u> ตัดสินใจ, พิจารณา, สรุป ประเมิน, เลือก, วัดผล, เปรียบเทียบ, ทบทวน, ข้อคิดเห็น		
--	--	--

5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม

ความหมายของสิ่งแวดล้อม

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 (2535: 1) สิ่งแวดล้อม หมายความว่า สิ่งต่าง ๆ ที่มีลักษณะทางกายภาพและชีวภาพที่อยู่รอบตัวมนุษย์ซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์ได้ทำขึ้น

มยุรี ศรีทอง (2554: 22) สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวเราทั้งมีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม มีความเกี่ยวโยงกันทั้งระบบ หากสิ่งใดเกิดผลกระทบทั้งสร้างและทำลายก็ส่งผลถึงส่วนอื่นด้วย

วินัย วีรพัฒนานนท์ (2562) กล่าวถึง สิ่งแวดล้อมมีความหมายอยู่ 3 ความหมาย คือ

1. สิ่งที่อยู่โดยรอบตัวสิ่งมีชีวิต (The Surrounding of an Organism) ตามความหมายนี้ น่าจะมีความหมายถึงธรรมชาติทุกชนิดที่อยู่โดยรอบสิ่งมีชีวิต ได้แก่ ระบบนิเวศทั้งหมด และรวมทั้งตัวสิ่งมีชีวิตหรือตัวมนุษย์เอง ซึ่งก็จะต้องเป็นส่วนหนึ่งของระบบนิเวศด้วยเหมือนกัน (Richard Brewer, 1979) และชีวภาพ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น (พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)
2. สิ่งที่อยู่โดยรอบตัวมนุษย์ที่เป็นรูปธรรม หมายรวมถึงสิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่เป็นกายภาพ ซึ่งตามความหมายนี้หมายถึงสิ่งที่เป็นรูปธรรมทุกชนิดที่อยู่โดยรอบตัวมนุษย์ย่อมหมายถึงสิ่งแวดล้อมทั้งหมดที่สามารถจับต้องได้
3. สิ่งที่อยู่โดยรอบตัวมนุษย์ทุกชนิด ตามความหมายนี้ UNESCO ได้ให้ความหมายไว้ว่า "สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น โดยรวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางสังคมของมนุษย์ด้วย" ซึ่งน่าจะหมายถึงสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นนามธรรมและรูปธรรมโดยในส่วนของสิ่งแวดล้อมที่เป็นนามธรรมที่กล่าวถึงนี้

ตามความหมายของสิ่งแวดล้อมที่ได้กล่าวไว้นี้ ความหมายที่ว่าสิ่งแวดล้อมคือทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ น่าจะเป็นความหมายที่จะนำไปใช้ได้ดี เพราะการดำรงชีวิตของมนุษย์นั้นจะมีวิชาการทั้งทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิชาอื่นๆ ผสมผสานกันอยู่ทั้งหมด รวมทั้งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันล้วนเกิดขึ้นทั้งจากสาเหตุที่เป็นรูปธรรม

สรุปได้ว่า สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งที่อยู่รอบตัวของมนุษย์ทั้งที่เป็นรูปธรรม และนามธรรม ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งเป็นสรรพสิ่งที่ใกล้ตัวและไกลตัว โดยเริ่มจากหน่วยเล็กที่สุดคือสิ่งแวดล้อมในครอบครัว จนถึงหน่วยใหญ่ที่สุดคือสิ่งแวดล้อมของโลก

ความหมายของพฤติกรรมรักษาสีงแวดล้อม

สุนทรื สมคำ (2558) ได้ให้ความหมายของ พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำ การปฏิบัติ และการแสดงออกของเด็กปฐมวัยที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในการลดใช้ (Reduce) น้ำ และขยะ เพื่อรู้จักใช้ให้พอดีไม่น้อยเกินไป ไม่มากเกินไป ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

คอร์ดานโน และคณะ (Cordano et al., 2011) กล่าวว่า ตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษา ทั้ง 2 ประเทศ ได้แก่ ทักษะคิด การให้คุณค่า ความเชื่อ การมีส่วนร่วม ความตระหนัก บรรทัดฐาน และการยอมรับ

แชเต้ (Chaetae, 2013) กล่าวว่า ความรู้ ความเข้าใจ และทักษะคิด การสนับสนุนกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับชั้นเรียนและอายุที่แตกต่างกัน ส่งผลให้นักเรียนมีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน อีกด้วย

แอนโทนี และโทมัส (Anthony & Thomas, 2020) กล่าวว่า เป็นพฤติกรรมที่ต้องการปกป้องสิ่งแวดล้อมซึ่ง กระทำอย่างรอบคอบ โดยลดผลกระทบเชิงลบของผู้กระทำต่อธรรมชาติและโลกที่สร้างขึ้นมา อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อบรรทัดฐานส่วนบุคคลของ ทำให้เกิดพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่า พฤติกรรมรักษาสีงแวดล้อม หมายถึง การแสดงออกของบุคคลทั้งทางกาย วาจา ความคิดและสามารถปฏิบัติออกมาเป็นรูปธรรมถึงการเห็นคุณค่า การใช้สอยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและคุ้มค่า รวมถึงอยากที่จะรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง

สิ่งแวดล้อมศึกษา

UNESCO (1978) จากคำนิยามดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การให้ความรู้แค่เพียง อย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ จำเป็นต้องอาศัยจิตสำนึก ทักษะคิดที่ดี และความ

มุ่งมั่นในตัวบุคคลอีกด้วย การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเน้นด้านกระบวนการพัฒนาคนให้ทั้งมีความรู้ และมีเจตคติที่ดีเพื่อเป็นกำลังสำคัญในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม UNESCO ได้ผลักดัน ปฏิญญาสากลเบลเกรด (Belgrade Charter) ซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์ 6 ประการของสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีศักยภาพในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2555: 18)

1. ความตระหนัก (Awareness) มีความตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน
2. ความรู้ (Knowledge) มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยรวมและปัญหาที่เกี่ยวข้องเนื่องกัน ตลอดจนในเรื่องความรับผิดชอบและบทบาทของตน
3. เจตคติ (Attitudes) มีค่านิยมทางสังคมที่มีความห่วงใยในสิ่งแวดล้อม และเกิดแรงบันดาลใจที่มีส่วน ร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น
4. ทักษะ (Skills) มีความสามารถในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. ความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) ในเรื่องมาตรการทางด้านสิ่งแวดล้อมและ การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยทางนิเวศวิทยา การเมือง เศรษฐกิจ สังคม จริยธรรม และ การศึกษา
6. การมีส่วนร่วม (Participation) พัฒนาการมีส่วนร่วมรับผิดชอบ และเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็น เรื่องเร่งด่วน เพื่อให้มีการลงมือแก้ไขปัญหาเหล่านั้นอย่างเหมาะสม ด้วยกระบวนการจัดการศึกษาที่เปลี่ยนแปลงไป การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมจึงถูกปรับเปลี่ยนให้เป็น สหวิทยาการ โดยการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการเรียนรู้และยอมรับ ในผลที่เกิดขึ้น (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2555) นอกจากนี้ การจัดการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม ยังถูกเน้นให้เป็นการศึกษาแบบกระบวนการศึกษาต่อเนื่องตลอดชีวิตอีกด้วย

พิชญา ปิยจันทร์ (2560: 39) UNESCO ให้ค่านิยมของการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ว่า เป็น กระบวนการสร้างจิตสำนึก ความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม แรงบันดาลใจ ทักษะ เจตคติ มีความรู้เกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องต่อพลเมืองโลก เพื่อแก้ไขปัญหาและมีความมุ่งมั่นที่จะแก้ไข ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้น และป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคต ทั้งด้วยตนเองและร่วมมือกับ ผู้อื่น

วินัย วีรพัฒนานนท์ (2562) ได้ศึกษาและให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาไว้ดังนี้

1. สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง การศึกษาเรื่องสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้น และทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรมเป็นกระบวนการสร้างความรู้ ความคิด ความสำนึก ความรับผิดชอบ และแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับเยาวชนและประชาชน (กรม วิชาการ, แผนแม่บทสิ่งแวดล้อมศึกษา) หรือที่เรียกว่า "เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม"

2. สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการทางการศึกษาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น และรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างประชากร มลภาวะทรัพยากร และการร่อยหรือของทรัพยากร การอนุรักษ์ การคมนาคม เทคโนโลยี และการวางผังเมืองและชนบท กับสิ่งแวดล้อมโดยรอบตัวมนุษย์ทุกชนิด (Environmental Education Act of 1970, U.S.A)

โดยสรุปแล้ว สิ่งแวดล้อมศึกษา จึงหมายถึง ระเบียบวิธีหรือกระบวนการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไปสู่ประชาชนทุกคน เพื่อเป้าหมายสูงสุดในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่จะเกื้อกูลประโยชน์ต่อมวลมนุษย์เอง

แนวคิดทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ธนกร สังขป (2555: 16-17) พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต, 2544: 72-264) ได้เสนอแนวคิดและแนวทางการพัฒนาทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้ สรุปได้ดังนี้ สาเหตุและความเป็นมาของการพัฒนาที่ยั่งยืน เกิดจากสภาพการณ์ต่อไปนี้

1. สิ่งดีหมดไป คือ ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรือเพราะมนุษย์เป็นผู้นำมาใช้โดยไม่มีการชดเชยให้สมดุลและสมบูรณ์เหมือนเดิม
2. มนุษย์เป็นผู้ทำให้โลกเกิดสารพิษ เช่น การทิ้งขยะลงในแม่น้ำ ลำคลอง กาบปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม ยิ่งมีการผลิตมากบริโภคมากยิ่งเพิ่มปริมาณมาก
3. การเพิ่มขึ้นของประชากร เป็นสาเหตุที่ทำให้มีการใช้ทรัพยากรมากขึ้น และส่งผลต่อการเกิดปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและธรรมชาติเป็นมลพิษมากขึ้น
4. แนวทางการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ แก้ปัญหาที่องค์ประกอบของการพัฒนา คือ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและพฤติกรรมทางเศรษฐกิจ ต้องใช้ทั้ง 3 อย่างนี้เป็นแกนกลางของการพัฒนาวิทยาศาสตร์เป็นความรู้เพื่อการพัฒนาจะต้องเปลี่ยนจากการค้นหาความรู้ที่มุ่งสร้างเทคโนโลยีมาเป็นการค้นหาความรู้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา เทคโนโลยีที่ใช้ในการผลิตจะต้องไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมทางเศรษฐกิจทั้งการผลิตและการบริโภคจะต้องไม่เป็นการทำลายสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน การพัฒนาเศรษฐกิจกับการพัฒนามนุษย์จะต้องทำไปพร้อมกันการพัฒนาเศรษฐกิจซึ่งใช้วิทยาศาสตร์กับเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือ ต้องเชื่อมโยงกับตัวมนุษย์ คือ เป็นไปเพื่อการพัฒนามนุษย์โดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การเมืองจะต้องกำหนดนโยบายให้เป็นแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นต้นว่า นโยบายเกี่ยวกับประชากรจะต้องวางแผนให้ดี เช่น เรื่องการควบคุมจำนวนจะต้องควบคุมอัตราการเพิ่มหรือลดอย่างไร จะแก้ปัญหาความยากจนอย่างไร จะจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพอย่างไร นโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น จะต้องประหยัดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ จะต้องมีการนำกลับมาใช้ใหม่

ด้วยการหมุนเวียนใช้ การฟื้นฟูพยากรณ์มาใช้ใหม่ เช่น กระแสลมใช้หมุนกังหันวิดน้ำและใช้ผลิตกระแสไฟฟ้า หรือผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแสงแดด น้ำ มีการบำรุงรักษาให้ใช้ประโยชน์ได้นาน ๆ มีการทดแทนสิ่งที่ใช้ไปด้วยการปลูกสร้างใหม่ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีมาตรการอื่น ๆ อีก เช่น การใช้มาตรการทางกฎหมายการใช้มาตรการทางภาษี มาตรการทางงบประมาณ เป็นต้น ซึ่งจะต้องเอื้อและเป็นไปในทิศทางการพัฒนาที่ยั่งยืนด้วย เช่นเดียวกันแก้ปัญหาที่ตัวมนุษย์ โดยการทำให้คนมีคุณภาพ ถ้าคนมีคุณภาพคนก็จะไม่สร้างปัญหา คนจะมีคุณภาพต้องใช้การศึกษาเป็นเครื่องมือ ประเด็นของการพัฒนาด้านให้มีความรู้ต้องพัฒนาให้ครบ 3 ด้าน คือ

1. ด้านพฤติกรรม ทำให้มนุษย์มีวินัยในการทำมาหาเลี้ยงชีพ มีวินัยต่อการใช้ชีวิตและมีวินัยต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ด้านจิตใจ เป็นเรื่องเกี่ยวกับคุณธรรม ความรู้สึก แรงจูงใจ และสภาพของจิตใจซึ่งเป็นเรื่องของความสุข ความพอใจ ความสดชื่น เบิกบาน การทำให้เกิดและการสนองตอบต่อสิ่งเหล่านี้ สังคมมนุษย์จะพัฒนาไปในแนวทางสันติสุข

3. ด้านปัญญา คือ มีความรู้ รอบรู้ มีความเข้าใจหลักเหตุผล มีทัศนคติ ค่านิยม

ธรรมาธิปไตย (2559) สิ่งแวดล้อมศึกษา หมายถึง กระบวนการเรียนรู้ เพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่อง สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม และสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จนเกิดความรู้สึกเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมตระหนักและห่วงใยในสิ่งแวดล้อมมีค่านิยม เจตคติ และแรงจูงใจเข้าไปมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้มีสภาพที่ดีขึ้น รวมทั้งมีทักษะในการระบุปัญหาและการตัดสินใจทางเลือกในการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมตลอดจนร่วมมือกันรับผิดชอบในการปกป้อง และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้บรรเทาลง ทั้งในระดับบุคคล กลุ่ม และสังคม เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต และคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนตลอดไป

สแตปป์ และคอกซ์ (Stapp and Cox, 1979: 764 , อ้างถึงใน ธรรมาธิปไตย, 2559: 180) ให้ความหมายว่า สิ่งแวดล้อมศึกษา คือ ขบวนการมุ่งพัฒนาประชากรโลกให้มีความเข้าใจต่อสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกิดขึ้นได้แก่ ความรอบรู้ ทัศนคติ แรงจูงใจ การยอมรับและทักษะเพื่อนำไปแก้ไข ปัญหาต่อตนเองและส่วนรวม รวมทั้งแนวทางการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ ที่ จะเกิดขึ้น

การส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้มีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม

พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ (2556) พัฒนาการด้านคุณธรรมตามวัย เด็กเริ่มแสดงให้เห็น พัฒนาการด้านคุณธรรมอย่างเป็นรูปธรรมในช่วงวัยก่อนเรียน เริ่มเข้าใจมุมมองของผู้อื่น ยึดตนเองเป็นที่ตั้งลดลง และเห็นใจผู้อื่นมากขึ้น หลังจากนั้นจึงพัฒนาตามลำดับ ตามพัฒนาการด้านสติปัญญา

ประสบการณ์ที่ได้รับ การเรียนรู้จากสิ่งแวดล้อม และปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวเด็กกับสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการพัฒนาคุณธรรมของเด็กอย่างไรก็ตามพัฒนาการด้านคุณธรรมสามารถเทียบเคียงตามวัยของเด็กโดยทั่วไปได้ดังนี้

วัยก่อนเรียน (preschool) เด็กในช่วงนี้ควบคุมตนเองให้อยู่ในกรอบ ขอบเขตของความเหมาะสมตามกฎข้อบังคับ เพื่อให้ได้รับการตอบสนองตามความต้องการของตนเอง ซึ่งถูกควบคุมโดยผู้ใหญ่ หรือหลีกเลี่ยงการถูกทำโทษ เด็กวัยนี้เชื่อว่า กฎระเบียบไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้และต้องถูกลงโทษเมื่อกระทำผิดกฎ โดยยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลของการทำความดีหรือทำผิดได้ เช่น ถ้าพูดโกหกจะถูกแม่ตี หรือถ้าขโมยเงินคนอื่นตำรวจจะจับ เป็นต้น และยังไม่เข้าใจถึงการกระทำผิดโดยไม่ตั้งใจ

การส่งเสริมพัฒนาการด้านคุณธรรมตามวัย

พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ (2556) คุณธรรมสามารถพัฒนาได้ตั้งแต่วัยทารกและสามารถส่งเสริมได้อย่างเป็นรูปธรรมตั้งแต่วัยก่อนเรียน ด้วยการพัฒนาสามัญสำนึก ความสามารถควบคุมตนเองและเรียนรู้ที่จะแบ่งปัน การศึกษาของเพียเจต์ ในปี ค.ศ. 1965 และ Kohlberg ในปีค.ศ. 1968 พบว่าความสามารถในการคิดและแสดงออกอย่างมีคุณธรรมจะเริ่มปรากฏให้เห็นได้ชัดเจนขึ้นเมื่อเด็กยึดติดกับตนเองลดลง มีการศึกษาระยะยาวที่สนับสนุนความคิดนี้พบว่า ยิ่งเด็กเติบโตขึ้น พัฒนาการของความคิดและการวิเคราะห์ทางด้านคุณธรรมจะมีความซับซ้อนมากขึ้น แต่การปฏิบัติตัวให้มีคุณธรรมยังขึ้นกับปัจจัยแวดล้อมมากมาย รวมทั้งสถานการณ์แวดล้อมในขณะนั้น อีกทั้งการตัดสินใจในแต่ละโอกาสยังสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลาด้วย 5 ค่านิยมทางด้านคุณธรรมเป็นสิ่งที่เด็กเรียนรู้จากพ่อแม่ ผู้เลี้ยงดู เพื่อน ครู และผ่านสื่อที่อยู่รอบตัว ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับเด็กจนเป็นสามัญสำนึก เมื่อต้องปฏิบัติตนนอกขอบเขตบรรทัดฐานหรือความคาดหวังของสังคมเด็กจะรู้สึกผิดและกังวลใจได้

การส่งเสริมคุณธรรมในทางปฏิบัติ

พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ (2556) วัยก่อนเรียน (preschool) วัยนี้เป็นช่วงที่ดีในการเริ่มส่งเสริมคุณธรรมเพราะเด็กเริ่มมีความรู้สึกร่วมกับผู้คนรอบข้างตัวอย่าง เช่น เข้าใจแม่เมื่อเห็นแม่เสียใจ และอยากเข้าไปปลอบใจแม่ ที่เรียกว่า อารมณ์เชิงบวก (prosocial emotion) แต่อย่างไรก็ตามความรู้สึกเป็นตัวของตัวเองและยึดตนเองเป็นที่ตั้งยังคงมีอยู่ ดังนั้นการส่งเสริมคุณธรรมให้กับเด็กวัยนี้ต้องค่อยเป็นค่อยไปและปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ วิธีส่งเสริมคุณธรรมสำหรับเด็กแต่ละคนนั้น ต้องเหมาะสมกับเด็กครอบครัว และบริบทแวดล้อม ซึ่งมีความเฉพาะกับเด็กแต่ละคนที่เรียกว่า ความดีที่พอดี (goodness-of-fit) เด็กที่เริ่มแสดงให้เห็นว่ามีอารมณ์เชิงบวก แล้วสามารถใช้การอธิบายเหตุผลเพื่อส่งเสริมคุณธรรมได้เป็นอย่างดีแต่เด็กที่หุนหันพลันแล่น ยังไม่เข้าใจและไม่ใส่ใจต่อความรู้สึกของผู้อื่น

นั้น การปฏิบัติต่อเด็กด้วยท่าทีหนักแน่น และอารมณ์ที่มั่นคงของผู้เลี้ยงดูจะสามารถควบคุมให้เด็กกลุ่มนี้เรียนรู้การควบคุมจากภายนอกได้ดีกว่าการให้เหตุผลเพียงอย่างเดียว

โดยทั่วไปการพัฒนาคุณธรรมไม่ต่างกับการส่งเสริมพัฒนาการและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ต้องอาศัยการเสริมแรง ลงโทษและแบบอย่างที่ดี จากการศึกษาพบว่า เด็กเรียนรู้คุณธรรมได้ดีผ่านแบบอย่างจากการสังเกตและเลียนแบบผู้ใหญ่รอบตัวมากกว่าเรียนรู้ผ่านการให้แรงเสริมหรือการให้โทษ เพราะการให้แรงเสริมด้วยการให้ความรัก การยอมรับหรือรางวัลต้องรอให้พฤติกรรมที่ต้องการเกิดขึ้นก่อน แต่คุณธรรมที่ดี เช่น การแบ่งปันความช่วยเหลือ ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น เป็นต้น เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองได้ไม่บ่อยนักโดยเฉพาะในเด็กเล็ก ดังนั้นแบบอย่างที่ดีของผู้คนแวดล้อมในสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถบ่มเพาะคุณธรรมให้กับเด็กได้ดีที่สุดเด็กวัยก่อนเรียนมักเลือกเลียนแบบบุคคลที่มีบุคลิกลักษณะต่อไปนี้

1. ตอบสนองอย่างอบอุ่น (warmth and responsiveness) เด็กวัยก่อนเรียนชอบเลียนแบบพฤติกรรมของผู้ใหญ่ที่ตอบสนองต่อเขาอย่างอบอุ่น
2. มีอำนาจและความสามารถ (competence and power) เด็กมักชื่นชมและเลือกเลียนแบบผู้ที่มีความสามารถในด้านต่างๆ และมีอำนาจเหนือคนอื่น
3. พูดและปฏิบัติในทางเดียวกัน (consistency between assertions and behavior) หากผู้ที่เด็กชื่นชอบปฏิบัติตรงกันข้ามกับที่พูด เช่น ปากบอกว่าต้องช่วยเหลือคนอื่น แต่ตัวเองไม่เคยช่วยเหลือ เป็นต้น เด็กมักเลือกเลียนแบบพฤติกรรมที่ทำให้ตัวเองสุขสบายและลำบากน้อยที่สุด

แบบอย่างที่ดีนี้มีอิทธิพลอย่างมากในช่วงวัยก่อนเรียน โดยเด็กที่ได้สัมผัสกับแบบอย่างที่ดีอย่างสม่ำเสมอ จะควบคุมการแสดงออกทางด้านคุณธรรมเหมือนต้นแบบได้เป็นอย่างดีตั้งแต่วัยเรียน ทั้งต่อหน้าและลับหลังต้นแบบนั้น" การปรับพฤติกรรมไม่เหมาะสมทางด้านคุณธรรมด้วยการทำโทษอย่างรุนแรงได้ผลเพียงชั่วคราว และก่อให้เกิดผลเสียตามมาในระยะยาว เช่นเดียวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่น ไม่ว่าจะเป็นการใช้ความรุนแรงในอนาคตหรือปัญหาทางด้านจิตใจ การแยกเด็กออกจากกิจกรรมที่น่าสนใจหรือบุคคลอื่น เป็นทางเลือกที่ดีแทนการลงโทษด้วยความรุนแรง อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ปกครองและเด็กเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเสริมสร้างคุณธรรมให้กับเด็ก นอกจากนี้การปลูกฝังระเบียบวินัยผ่านกิจวัตรประจำวัน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเล่นร่วมกัน ยังสามารถนำมาใช้ส่งเสริมคุณธรรมแก่เด็กได้เป็นอย่างดี

วัยเรียน (middle childhood) การส่งเสริมคุณธรรมให้กับเด็กวัยนี้ สามารถใช้หลักและวิธีการเช่นเดียวกับเด็กวัยก่อนเรียน โดยเด็กในวัยเรียนเข้าใจเรื่องของเหตุผล และสามารถสื่อสารกับผู้อื่นถึงความรู้สึกนึกคิดได้ดีขึ้นดังนั้นวิธีการส่งเสริมยังคงสามารถใช้วิธีเดิมก่อนหน้านี้ได้ แต่ควรเพิ่ม

การใช้เหตุผลกับเด็กอย่างเหมาะสมตามวัยมากขึ้น เช่น เหตุการณ์ที่ประสบในชีวิตประจำวัน ข่าวสารผ่านสื่อสถานการณ์จำลอง การเรียนรู้ในโรงเรียนเพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ให้กับเด็ก

ฐากร สิทธิโชค (2558) การปลูกฝังจริยธรรมสิ่งแวดล้อม ในการปลูกฝังจริยธรรมสิ่งแวดล้อม นอกจากการศึกษาที่จะทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเป็นจริงของสิ่งแวดล้อมที่อยู่โดยรอบตัวมนุษย์ตามกิจกรรมการเรียนการสอนตาม หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาแล้ว พึงปลูกฝังโดยให้เกิดความตระหนักและการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมด้วย หลักการดังนี้

1. มนุษย์ต้องพึ่งพาสิ่งแวดล้อม การดำรงชีวิตของมนุษย์จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยที่มี อยู่ในสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นอากาศ น้ำ ดิน พืชพรรณ สัตว์พลังงาน หรือแร่ธาตุ ที่ก่อให้เกิดชีวิต การดำรงอยู่ของชีวิต และสิ่งของเครื่องใช้ในชีวิตประจำวัน ล้วนเป็นสิ่งที่มียู่หรือเกิดขึ้นตามกระบวนการทางธรรมชาติจึงควรดำรงชีวิตที่เกื้อกูลกับสิ่งแวดล้อมกับสิ่งแวดล้อม หรือทำลายสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด การพัฒนาของมนุษย์ในทุกด้านจึงพึงระมัดระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพราะการทำลายสิ่งแวดล้อมก็เท่ากับทำลายชีวิตของมนุษย์เองด้วย

2. เป้าหมายของการมีชีวิต การพัฒนาในสังคมมนุษย์และการพัฒนาคุณภาพชีวิต ล้วนมีเป้าหมายเพื่อชีวิตที่ยืนยาวและการมีชีวิตที่เป็นความสุขอันเกิดจากการมีสุขภาพอนามัยที่ สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ การพัฒนาทางวัตถุตามกระแสโลกจึงไม่ใช่เป้าหมายการให้ความสุขที่แท้จริงได้ การมีชีวิตที่ร่ำรวยด้วยเงินทองทรัพย์สินสมบัติหรือมีการมีตำแหน่งหน้าที่ดีในสังคมก็อาจนำมาซึ่งความทุกข์ ความเดือดร้อน ทั้งทางร่างกายและจิตใจได้แต่การมีชีวิตที่รู้จักกิน รู้จักใช้จะหาได้ทุกสถานะทางการเงินและทุกสถานะทางการเงิน

3. การเกื้อกูลกันและกัน การรู้จักเกื้อกูลกันในหมู่มนุษย์และการเกื้อกูลกันกับ สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ย่อมไม่ก่อให้เกิดการเอาเปรียบผู้อื่น และไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม ก็จะเกิดสันติสุข ต่อมวลมนุษยชาติ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด และในที่สุดก็จะเป็นการพัฒนาที่ไม่ส่งผล กระทบต่อตัวมนุษย์เอง และทั้งก่อให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างมนุษยชาติ

4. โลกใบเดียวกันปัจจัยต่างๆ ที่มนุษย์ใช้ในการดำรงชีวิตและใช้ในการพัฒนา ล้วนเป็นสิ่งที่อยู่ในโลกที่เราอาศัยอยู่นี้ทั้งนั้นแร่ธาตุและพลังงานล้วนเป็นสิ่งที่อยู่ในโลกของเรา และจากพลังงานที่ได้รับจากดวงอาทิตย์นี้เท่านั้น ดังนั้นทรัพยากรที่มนุษย์ใช้จึงมีอยู่อย่างจำกัดไม่อาจหามาเพิ่มเติมได้มากกว่าที่เป็นอยู่ (แม้จะสามารถนำทรัพยากรมาจากโลกอื่นในจักรวาลได้แต่ก็ต้อง สูญเสียทรัพยากรของโลกไปเช่นเดียวกัน)

5. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การพัฒนาในสาขาต่างๆ นอกจากจะต้องระมัดระวังไม่ ก่อให้เกิดการทำลายสิ่งแวดล้อม มนุษย์ยังต้องรู้จักการพัฒนาสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆ กันด้วย มิฉะนั้น แล้วการพัฒนาที่เกิดขึ้นจะไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ที่แท้จริงต่อมนุษย์แต่จะทำลายมนุษย์เอง

6. คุณค่าและความงดงามของธรรมชาติธรรมชาติมีคุณค่าและความงดงามในตัวเอง ธรรมชาติมีการปรับเปลี่ยนไปตามปัจจัย และก่อให้เกิดความสมดุลในตัวเอง พืชและสัตว์ล้วนมีบทบาทในการดำรงอยู่ของสิ่งแวดล้อมด้วยภาระหน้าที่ที่แตกต่างกันมาตั้งแต่มีสิ่งมีชีวิตเหล่านั้นอุบัติขึ้นในโลก และยังคงทำหน้าที่เช่นนั้นเรื่อยมา

7. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติและชีวิต การศึกษาในภาพรวมและ ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ในธรรมชาติและความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมและชีวิตเป็นสิ่งที่ มนุษย์จะต้องศึกษาทำความเข้าใจอย่างถ่องแท้เพื่อก่อให้เกิดความระมัดระวังในการดำเนินกิจกรรมที่ ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม การวิจัยเพื่อเรียนรู้ธรรมชาติจะเป็นการค้นหาความจริงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และก่อให้เกิดความรักความผูกพันต่อสิ่งแวดล้อม และเกิดจริยธรรมสิ่งแวดล้อมขึ้นได้

8. กระบวนการเรียนการสอน การเรียนการสอนจะต้องให้ผู้เรียนมองเห็นคุณค่าของความรู้ที่จะนำไปใช้กับชีวิตและการพัฒนาทุกๆด้าน สร้างค่านิยมที่มองเห็นความจำเป็นในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการบริโภคและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ที่ยั่งยืน ถาวร สาระความรู้ต้องบูรณาการให้เห็นความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ผู้สอนต้องปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและเป็นแบบอย่างในการมีความคิดที่เป็นระบบมีเหตุผลและมีเมตตาต่อชีวิตอื่น ๆ ด้วยมิใช่เป็นการสอนที่ได้แต่แนะนำผู้อื่นไปปฏิบัติเท่านั้น

แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อม

วีระ วัฒนานนท์ (2546: 134-158) และปริญญา นุตาลัย (2535: 380 อ้างถึงใน สุภากร สิทธิโชค) ได้กล่าวว่ากิจกรรมเสริมการสอนเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การสอนสิ่งแวดล้อมได้รับผลดียิ่งขึ้น ช่วยให้การสอนของครูมีความสมบูรณ์ และช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนทำให้บทเรียนมีความน่าสนใจเกิดความสนุกสนานอยากเรียนมากขึ้นกิจกรรมดังกล่าว ได้แก่

1. การศึกษานอกสถานที่การนำผู้เรียนออกไปศึกษานอกห้องเรียนทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมโดยตรง ซึ่งการศึกษานอกสถานที่ไม่จำเป็นต้องพาผู้เรียนออกไปไกล ๆ อาจนำศึกษาบริเวณสถานศึกษาหรือในชุมชนของตนเองก็ได้โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ประเภท คือ การสำรวจ การแสวงหาคำตอบและการเรียนตามหลักสูตร

2. การแสดงบทบาทสมมติและเกมกิจกรรมนี้เป็นการกำหนดสถานการณ์ขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์ด้วยบทบาทต่างๆ หรือด้วยบทบาทของสมาชิกในสังคมเดียวกันได้ช่วยกันคิดหาวิธีแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกัน

3. การประกวดภาพโปสเตอร์การ์ตูน กิจกรรมนี้เป็นสิ่งจูงใจผู้อ่านได้ดี ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายกับป้ายโฆษณาทั่วไปคือต้องมีจุดเน้นชัดเจน ตัวหนังสือต้องอ่านเข้าใจง่าย ทำได้ง่ายอาจกำหนดหัวข้อ

เรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมขึ้นแล้วให้ผู้เรียนวาดภาพขึ้นในเวลาที่กำหนดให้ หลังจากการประกวดแล้วนำ
ทุกภาพติดไว้ห้องเรียนหรือในสถานศึกษา

4. การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ การฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในสถานศึกษา
จะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดนิสัยรักและรู้จักการบำรุงรักษาพืชและสัตว์ เมื่อเจริญเติบโตขึ้นทั้งยังทำให้
ผู้เรียนได้เรียนรู้ปัจจัยที่เป็นพื้นฐานของชีวิต และองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

5. การจัดกิจกรรมพิเศษขึ้นเป็นบางครั้งบางคราวหรือต่อเนื่องตลอดปี เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้า
ร่วมในกิจกรรมที่เกี่ยวกับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามความสนใจ เช่น การจัดนิทรรศการในวัน
สิ่งแวดล้อม การเชิญวิทยากรมาบรรยายในหัวข้อพิเศษ การทำวารสารและจุลสาร การจัดตั้งชมรม
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรณรงค์ต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6. การทำโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มกันศึกษาค้นคว้าหา
ความรู้ เพื่อทำโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งโครงการควรประกอบด้วยหัวข้อ คือ ชื่อ
โครงการ ผู้รับผิดชอบโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ เป้าหมาย งบประมาณ ระยะเวลา
ดำเนินการ ขั้นตอนในการดำ เนินการ และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7. การศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนทำการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ผู้เรียน
อาศัยอยู่ ซึ่งอาจจะทำเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลก็ได้โดยดำเนินการเป็นขั้นตอนคือ การสำรวจปัญหา
สาเหตุ ผลกระทบ การแก้ไขปัญหา และความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา โดยการ
สังเกต การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แล้วให้ผู้เรียนนำเสนอรายงานเพื่อให้เพื่อนๆ ได้อภิปรายเพิ่มเติม

8. การจัดกิจกรรมเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาที่ส่งเสริมคุณภาพการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ของโรงเรียนในด้านต่างๆ ไว้ ได้แก่ การรณรงค์การใช้น้ำ และไฟฟ้าอย่างประหยัดการสำรวจความ
สะอาด และประโยชน์ของอาหารที่ขายในโรงเรียน การจัดการขยะ การบำ รุงรักษาต้นไม้ภายใน
โรงเรียน และการปลูกต้นไม้

สรุปการปลูกฝังพฤติกรรมรักษาสีงแวดล้อมแก่เด็กปฐมวัย ควรเริ่มทำตั้งแต่กิจกรรมที่อยู่ใกล้ตัว
เด็กและเด็กสามารถลงมือทำได้ด้วยตัวเองในการมีความรู้ รู้จักรักษา ลงมือปฏิบัติดูแลและเห็นคุณค่า
ของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น กิจกรรมปลูกต้นไม้ การประหยัดน้ำด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลัง
ใช้งาน ตามความเหมาะสมกับวัย

การประเมินการรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

เมอร์ฟี และอลสัน (Murphy and Olson, 2008) ศึกษาการรู้สิ่งแวดล้อมในรัฐ
Minnesota โดยแบ่งการรู้สิ่งแวดล้อมออกเป็น 3 องค์ประกอบคือ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

(environmental knowledge) เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม (environmental attitudes) และ พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (environmental behaviors) แต่ละองค์ประกอบมีวิธีการวัดดังนี้

1) การวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (environmental knowledge) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อเท็จจริงด้านสิ่งแวดล้อมชนิดเลือกตอบจำนวน 13 ข้อ ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1.1 ข้อคำถามความรู้ทั่วไปด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ความรู้เรื่องที่มาของหมอกควัน แก๊สเรือนกระจก แหล่งกำเนิดแก๊สเรือนกระจก การสูญพันธุ์ของสัตว์ ขยะในท้องถิ่น แหล่งปล่อยน้ำเสีย คุณค่าของพื้นที่ชุ่มน้ำ และการปนเปื้อนของสารปรอทในทะเลสาบ

1.2 ข้อคำถามความรู้เฉพาะด้านพลังงาน จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ การใช้พลังงานในครัวเรือน การใช้เชื้อเพลิงในยานพาหนะอย่างมีประสิทธิภาพ ความต้องการใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้า และการจัดการขยะนิวเคลียร์

2) เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม (environmental attitude) ประกอบด้วยข้อคำถามวัดระดับเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

2.1 ข้อคำถามวัดเจตคติเกี่ยวกับการปกป้องสิ่งแวดล้อม

2.2 ข้อคำถามวัดเจตคติด้านพลังงานเกี่ยวกับแนวทาง การจัด

2.3 ข้อคำถามวัดเจตคติเกี่ยวกับเหตุผลในการเลือกถิ่นที่อยู่อาศัย

2.4 ข้อคำถามวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียน

3) พฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม (environmental behaviors) ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม การอนุรักษ์พลังงานและการหมุนเวียนทรัพยากร การใช้บริการขนส่งสาธารณะและการเลือกซื้ออาหาร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ข้อคำถามวัดพฤติกรรมติดตามข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมจากแหล่งต่าง ๆ

3.2 ข้อคำถามวัดปริมาณข่าวสารที่บุคคลได้รับจากแหล่งข้อมูลข่าวสาร

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

พัชราภรณ์ พุทธิกุล และอุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้หลักฐานและการอิงสถานที่เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของเด็กอนุบาล พบว่าการวิจัยมี

วัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้หลักฐานและการอิงสถานที่ และ 2) ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น ดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวทางการเรียนรู้โดยใช้หลักฐานและการอิงสถานที่เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของเด็กอนุบาล ระยะที่ 2 การนำร่องรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น และระยะที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 27 คน โรงเรียนวัดประดู่ทรงธรรม จ.พระนครศรีอยุธยา ใช้เวลาทดลอง 16 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบวัดพฤติกรรม แบบประเมินพฤติกรรม และแบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) รูปแบบการเรียนการสอน มี 5 ส่วน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ สารการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน และการประเมินผล โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน 6 ชั้น คือ ชั้นสำรวจประเด็นปัญหาในท้องถิ่น ชั้นเชื่อมโยงประสบการณ์ ประสานพลังความคิด ชั้นสืบค้นหลักฐาน ชั้นพิทักษ์รักษาสิ่งแวดล้อม ชั้นสร้างความคิดรวบยอด และชั้นเผยแพร่ความใส่อารมณ์ และ 2) ผลของการใช้รูปแบบพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

ศศิ โปธิสุวรรณ (2560: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง รูปแบบการพัฒนาครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานบนฐานแนวคิดจิตศึกษา จากต้นแบบโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา อำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ การวิจัยนี้ พบว่าการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แนวคิด ทฤษฎี หลักธรรม และรูปแบบเกี่ยวกับการพัฒนาครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานบนฐานแนวคิดจิตศึกษาจากต้นแบบโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนา สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี 5 ด้าน คือ ปรัชญาการพัฒนาครู วัตถุประสงค์ หลักการเรียนรู้และพัฒนา ขั้นตอนการพัฒนาและการประเมินผลการพัฒนาแต่ละด้านสามารถสังเคราะห์ได้กับหลักพุทธธรรมตามลำดับ ได้แก่ ไตรสิกขาบุคคล 4 พุทธลีลาในการสอน 4 กัลยาณมิตรธรรม 7 สารณียธรรม 6 ฆราวาสธรรม 4 พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 อิทธิบาท 4 และ สัมปยุตธรรม 7 นำเสนอรูปแบบการพัฒนาครูในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานบนฐานแนวคิดจิตศึกษาที่เหมาะสมกับการนำไปใช้ในสังคมไทย ประกอบด้วยองค์ประกอบ 5 ด้าน แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ปรัชญาการพัฒนาครูวัตถุประสงค์การเรียนรู้และพัฒนา ส่วนที่ 2 ขั้นตอนการพัฒนาควบคู่กับหลักพุทธธรรม และส่วนที่ 3 การประเมินผลการพัฒนา สวนการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นโรงเรียนประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 63.33 เป็นแกนนำเครือข่ายคิดเป็นร้อยละ 87.34 เป็นครูผู้สอนคิดเป็นร้อยละ 81.82 มีความรู้ระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 46.75 มีประสบการณ์การสอนวิชาทั่วไปมากกว่า 20 ปีขึ้นไป

คิดปนรอยละ 53.90 มีประสบการณ์การสอนโดยใช้จิตศึกษาคิดปนรอยละ 52.27 สวนตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาครูจากตนแบบโรงเรียนลำปลายมาศพัฒนาจำนวน 5 ดาน โดยภาพรวมมีระดับค่าเฉลี่ยมาก= 4.13 เมื่อพิจารณารายดานพบว่า ดานที่มีระดับค่าเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ ดานหลักการเรียนรู้และพัฒนาเท่ากับ 4.34 สวนดานที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ได้แก่ ดานวัตถุประสงค์เท่ากับ 4.0

นารวี อิมศิลป์, จอมสุรงค์ ลิ้มปรีประเสริฐกุลม และ ปิยลักษณ์ อัครรัตน์ (2565: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมการสอน แบบโครงการ โรงเรียนโสมาภาพัฒนา การวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยการจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ โรงเรียนโสมาภาพัฒนา เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัยชายและหญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 3/2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2563 โรงเรียนโสมาภาพัฒนา กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม โดยใช้หน่วยห้องเรียนมีจำนวน 4 ห้อง ทุกห้องเรียนมีลักษณะ คล้ายคลึงกัน เลือกมา 1 ห้องเรียน จำนวน 26 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยอาศัย การวิจัยแบบการทดลองกลุ่มเดียว ทดสอบก่อน และหลังการทดลอง ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและเก็บ ข้อมูลการมีจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยจัด กิจกรรมการสอนแบบโครงการ ผล การศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองโดยใช้การจัดกิจกรรมการสอนแบบโครงการ เด็กปฐมวัยมี จิตสำนึกรัก สิ่งแวดล้อมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปิยะนุช ซอดนอก และสิริลักษณ์ โปร่งสันเทียะ (2565: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของ กิจกรรมจิตศึกษาที่มีต่อการเข้าใจความรู้สึกผิดของเด็กปฐมวัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อ ศึกษาผลของกิจกรรมจิตศึกษาที่มีต่อการเข้าใจความรู้สึก ผู้อื่นของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ใน การวิจัย ได้แก่ นักเรียนปฐมวัย จำนวน 36 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละเท่า ๆ กัน ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นสูงกว่าก่อน การทดลองและ 2) หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นสูงกว่านักเรียน กลุ่มควบคุม

วราภรณ์ พรหมสอน, ธิดิสุดา ต้นเชื้อ, เมธาวิ อรรถาเวช และธิดารัตน์ จันทะหิน (2566: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการใช้ชุดกิจกรรม “เด็กปฐมวัยรู้จักสิ่งแวดล้อม” ที่มีต่อการรู้ สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อศึกษาการคิดทางบวกของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมจิตศึกษาก่อนและหลังการทดลอง 2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิด ทางบวกของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมจิตศึกษาก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมายใน การวิจัย การศึกษาครั้งนี้ ทำการศึกษาเกี่ยวกับเด็กปฐมวัย ชาย - หญิง อายุ 5 ขวบ ที่กำลังศึกษาอยู่ใน ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 และปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบ้านด้ามพริ้ว ตำบลขาม

ใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 11 คน เป็นกลุ่มทดลอง ผลการวิจัยโดยสรุปมีดังนี้ (1.) ผลวิเคราะห์การใช้กิจกรรมจิตศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการคิดทางบวกของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านด้ามพริ้ว ตำบลขามใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีได้ (2.) หลังการใช้กิจกรรมจิตศึกษาช่วยให้เด็กปฐมวัยมีทักษะการคิดทางบวกสูงกว่าก่อนการพัฒนา คะแนนความแตกต่างก่อนและหลังการพัฒนามีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

สรุป การใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาในการจัดการเรียนรู้พบว่า รูปแบบการเรียนรู้ทั้งสองรูปแบบสามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและเกิดการพัฒนาจากภายในทั้งด้านความคิดและความรู้สึก ทำให้เกิดความตระหนักรู้ให้แก่เด็กหรือผู้เรียนตามจุดประสงค์ของการเรียนรู้ที่คาดหวังได้ชัดเจน

งานวิจัยต่างประเทศ

เบอร์เกส และคณะ (Burgess, E., Ernst, J., 2020: Abstract) ได้ศึกษาโรงเรียนอนุบาลธรรมชาติช่วยเตรียมเด็กให้พร้อมสำหรับความสำเร็จทางวิชาการได้อย่างไร เด็กก่อนวัยเรียนตามธรรมชาติ (เด็กที่เข้าเรียนในโรงเรียนอนุบาลธรรมชาติ) มีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญตั้งแต่ก่อนถึงหลังการทดสอบในมิติปฏิสัมพันธ์การเล่นของการเล่นแบบเพื่อน และลดความขัดข้องในการเล่นและพฤติกรรมขาดการเชื่อมต่อของการเล่นลงอย่างมีนัยสำคัญ พวกเขายังแสดงให้เห็นการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญในพฤติกรรมการเรียนรู้ เด็กก่อนวัยเรียนที่ไม่ใช่ธรรมชาติมีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญในพื้นที่ที่ได้รับการประเมินเพียงพื้นที่เดียวเท่านั้น นั่นคือการขาดการเชื่อมต่อจากการเล่นในบ้าน/บริเวณใกล้เคียง “ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญทางสถิติในพฤติกรรมการเรียนรู้และพฤติกรรมการเล่นโดยเพื่อนในกลุ่มผู้เข้าร่วมก่อนวัยเรียนตามธรรมชาติจึงไม่เพียงมีนัยสำคัญทางสถิติเท่านั้น แต่ยังมีแนวโน้มที่จะมีนัยสำคัญในทางปฏิบัติด้วย เนื่องจากไม่พบการเติบโตที่คล้ายคลึงกันในกลุ่มเปรียบเทียบของเด็กก่อนวัยเรียนที่ไม่ใช่ธรรมชาติ”

เจฟ แมน และคณะ (Jeff Mann, Tonia Gray, Son Truong, Pasi Sahlberg, Peter Bentsen, Rowena Passy et al., 2021: 1) ได้ศึกษา การจัดระบบประเมินผลเพื่อระบุประโยชน์หลักและประสิทธิภาพของการเรียนรู้ที่ใช้ธรรมชาติเป็นฐานในสถานการศึกษากลางแจ้ง การเรียนรู้ที่ใช้ธรรมชาติเป็นฐานในสถานการศึกษากลางแจ้ง หรือที่เรียกว่า "Nature-Based Learning" เป็นวิธีการศึกษาที่ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และปฏิบัติตามธรรมชาติโดยตรง โดยการใช้สิ่งแวดล้อมธรรมชาติเป็นสื่อการเรียนรู้ การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติมีการเพิ่มขึ้นในปัจจุบันเนื่องจากมีการรับรู้ถึงประโยชน์ที่สำคัญที่ผู้เรียนได้รับจากการเรียนรู้แบบนี้ วัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้คือการประเมินประโยชน์หลักและประสิทธิภาพของการเรียนรู้ที่ใช้ธรรมชาติเป็นฐานในสถานการศึกษากลางแจ้ง โดยทำการสร้างโพรโตคอลการวิจัยที่เป็นระเบียบเรียบร้อยเพื่อทำการตรวจสอบวิธีการวิจัย การเลือก

และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย การนำเสนอข้อมูลที่สรุปได้จากวิจัย และการเสนอความสามารถในการวิจัยที่เชื่อถือได้ เป้าหมายของการทบทวนนี้คือเพื่อจัดทำเอกสารการสอบสวนระหว่างประเทศอย่างกว้างขวางเกี่ยวกับการเรียนรู้กลางแจ้งและผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องพัฒนาการความอยู่ดีมีสุข และการเติบโตส่วนบุคคล การทบทวนอย่างเป็นระบบจะให้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับสถาบันฝึกอบรมครู ผู้กำหนดนโยบายการศึกษา และครูแนวหน้าเพื่อปรับปรุงประสบการณ์การเรียนรู้ของนักเรียนในอนาคต

จอห์น สโตน (John stone et al., 2022: 19) ได้ศึกษาการศึกษาปฐมวัยตามธรรมชาติและ พัฒนาการทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ของเด็ก: การทบทวนอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการผสมผสาน โปรแกรมการศึกษาปฐมวัยโดยใช้ธรรมชาติ (ECE) ผสมผสานธรรมชาติเข้ากับปรัชญา หลักสูตร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โปรแกรมดังกล่าวบางครั้งเรียกว่า โรงเรียนอนุบาลป่าไม้ และโรงเรียนอนุบาลที่เน้นธรรมชาติ เด็กๆ ที่เข้าร่วมโปรแกรม ECE ที่ใช้ธรรมชาติมักใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่นอกบ้านในสภาพแวดล้อมที่อุดมไปด้วยธรรมชาติ ข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงปริมาณแสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงเชิงบวกระหว่าง ECE ที่อิงธรรมชาติกับการพัฒนาทักษะทางสังคมและการพัฒนาทางสังคมและอารมณ์ ข้อค้นพบจากการศึกษาเชิงคุณภาพชี้ให้เห็นว่าการปรับปรุงเหล่านี้อาจบรรลุผลสำเร็จผ่านแนวทางที่เป็นไปได้ 3 ประการ ได้แก่ การเล่นที่หลากหลายมากขึ้น (รวมถึงการเล่นที่มีความเสี่ยงและการเล่นทางสังคม) ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการที่เพิ่มขึ้น และการปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับเพื่อนฝูงและครูการเติบโตเฉพาะด้านที่เชื่อมโยงกับ ECE ตามธรรมชาติ ได้แก่ การควบคุมตนเอง ทักษะทางสังคม ปฏิสัมพันธ์ในการเล่น ความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติและความตระหนักรู้ในธรรมชาติ การทบทวนค้นคว้านี้ให้หลักฐานบางประการที่แสดงถึงความเชื่อมโยงเชิงบวกระหว่าง ECE ที่อิงธรรมชาติกับการเติบโตของเด็กในด้านต่างๆ ของพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ จำเป็นต้องมีการวิจัยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งให้การค้นพบในปัจจุบัน เพื่อให้เข้าใจดีขึ้นเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของธรรมชาติที่จำเป็นในการบรรลุผลการพัฒนาเด็กที่ต้องการ

งานวิจัยนี้บ่งชี้ว่าโรงเรียนอนุบาลตามธรรมชาติสามารถมีประสิทธิผลในการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์เชิงบวกจากการเล่นกับเพื่อนและพฤติกรรมการเรียนรู้ และด้วยเหตุนี้จึงสามารถมีส่วนสนับสนุนที่สำคัญต่อความพร้อมของโรงเรียน งานวิจัยนี้ยังชี้ให้เห็นว่า “สถานที่เล่นอาจเป็นแง่มุมหนึ่งของคุณภาพห้องเรียนที่ถูกละเลย ซึ่งมีส่วนช่วยในการพัฒนาทั้งพฤติกรรมการเล่นโดยเพื่อนและการเรียนรู้” สถานที่ตามธรรมชาติอาจเอื้อต่อเด็กก่อนวัยเรียนมากกว่าสถานที่ในร่มเพื่อส่งเสริมการเล่นและการเรียนรู้ในด้านต่างๆ

สรุปได้ว่า การใช้ธรรมชาติเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้แก่เด็กปฐมวัยมีส่วนช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมที่อ่อนโยน เกิดพฤติกรรมเชิงบวก มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบตัวได้เป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็น คน สัตว์ สิ่งของ และ การใช้ธรรมชาติเป็นฐานส่งผลต่อการจัดการอารมณ์และการแสดงออกของเด็กให้ เป็นไปในทิศทางที่ดีมากขึ้น การใช้ธรรมชาติเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ให้เด็กช่วยให้เด็กมี พัฒนาการแบบองค์รวมเกิดขึ้นทุกด้าน ผ่านการสังเกต สัมผัส แสดงความรู้สึกด้านตัวตนออกมาตาม ธรรมชาติ รวมถึงการนำแนวคิดจิตศึกษาที่เน้นการพัฒนาปัญญาจากภายในมาออกแบบกิจกรรมการ เรียนรู้ของเด็ก สามารถบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนรู้ให้เด็กเกิดพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมอย่าง ยั่งยืนขึ้นได้ ผ่านกระบวนการเชิง เชื่อม ใช้ ตามแนวคิดจิตศึกษา



บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยที่น่าเสนอ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 4-5 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ของโรงเรียนบ้านสว่างเชียงใหม่ ตำบลสาราน อำเภอมืองยโสธร จังหวัดยโสธร ซึ่งเป็นโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ยโสธรเขต 1 ได้จากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 9 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา จำนวน 24 แผน
2. แบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย จำนวน 3 ด้าน ได้แก่
 - 2.1 ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม
 - 2.2 ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม
 - 2.3 ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการจัดประสบการณ์ พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา แบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในการจัดประสบการณ์ โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา และแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในการจัด

ประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือโดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อมโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

1. แผนการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อม โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษามีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดหลักสูตร แนวคิด หลักการ สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ หลักการจัดกิจกรรม ทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย

1.2 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและหลักการจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมธรรมชาติเป็นฐาน และกิจกรรมจิตศึกษา

1.3 ศึกษาการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมความสามารถรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย จากหนังสือเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 ศึกษาแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแลและพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะเพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี และคู่มือหลักสูตรการจัดการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 เพื่อนำไปเป็นข้อมูลในการสร้างแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ให้สอดคล้องกับปรัชญา หลักการและจุดหมายของหลักสูตร รวมถึงสาระการเรียนรู้และประสบการณ์สำคัญที่เด็กได้รับจากการเข้าร่วมกิจกรรม

1.5 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและจิตศึกษา ศิวาลัย สุทธิประภา, ปิยะนันท์ หิรัญย์ชโลทร และอรพรรณ บุตรกตัญญู (2565) ผลของกิจกรรมจิตศึกษาที่มี ต่อการเข้าใจ ความรู้สึกรักของเด็กปฐมวัย ปิยะนุช ซอดนอก และ สิริลักษณ์ โปรงสันเทียะ (2565) และผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากธรรมชาติตามรูปแบบจิตปัญญาที่มีต่อการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย เสาวนีย์ จันทร์ที (2546) พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมที่เน้นสื่อตามธรรมชาติในท้องถิ่น ทศนีย์ นาคคุณทรง (2545) เพื่อศึกษารายละเอียดการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา กำหนดสื่อที่ใช้ในการจัดประสบการณ์ กระตุ้นความสนใจของเด็กปฐมวัยเมื่อร่วมกิจกรรม

1.6 ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาระดับปฐมวัยโรงเรียนบ้านสว่างเชียงใหม่ เพื่อสร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ให้สอดคล้องกับหน่วยการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านสว่างเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

1.7 ศึกษาข้อมูล แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับธรรมชาติเป็นฐาน จิตศึกษาและสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้มาเป็นแนวทางในการนำมาบูรณาการในแผนจัดประสบการณ์ และสร้างแบบประเมินพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ตรงกับวัตถุประสงค์เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง

1.8 กำหนดวัตถุประสงค์ในแผนการจัดประสบการณ์ เป็นการกำหนดเนื้อหาของแผนที่สร้างขึ้นเพื่ออะไรผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์ของแผนการจัดประสบการณ์ที่สร้างขึ้นว่า เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมสามารถปฏิบัติตัวในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.9 กำหนดเนื้อหาของแผนการจัดประสบการณ์ เพื่อเป็นการวางแผนว่าแผนจัดประสบการณ์ที่สร้างจะมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.10 สร้างแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา หลังจากกำหนดเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้แล้ว จึงเริ่มเขียนแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เริ่มเขียนโดยการกำหนดก่อนว่า ในแผนการจัดประสบการณ์จะนำกิจกรรมเริ่มต้นด้วยกิจกรรมอะไร ประกอบด้วยเนื้อหาอะไรในหน่วยนั้น ผู้วิจัยอยากส่งเสริมด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปฏิบัติรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อม มีเนื้อหาและประเด็นเกี่ยวกับการปลูกฝังพฤติกรรมรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมที่ต้องการให้เกิดขึ้นเด็กปฐมวัยครบถ้วน

ตาราง 11 ตารางวิเคราะห์เนื้อหาการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีเขียวสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

สัปดาห์ที่	กิจกรรม /วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
1 รักษาดิน หิน ทราย	1	นักสืบจิ๋ว สำรวจดิน หิน ทราย	1.เด็กสามารถสังเกตและบอก ลักษณะ ผิวสัมผัส ความเหมือน ความต่างของดิน หิน ทรายได้ 2.เด็กสามารถสังเกตและบอก สิ่งมีชีวิตที่อยู่ในดินได้	- สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม
	2	ประโยชน์ของ ดิน หิน ทราย	1.เด็กสามารถยกตัวอย่าง ประโยชน์ของดิน หิน ทรายได้ 2.เด็กสามารถลงมือปฏิบัติทำ ปุ๋ยคอกบำรุงดินอย่างง่ายได้	- สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกต การคาดเดา หรือ คาดคะเนสิ่งที่ อาจจะ เกิดขึ้น และมี ส่วนร่วมใน การลง

สัปดาห์ที่	กิจกรรม /วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
1 รักษ์ดิน หิน ทราย				<p>ความเห็นจากข้อมูล</p> <p>-การลงมือปฏิบัติ ขณะทำกิจกรรม</p>
	3	การปฏิบัติตัว ดูแล และเห็นคุณค่าของดิน หิน ทราย	<p>1.เด็กสามารถบอกแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างการปฏิบัติตัว ดูแล และเห็นคุณค่าของดิน หิน ทรายได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p> <p>2.เด็กสามารถปฏิบัติตัวดูแล และเห็นคุณค่าของดิน หิน ทรายได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p>	<p>-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม</p> <p>-สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง</p>
	4	ร่มเงาไม้ใหญ่	<p>1.เด็กสามารถบอกส่วนประกอบของต้นไม้ที่อยู่รอบตัวบริเวณโรงเรียนได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p> <p>2.เด็กสามารถบอกส่วนประกอบของต้นไม้ได้</p>	<p>-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม</p>
2 รักษ์ต้นไม้	5	ประโยชน์ของต้นไม้	<p>1.เด็กสามารถยกตัวอย่างประโยชน์ของต้นไม้ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p> <p>2.เด็กสามารถอธิบายขั้นตอนการประกอบอาหารจากพืชได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p>	<p>-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม</p> <p>-สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง</p>
	6	การปฏิบัติตัว ดูแล และเห็นคุณค่าของต้นไม้	<p>1.เด็กสามารถลงมือปฏิบัติดูแลรดน้ำต้นไม้ได้เมื่อเห็นต้นไม้เหี่ยวเฉา</p> <p>2.เด็กสามารถแสดงพฤติกรรมแสดงความคิดเห็น ยกตัวอย่างการปฏิบัติตัว</p>	<p>-สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง</p>

สัปดาห์ที่	กิจกรรม /วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
			ดูแล และเห็นคุณค่าของต้นไม้ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	
3 รักษ์น้ำ	7	หนูจ๋าอย่าทำน้ำเสีย	1.เด็กสามารถอธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมของน้ำ คือ แม่น้ำเน่าเสียจากขยะที่มนุษย์สร้างขึ้นได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กสามารถบอก ยกตัวอย่าง แสดงบทบาทสมมติถึงสาเหตุของน้ำเสียจากการกระทำของมนุษย์ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	8	น้ำดีมีประโยชน์	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างประโยชน์ของน้ำได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กอธิบายขั้นตอนการทำนมไทยที่มิ้น้ำเป็นส่วนประกอบได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	9	การปฏิบัติตัวดูแล และเห็นคุณค่าของน้ำ	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแล รักษาและเห็นคุณค่าของน้ำได้เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธีดูแลรักษาน้ำได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
4 ฝุ่น ควัน	10	ฮัด..ชีวิตฝุ่นจิ๋ว ควันโขมง	1.เด็กรู้ที่มาและบอกสาเหตุของฝุ่น ควันได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2. เด็กสามารถอธิบายลักษณะบอกความเหมือนต่างของฝุ่น ควันได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม
	11	โทษของฝุ่น ควัน	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่าง ประโยชน์ของฝุ่น ควันได้ เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ

สัปดาห์ที่	กิจกรรม /วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
			2.เด็กอธิบายขั้นตอนการทำผ้าปิดจมูกอย่างง่ายได้	ปฏิบัติจริง
	12	การปฏิบัติตัวดูแลและปกป้องตนเองจากฝุ่นควัน	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแลรักษาและป้องกันตนเองจากฝุ่นควันได้เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปร้อยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเจอฝุ่นควันได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
5 พื้นที่ ปลอดขยะ	13	ขยะจำเธอมาจากไหน	1.เด็กรู้ที่มาและบอกสาเหตุของขยะที่พบเจอในที่ต่าง ๆ ได้ 2. เด็กสามารถยกตัวอย่างชนิดของขยะอย่างง่ายได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	14	โทษของขยะ	1.เด็กสามารถสรุปร้อยกตัวอย่างประโทษของฝุ่น ควันได้ เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กอธิบายขั้นตอนการทำกระปุกออมสินจากขวดน้ำได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	15	การปฏิบัติตัวดูแลรักษาความสะอาดของสถานที่ให้ปลอดขยะ	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแลรักษาและแยกขยะอย่างง่ายได้เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปร้อยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเพื่อรักษาความสะอาดสถานที่ได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
6 สัตว์ที่ ทำลาย สิ่งแวดล้อม	16	ชนิดของสัตว์ที่อยู่ใกล้ตัว	1.เด็กสังเกตอธิบายลักษณะของสัตว์ที่อยู่ใกล้ตัวได้ 2.เด็กสามารถแยกประเภทสัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีกได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง

สัปดาห์ที่	กิจกรรม /วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
	17	สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค	1.เด็กสามารถยกตัวอย่างโทษของสัตว์ที่อยู่ใกล้ตัวได้ ได้แก่ ยุงลาย หนู นกพิราบ 2.เด็กสามารถลงมือประดิษฐ์หน้ากากสัตว์ได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	18	การปฏิบัติตัวดูแล เมื่อได้รับผลกระทบจากสัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธีดูแลสิ่งแวดล้อมสัตว์ที่ถูกต้องได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแล รักษาความสะอาดสิ่งแวดล้อมบริเวณที่สัตว์ก่อปัญหาได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	19	ลมเย็นไฟสว่าง	1.เด็กรู้ที่มาและเรียนรู้ว่าพลังงานไฟฟ้าทำให้เกิดพลังงานไต้บ้าง 2. เด็กสามารถยกตัวอย่างชนิดของใช้ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	20	ประโยชน์และข้อควรระวังของพลังงานไฟฟ้า	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างประโยชน์ และข้อควรระวังของพลังงานไฟฟ้าได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กแสดงบทบาทสมมติในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
7 ประหยัด พลังงาน ไฟฟ้า	21	การปฏิบัติตัวดูแล รักษา และเห็นคุณค่าของพลังงานไฟฟ้า	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแล รักษาพลังงานอย่างง่ายได้เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเพื่อรักษาพลังงานไฟฟ้าได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง

สัปดาห์ที่	กิจกรรม /วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
8 ห้องเรียน สะอาด	22	ห้องเรียนของหนูต้องสะอาด	1.เด็กสามารถบอกบอกสาเหตุที่ทำให้ห้องเรียนสกปรกได้ 2. เด็กสามารถยกตัวอย่างของกิจกรรมที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในการใช้ห้องเรียน	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม
	23	ข้อดีของห้องเรียนสะอาด	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างประโยชน์ของห้องเรียนที่สะอาดได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กลงมือจัดมุมต่าง ๆ ภายในห้องด้วยตนเองได้	-สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	24	การปฏิบัติตัวดูแลรักษาและเห็นคุณค่าของความสะดวกในในห้องเรียน	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแลรักษาความสะดวกของห้องเรียนอย่างง่ายได้ผ่านการแบ่งเวรรักษาความสะดวกของห้องอย่างเหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเพื่อรักษาความสะดวกของห้องเรียนได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม

1.11 ผู้วิจัยลงมือสร้างแผนการจัดประสบการณ์ โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยขั้นตอนการสอนให้มีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัยจำนวน 24 แผน ซึ่งประกอบด้วยจุดประสงค์ เนื้อหา และวิธีการดำเนินจัดกิจกรรมซึ่งประกอบด้วย

การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เป็นการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติทั้งภายนอกและสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียน หรือสถานที่สภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติในการจัดประสบการณ์ และนำแนวคิดจิตศึกษามาออกแบบเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้กระบวนการเชิง เชื่อม ใช้ จบ ดังนี้

1) ขั้นนำ ครูเตรียมสภาวะจิตนักเรียนและครูให้รู้สึกผ่อนคลาย ร่วมกันร้องเพลง เคลื่อนไหวร่างกายตามแนวจิตศึกษา เช่น กิจกรรม Brain Gym กิจกรรมรับส่งน้ำ กิจกรรมรับส่ง เทียน กิจกรรมรับส่งหัวใจ เป็นต้น

2) ขั้นปฏิบัติกิจกรรม

- ขั้นชง : ครูนำข่าวสาร เหตุการณ์ นิทาน หรือสถานการณ์เกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั้งในโลก ประเทศ โรงเรียน ชุมชนรอบตัวให้เด็กเรียนรู้ รวมถึงการพาเด็กออกไป เรียนรู้จากสภาพแวดล้อมจริงแล้วร่วมแสดงความคิดเห็นต่อเหตุการณ์นั้น

- ขั้นเชื่อม : ครูจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เชื่อมโยงไปยังประสบการณ์เดิมของเด็ก ครู และเด็กสร้างความรู้ สร้างเจตคติที่ดี รับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ผ่านการทำกิจกรรมตาม หน่วยการเรียนรู้ที่กำหนด ร่วมกันแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นต่อสิ่งที่กำลังเรียนรู้ หาวิธี แก้ปัญหาต่อเหตุการณ์นั้น และเรียนรู้การรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในเหตุการณ์นั้น จนเกิดเป็นความ เข้าใจในเรื่องเดียวกันกลายเป็นโครงสร้างความรู้ความเข้าใจใหม่ขึ้น

- ขั้นใช้ : การให้เด็กได้แสดงออกถึงความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม แสดงออกถึง ความสามารถในการบอกเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และแสดงออกถึงความสามารถในการรับผิดชอบต่อ สิ่งแวดล้อมตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดไปใช้ในสถานการณ์จริงได้ และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมได้ ขั้นนี้เด็กจะมีความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น

3) ขั้นสรุป

- ขั้นจบ : เด็กและครูร่วมกันสนทนาสรุปเนื้อหา บอกถึงวิธีการดูแล รักษา ฟื้นฟู สิ่งแวดล้อม รวมถึงประโยชน์และโทษของสิ่งแวดล้อมในหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนด นำไปปรับใช้ใน สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันได้จริง

1.12 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อสังเคราะห์เนื้อหาของกิจกรรมให้สอดคล้องกับ กระบวนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตปัญญาศึกษา และ พฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.13 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา เวลา วิธีการ และกิจกรรม และให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

1.14 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าวให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความ เหมาะสม

1.15 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาเพื่อ ส่งเสริมพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความ

เหมาะสม มาวิเคราะห์โดยใช้หลักการประเมินของลิเคิร์ต (Likert) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้ (วาโร เฝ้าสวัสดิ์, 2551: 454)

ระดับ 5 หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

1.16 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้ (วาโร เฝ้าสวัสดิ์, 2551: 454)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 แผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

สรุปความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้ค่าคะแนนความเหมาะสมของแผนการจัดประสบการณ์ฯ โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.30 มีความเหมาะสมระดับมาก แสดงว่าแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

1.17 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ที่ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านสำราญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาโสธรเขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ผลการทดลองใช้พบว่าเด็กสนใจและตื่นตัวกับกิจกรรม ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมได้ดี สามารถรับรู้ เข้าใจและตอบคำถามได้

1.18 นำแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ไปใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่างจริงคือเด็กที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล โรงเรียนบ้านสว่างเชียงหวาง ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 9 คน ต่อไป

ตอนที่ 2 ขั้นตอนการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม

1. การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ เชื่อว่าพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากกระบวนการภายในอินทรีย์ (Organism) เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่แวดล้อมเด็ก ทฤษฎีทางสังคมของแบนดูรา เน้นกระบวนการเสริมแรงให้กับเด็กเพื่อแสดงพฤติกรรมตามตัวแบบได้ถูกต้อง และทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของไฮเวิร์ต การ์ดเนอร์ ด้านสติปัญญาด้านการรักษารัฐชาติ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ.2560 ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่ 6 ตัวบ่งชี้ที่ 6.3 มาตรฐานการเรียนรู้ที่ 7 ตัวบ่งชี้ที่ 7.1 ศึกษาแนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแล และพัฒนาเด็กปฐมวัย ตามสมรรถนะ เพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี ด้านธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2561 และศึกษาตามหลักสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อนำมาสร้างแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย

1.2 ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของ ศิวาลัย สุทธิประภา, ปิยะนันท์ ทิรณย์ชโลทร และ อรพรรณ บุตรกตัญญู (2565) พิชราภรณ์ พุทธิกุล และอุดมลักษณ์ กุลพิจิตร (2560) ฐากร สิทธิโชค (2558) มยุรี ศรีทอง (2554) เพื่อเป็นแนวทาง ในการสร้างแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยที่หลากหลาย และเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

1.3 การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ซึ่งอยู่ในหน่วยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 8 หน่วย นำแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม มาวิเคราะห์โดยใช้หลักการประเมินของลิเคอร์ท (Likert) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้ (วาโร เฟิงส์วีสต์, 2551: 454)

ระดับ 5 หมายถึง แบบประเมินพฤติกรรมมีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง แบบประเมินพฤติกรรมมีความเหมาะสมระดับมาก

ระดับ 3 หมายถึง แบบประเมินพฤติกรรมมีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง แบบประเมินพฤติกรรมมีความเหมาะสมระดับน้อย

ระดับ 1 หมายถึง แบบประเมินพฤติกรรมมีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

1.4 นำแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยโดยใช้เกณฑ์การพิจารณาดังนี้ (วาโร เฟิงส์วีสต์, 2551: 454)

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.51-5.00 มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.51-4.50 มีความเหมาะสมระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.51-3.50 มีความเหมาะสมระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.51-2.50 มีความเหมาะสมระดับน้อย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.50 มีความเหมาะสมระดับน้อยที่สุด

สรุปความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้องเนื้อหาค่าดัชนี IOC (Index of Item-Objective Congruence) ตั้งแต่ .80 ถึง 1.00 (รายละเอียดดังภาคผนวก ค หน้า 155) แสดงว่าแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาและมีความเหมาะสมในการส่งเสริมทักษะพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัย

1.5 นำแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ที่ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินความเหมาะสมแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับเด็กปฐมวัยโรงเรียนบ้านสำราญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายโสธรเขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 10 คน ซึ่งไม่ใช่ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ผลการทดลองใช้พบว่าเด็กตั้งใจและแสดงออก อธิบาย ให้ความร่วมมือในการประเมินได้

1.6 สร้างกฎเกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาความชัดเจนของกฎเกณฑ์การให้คะแนนมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นเกณฑ์เป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list) โดยกำหนด เกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมออกเป็น 2 ระดับ ปรากฏดังตาราง ต่อไปนี้

ตาราง 12 แปลผลระดับคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	ผลการประเมิน
พฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย	
ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม	7-10 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
พฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย	
ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	4-6 คะแนน อยู่ในระดับ ปานกลาง
	0-3 คะแนน อยู่ในระดับ ควรเสริม

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list) จำนวน 2 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 1 หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติแม้มีผู้ชี้แนะ

แบบประเมินนี้เป็นแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านการปฏิบัติรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นแบบตรวจสอบรายการ(Check list) โดยปฏิบัติผ่านสถานการณ์ จำนวน 2 ระดับ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

คะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติแม้มีผู้ชี้แนะ

ตาราง 13 แผลผลระดับคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	ผลการประเมิน
พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม	8-10 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
	4-6 คะแนน อยู่ในระดับ ปานกลาง
	0-2 คะแนน อยู่ในระดับ ควรเสริม

1.7 นำแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ที่ผ่านการทดลองใช้แล้วในข้อ 1.5 ไปใช้กับประชากรกลุ่มตัวอย่างจริงคือเด็กที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาล 2 จำนวน 9 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ผู้วิจัยได้ ดำเนินการทดลองโดยอาศัยการวิจัยกึ่งการทดลอง วัดผลก่อนและหลังการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ One - Group Pretest - Posttest Design ดังนี้

ตาราง 14 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
ทดลอง	T ₁	X _T	T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

T ₁ Pretest	แทน การประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม ก่อนการทดลอง
X _T Treatment	แทน การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
T ₂ Posttest	แทน การประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม หลังการทดลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การทดลองครั้งนี้ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วันๆ ละ 30 นาที ในเสริมประสบการณ์ ช่วงเวลา 09.00 - 09.30 น. รวม 24 ครั้ง โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนดำเนินการสอน ผู้วิจัยสร้างความคุ้นเคยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้เด็กปฐมวัยปีที่ 2 ทราบ เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจและความพร้อมในการปฏิบัติตนในการเรียน
2. ทำการประเมินก่อนเรียน (Pre - test) ใช้แบบประเมินพฤติกรรมรักษารักษาสิ่งแวดล้อม
3. ดำเนินการกับกลุ่มตัวอย่าง ตามแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษารักษาสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย จำนวน 24 แผน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ๆ ละ 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที
4. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมแล้ว ผู้วิจัยทำการประเมินหลังเรียน (Post - test) โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมรักษารักษาสิ่งแวดล้อม ชุดเดียวกันที่ใช้ประเมินก่อนจัดกิจกรรม
5. รวบรวมข้อมูลจากคะแนนที่ได้จาก การประเมินพฤติกรรมรักษารักษาสิ่งแวดล้อมทั้งก่อน และหลังจัดกิจกรรมไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ

การจัดกระทำกับข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. คำนวณหาค่าสถิติพื้นฐาน โดยหาค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ของแบบทดสอบ เพื่อนำมาศึกษาพฤติกรรมรักษารักษาสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
2. วิเคราะห์เปรียบเทียบผลคะแนนของพฤติกรรมรักษารักษาสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนการเรียนและหลังการเรียนโดยใช้สถิติรูปแบบ Wilcoxon Signed Ranks Test

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean โดยใช้สูตร ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553: 125)

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

\bar{x} แทน คะแนนเฉลี่ย

Σx แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคนทั้งหมด

1.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร ดังนี้
(ไพศาล วรคำ, 2559 : 325)

$$S. D. = \sqrt{\frac{n \Sigma x^2 - (\Sigma x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S. D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	x^2	แทน	ผลรวมของคะแนนยกกำลัง 2 ทั้งหมด
	Σx	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	n	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Validity) ของแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้วิธีหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 50)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	ΣR	แทน	ผลรวมความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

3. สถิติสรุปอ้างอิง

ศึกษาพัฒนาการพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ใช้สถิติแบบ Wilcoxon Signed Ranks Test (ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน, 2561: 364)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา และเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยนำผลการศึกษาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา จากแบบจดบันทึกพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ รายละเอียดแสดงในตาราง ดังนี้ ตาราง 15 ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยรวมในแต่ละด้าน

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
1.รักษาดิน หิน ทราย	เด็กสามารถบอกได้ว่าสาเหตุที่ทำให้ดินแห้งแตกได้นั้นเกิดจากการตัดต้นไม้มากเกินไป ทำให้ไม่มีพืชปก	เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกเสียใจเมื่อเห็นดินแห้งหรือเมื่อเจอเศษขยะบนพื้นดิน อยากจะช่วยเหลือดิน	เด็กลงมือปฏิบัติทำปุ๋ยคอกไปไม้บำรุงดินอย่างตั้งใจ เพื่อนำไปมอบให้พื้นดินที่อยู่บริเวณใกล้ ๆ เมื่อ	1.ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2.ภาพถ่าย 3.วิดีโอ

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
	<p>คลุมพื้นดิน และอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้ดินแห้งแตกเพราะมีผู้คนนำสารเคมีที่เป็นพิษหลงพื้นดิน ดังเช่นนิทานที่ได้ฟัง นอกจากนี้เด็กยังสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของตนเกี่ยวกับทรัพยากรดินถึงผู้ปกครองของตนที่ใส่ปุ๋ยจำนวนมากในนาข้าว การเผาตอข้าวที่เก็บเกี่ยวเสร็จสิ้น ทำให้หน้าดินเกิดความร้อนส่งผลไปถึง สัตว์ที่อาศัยใต้ดิน เช่น ปูไส้เดือน ได้รับผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์</p>	<p>ด้วยการนำน้ำมาเทใส่ช่วยกันปลูกต้นไม้ให้ดินเกิดความชุ่มชื้น และโรยปุ๋ยไปไม่ใส่ดินเพื่อบำรุงดิน และไม่ทิ้งขยะลงพื้นดิน เพราะสงสารสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ใต้ดินจะได้รับความเจ็บปวด เด็กแสดงออกถึงความตั้งใจที่จะไปบอกผู้ปกครองไม่ให้เผาที่นา หรือเผาขยะบนพื้นดิน เพราะจะทำให้ดินเกิดผลเสียตามมา</p>	<p>รับประทานขนมแล้ว นำไปทิ้งที่ถังขยะไม่ยอมทิ้งลงพื้นดิน นอกจากนี้เด็ก ๆ ยังได้ลงมือปฏิบัติฝึกจัดการขยะอันตราย เช่น เศษแก้ว ไม่เสียบลูกชิ้น ด้วยการห่อผ้าให้มิดชิด แล้วนำไปทิ้งที่ถังขยะประเภท ขยะอันตรายสีแดง ไม่นำไปฝังในพื้นดินอย่างที่เคยพบเจอมา เพราะสงสารสัตว์ที่อาศัยใต้ดิน</p>	

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
2.รักษาดินไม้	เด็กสามารถบอกได้ว่าสาเหตุที่ทำให้ดินไม้หักโคนเกิดจากลมพายุพัดและผู้คนตัดต้นไม้ เด็กเรียนรู้และบอกส่วนประกอบของดินไม้ได้สำรวจสังเกตทรัพยากรดินไม้ใกล้ตัวในบริเวณโรงเรียนเรียนรู้ถึงประโยชน์ของดินไม้ช่วยให้ร่มเงา และพืชสามารถนำมาประกอบอาหารเพื่อดำรงชีพได้ เห็นถึงความสำคัญของดินไม้	เด็กแสดงออกถึงความผ่อนคลายขณะทำกิจกรรมได้ร่วมไม้ สนุกสนานกับการประกอบอาหารจากพืช รวมถึงได้ชิมซบถึงคุณค่าของดินไม้ผ่านกิจกรรมขงเชื่อม ไข่ มีการแสดงความรู้ประทับใจ ขอขอบคุณที่มีดินไม้ในโลกนี้ และอยากจะทำเพื่อนให้ที่ดินไม้ด้วยการปลูกดินไม้ และอยากจะช่วยปลูกดินไม้ให้สัตว์ได้มีที่อาศัย	เด็ก ๆ แสดงความตื่นเต้น ดีใจที่ได้ลงมือปลูกเมล็ดพืชคนละ 1 ต้น เพื่อเพิ่มทรัพยากรดินไม้ในโรงเรียน และให้กินน้อยได้อาศัยทำรัง เด็กทุกคนตั้งใจปลูกเมล็ดพืชเป็นอย่างดี มีการพูดปลอบประโลมเมล็ดพืชที่ตนปลูกอย่างอ่อนโยน ตามจินตนาการของเด็กเพื่อให้เมล็ดพืชเจริญเติบโตงอกงาม	1.ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2.ภาพถ่าย 3.วิดีโอ
3.รักษาน้ำ	เด็กแสดงคำตอบได้ว่าสาเหตุที่ทำให้แหล่งน้ำสกปรกเกิดจากผู้คนที่ทิ้งขยะไม่ถูกที่ และเกิดจากความเกียจคร้านไม่ยอมเดินไป	เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกสงสารปลาที่ต้องตายในน้ำ เนื่องจากผู้คนที่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ เด็กแสดงความคิดเห็นอยากที่จะ	เด็กร่วมมือร่วมใจกันออกแบบป้ายเตือนห้ามทิ้งขยะลงแม่น้ำ และกระตือรือร้นในการออกแบบป้ายโดยการวาดรูป	1.ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2.ภาพถ่าย 3.วิดีโอ

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
	ทิ้งขยะลงถังขยะหรือถังขยะอยู่ไกล รวมถึงแสดงคำตอบว่า “ปลา กินขยะที่คนทิ้งลงในน้ำเลยติดคอตาย” เสนอวิธีการอยากดูแลรักษาแหล่งน้ำด้วยการตักขยะออกจากแหล่งน้ำ	ช่วยเหลือปลา แสดงออกถึงความรู้สึก รับผิดชอบต่อธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยการจะเก็บขยะออกจากแม่น้ำ	และคิดค้นประโยชน์เตือนใจผู้คนที่อย่าทิ้งขยะลงน้ำนะ สงสารปลา ๆ จะตาย”เด็กมีความตื่นตัว สนุกสนาน เนื่องจากได้ลงมือปฏิบัติจริง	
4. ฝุ่นจิ๋ว ควันพิษ	เด็กสนใจและตั้งใจฟังอย่างมาก เนื่องจากเป็นเรื่องใกล้ตัวที่เด็กคอยซักถามและแสดงความคิดเห็นอย่างกระตือรือร้นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่ตนพบเจอฝุ่น ควัน ร่วมกับบอกถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดฝุ่น ควัน เด็กตั้งใจฟังครูในการหาวิธีป้องกันตนเองจาก	เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกอัดอั้น หายใจไม่ออก ขณะที่ครูจำลองการก่อไฟ การเกิดฝุ่น ควัน เด็กสะท้อนความรู้สึกเมื่อตัวเองต้องเผชิญกับสถานการณ์ฝุ่น ควัน และเสนอวิธีการป้องกันตนเองจากฝุ่นควันด้วยการเลือกใส่หน้ากากอนามัยให้	เด็กตื่นตัว กระตือรือร้นในการลงมือประดิษฐ์ผ้าปิดปากอย่างง่าย นอกจากนี้เด็กยังได้ออกไปณรงค์ลดการเผาในที่นาในชุมชน และภูมิใจที่ได้เป็นกระบอกเสียงเล็ก ๆ บอกผู้ปกครองให้ลดการเผาในที่นา เห็นความสำคัญของอากาศบริสุทธิ์	1. ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2. ภาพถ่าย 3. วิดีโอ

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
	ฝุ่นควัน	มิดชิดตามประเภทของหน้ากากอนามัย		
5.พื้นที่ปลอดขยะ	เด็กสามารถบอกสาเหตุที่ทำให้เกิดขยะขึ้นในสถานที่ต่างๆ ครูพาออกไปสำรวจว่าขยะเหล่านี้มาจากผู้คนขาดความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมทิ้งขยะของตนลงมา จนทำให้ขยะหล่นกลาดเกลื่อนพื้น ขยะมูลฝอยเหล่านี้สามารถแยกประเภทในการทิ้งอย่างง่ายได้ 4 ประเภท ได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะที่ recycle ได้	จากการจัดประสบการณ์เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกเหม็น เสียวใจไม่ชอบ และอยากบอกคนที่ทิ้งขยะว่า “เราต้องทิ้งขยะให้ลงถัง ถ้าเราทิ้งขยะไม่ลงถังจะสกปรก” เด็กแสดงออกถึงความรับผิดชอบคือ จะกวาดขยะออก และสร้างถังขยะไว้ตรงนั้น เด็กมีการสะท้อนความรู้ของตนเองเมื่อได้อยู่ในบริเวณที่เต็มไปด้วยขยะว่าตนขยะแฉะ และสงสารที่ขยะต้องพาพี่ขยะกลับบ้าน	เด็ก ๆ ได้ออกสำรวจ และตามหาพี่ขยะเพื่อจะพากลับบ้านให้ถูกประเภท ด้วยการเก็บขยะมาทิ้งลงถังที่ถูกประเภทได้แก่ ขยะทั่วไป ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะที่ recycle ได้ เด็ก ๆ เกิดความสนุกสนาน ได้เรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เกิดความตระหนักเห็นความสำคัญของการทิ้งขยะให้ถูกที่ถูกประเภทสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง	1.ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2.ภาพถ่าย 3.วิดีโอ

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีแวตล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่อง สีแวตล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อ สีแวตล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติ รักษาสีแวตล้อม (P)	
6. สัตว์ที่ ทำลาย สีแวตล้อม	เด็กตั้งใจและคอย สอบถามรวมถึง แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ใน การพบเจอกับสัตว์ ที่ทำลาย สีแวตล้อมและ เป็นพาหะนำโรค ใกล้ตัวที่พบบ่อย คือ นกพิราบ หนู เด็กได้เรียนถึง อันตรายที่มาจาก สัตว์เหล่านี้ เช่น มูลนกพิราบที่มี สปอร์ของเชื้อรา หากสูดดมเข้าไปใน ร่างกายบ่อย ๆ ทำ ให้เกิดอันตรายถึง ชีวิตได้ หรือโรค ที่มากับสัตว์ฟัน แทะแบบหนูอาจ ทำให้ผู้ถูกกัดเป็น แผลติดเชื้อได้ รวมถึงเด็ก ๆ ได้ เรียนรู้ถึงวิธีป้องกัน ตนเองเมื่อต้องอยู่	ครูพาเด็กออกไป บริเวณที่มี นกพิราบใน โรงเรียน เช่น อา คาเนกประสงค์ ให้เด็ก ๆ สะท้อน ความรู้สึกของ ตนเอง ผ่านการ แสดงความคิดเห็น ว่าตนรู้สึกอย่างไร เมื่อพบเจอ นกพิราบ เด็ก แสดงออกผ่านสี หน้า ท่าทาง ว่าไม่ ชอบ รู้สึก ขยะแขยง เหม็น มูลนกพิราบ และ แสดงความคิดเห็น ว่าต้องบอกผู้ใหญ่ ให้มากกว่าออก เอน้ำมาล้างออก แต่ต้องใส่หน้ากาก อนามัยหรือผ้าปิด ปากด้วยเพราะ เชื้อโรคอาจจะเข้า ไปในจมูกเมื่อทำ	เด็ก ๆ ได้ลงมือ ปฏิบัติวิธีป้องกัน ตนเองจากสัตว์ที่ ทำลายสีแวตล้อม ด้วยการสวมใส่ หน้ากากอนามัย ป้องกันตนเองจาก กลิ่น เชื้อโรคจาก นกพิราบ และได้ เรียนรู้การจัดเก็บ ของในห้องเรียนให้ เป็นระเบียบ เรียบร้อย เพื่อ ป้องกันไม่ให้หนูมา อาศัยอยู่ใน ห้องเรียน เด็ก ๆ ได้นำวิธีการเหล่านี้ ไปบอกผู้ปกครอง ต่อทำให้เกิดผลดี ต่อที่บ้านของ เด็ก ๆ อีกด้วย	1. ชิ้นงานประจำ หน่วยการเรียนรู้ 2. ภาพถ่าย 3. วิดีโอ

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
	<p>ในสถานการณ์ที่มีสัตว์เหล่านี้ เด็กสามารถบอกวิธีป้องกันตนเองจากสัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมได้</p>	<p>ความสะอาด เมื่อครูถามเชื่อมโยงวิธีป้องกันตนเองจากกับสัตว์ชนิดอื่นเช่นหนู เด็กแสดงความรู้สึกไม่ชอบขยะแฉะ กลัว และบอกวิธีป้องกันว่าเราต้องเก็บห้องให้สะอาดหนูจะไม่มาหาเรา</p>		
<p>7.ประหยัดพลังงานไฟฟ้า</p>	<p>ขณะทำกิจกรรม เด็ก ๆ เกิดความสนใจใฝ่รู้ มีความตื่นตัว ได้ออกสำรวจ เครื่องใช้ไฟฟ้าในบริเวณต่าง ๆ ภายในโรงเรียน เรียนรู้ เครื่องใช้ไฟฟ้าชนิดต่าง ๆ วิธีการใช้งานเครื่องใช้ไฟฟ้าแต่ละชนิด และเรียนรู้ประโยชน์และโทษของ</p>	<p>เด็ก ๆ ได้ลงสมมติว่าโลกนี้ไม่มีไฟฟ้า ไฟเปิดไม่ติด พัดลมเปิดไม่ได้ โทรทัศน์ไม่สามารถเปิดได้ เด็ก ๆ แสดงความรู้สึกเสียใจ กลัว และร้อน เพราะไม่มีพลังงานไฟฟ้าคอยให้ความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน เกิดความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของพลังงาน</p>	<p>เด็กสามารถปฏิบัติตัวในการใช้ไฟฟ้าได้อย่างประหยัด พลังงาน เช่น เมื่อครูบอกหมดเวลาทำกิจกรรม หากอยู่ในห้องเรียนเด็กสามารถเก็บของและเดินไปปิดพัดลมตั้งโต๊ะได้ และสามารถปฏิบัติตนในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้ ถูกต้อง คือไม่ไปจับปลั๊กไฟหรือพัด</p>	<p>1.ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2.ภาพถ่าย 3.วิดีโอ</p>

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
	เครื่องใช้ไฟฟ้า เด็กสามารถบอกสาเหตุของการใช้ไฟฟ้าอย่างสิ้นเปลืองได้ และบอกวิธีประหยัดพลังงานไฟฟ้าได้เหมาะสมตามวัย	ไฟฟ้า เกิดความรู้สึกรอยากรู้อยากเห็นอยากรักษาไว้ไม่ให้หมดไป	ลมเมื่อมือเปียก เพราะ อาจจะเกิดอันตรายจากไฟฟ้าดูดได้	
8.ห้องเรียนสะอาด	เด็ก ๆ สำรวจห้องเรียนของตนเอง ตรวจสอบความเรียบร้อยตามมุมต่าง ๆ มีขยะหลบซ่อนหรือไม่ เด็ก ๆ ตื่นเต้นและเกิดความท้าทายอยากจะทำให้ห้องเรียนของตนเองสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย จึงร่วมกันเสนอเวรดูแลรักษาห้องเรียนประจำวัน เลือกเวรประจำวันด้วยตนเองโดยมีครูคอยแนะนำ และ	เด็ก ๆ แสดงความรู้สึกรู้สึกตื่นเต้นขณะทำกิจกรรม และอธิบายถึงความรู้สึกภูมิใจที่ได้เก็บห้องเรียนให้สะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย สามารถป้องกันหนูได้ เกิดความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนขึ้น ระวังสัตว์ที่ จะเข้ามาอาศัยในห้องเรียนหากห้องเรียนสกปรกจึงช่วยกันเตือน	เด็ก ๆ ได้ลงมือปฏิบัติดูแลรักษาความสะอาดภายในห้องเรียนด้วยตนเอง และผ่านการทำงานร่วมกันกับเพื่อนในการเลือกเวรดูแลห้องประจำวันให้เกิดความเรียบร้อย นอกจากดูแลความสะอาดภายในห้องเรียนแล้วเด็ก ๆ ยังสามารถไปปฏิบัติตนด้านการดูแลรักษาความสะอาดในบริเวณอื่น ๆ ภายใน	1.ชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้ 2.ภาพถ่าย 3.วิดีโอ

หน่วยการเรียนรู้	พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยในแต่ละด้าน			ร่องรอยหลักฐาน
	ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A)	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (P)	
	นอกจากนี้หากห้องเรียนไม่เป็นระเบียบเรียบร้อย สกปรกเด็กสามารถเชื่อมโยงกับหน่วยที่ผ่านมาได้มา จะมีสัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเป็นพาหะนำโรคมานั่นก็คือ หนู ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องเก็บห้องให้เรียบร้อย	เพื่อน ๆ ในห้องให้เก็บของเล่นเข้าที่เสมอและไม่ทิ้งเศษกระดาษเคลื่อนกลาดในห้องหลังจากทำกิจกรรมเสร็จ เด็กเกิดความตระหนกต่อการดูแลรักษาความสะอาดของสถานที่ ๆ ตนเองอยู่	โรงเรียน	

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 14 พบว่า เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และมีการปฏิบัติต่อการรักษาสีสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกับวัย ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งให้เด็กเกิดพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 2 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลตอนนี้ ผู้วิจัยนำคะแนนผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ก่อนและหลังการทดลอง ในแต่ละด้าน มาวิเคราะห์ข้อมูล ค่าสถิติพื้นฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 16 ดังนี้

ตาราง 16 ค่าสถิติพื้นฐาน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยรวมก่อนและหลังการทดลองในแต่ละด้าน

พฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านละ 10 คะแนน	ประเมินก่อนทดลอง		ระดับพฤติกรรม	ประเมินหลังทดลอง		ระดับพฤติกรรม
	\bar{x}	S.D.		\bar{x}	S.D.	
1. ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (10)	3.56	0.48	ควรเสริม	8.67	0.34	ดี
2. ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (10)	3.00	0.46	ควรเสริม	8.44	0.36	ดี
3. ด้านการปฏิบัติรักษ์สิ่งแวดล้อม (10)	2.22	1.56	ควรเสริม	9.11	1.05	ดี
เฉลี่ยรวม	8.78	0.62	ควรเสริม	26.22	0.40	ดี

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 17 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนแบบประเมินพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย พบว่า พฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยภาพรวมมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นหลังการจัดประสบการณ์ เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ก่อนเรียนเด็กมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม $\bar{x} = 3.56$, S.D. = 0.48 ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม $\bar{x} = 3.00$, S.D. = 0.46 ด้านการปฏิบัติรักษ์สิ่งแวดล้อม $\bar{x} = 2.22$, S.D. = 1.56 และหลังเรียนเด็กมีพัฒนาการพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านเพิ่มสูงขึ้นในภาพรวม เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการปฏิบัติรักษ์สิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{x} = 9.11$, S.D. = 1.05) รองลงมาคือ ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมมีค่าเฉลี่ย ($\bar{x} = 8.67$, S.D. = 0.34) และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ($\bar{x} = 8.44$, S.D. = 0.36) ตามลำดับ

1.2 สถิติสรุปอ้างอิง

จากสมมติฐานการวิจัย

“เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา มีพฤติกรรมมีพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมหลังจากการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง” กำหนดสมมติฐานได้ดังนี้

H_0 คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนไม่แตกต่างกัน

H_1 คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนแตกต่างกัน

สามารถวิเคราะห์ได้จากตารางต่อไปนี้

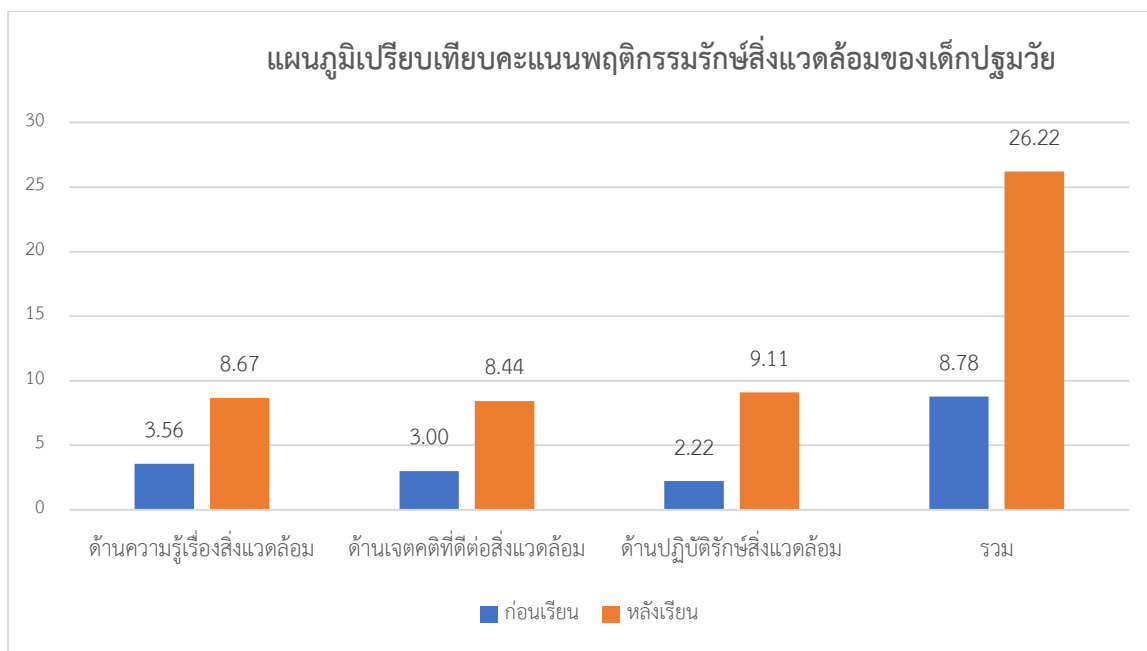
ตาราง 17 เปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการทดลอง

พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อม	ทดลอง	\bar{x}	S.D.	คะแนน ผลต่าง	Z	P
ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม	ก่อน	3.56	1.23	5.11	-2.701	.00*
	หลัง	8.67	0.86			
ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	ก่อน	3.00	1.32	5.44	-2.682	.00*
	หลัง	8.44	1.67			
ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม	ก่อน	2.22	1.56	6.89	-2.724	.00*
	หลัง	9.11	1.05			
รวม	ก่อน	8.78	0.83	17.44	-4.577	.00*
	หลัง	26.22	0.58			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ตารางที่ 18 พบว่า เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการทดลอง ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ดังนี้ ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน = 3.56, ค่าเฉลี่ยหลังเรียน = 8.67, ผลต่างคะแนน = 5.11) ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน = 3.00, ค่าเฉลี่ยหลังเรียน = 8.44, ผลต่างคะแนน = 5.44) และด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน = 2.22, ค่าเฉลี่ยหลังเรียน = 9.11, ผลต่างของคะแนน = 6.89) ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน (ค่าเฉลี่ยรวมก่อนเรียน = 8.78, ค่าเฉลี่ยรวมหลังเรียน = 26.22, ผลต่างคะแนน = 17.44) และพบว่าค่า p-value มีค่าเท่ากับ .00 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 ดังนั้นจึงยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) และปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) กล่าวคือ คะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนแตกต่างกัน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมหลังเรียนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พูน ปณ ทิโต ชิว



ภาพประกอบ 2 แผนภูมิเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
ก่อนและหลังการประเมิน



2) ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสังเกตพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยขณะเรียนรู้อะไรจากการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ผ่านการบันทึกพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยข้อมูลที่ได้จากการบันทึกนำมาวิเคราะห์ ดังนี้

2.1 ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม

ในด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ขณะเด็กทำกิจกรรมประจำหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วย เด็กสามารถบอกได้ว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามหน่วยการเรียนรู้ที่เกิดจากสาเหตุใด หรือแม้กระทั่งบอกสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์จริงที่ตนพบเจอได้ เด็กจะแสดงออกด้วยการตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมรวมถึงเชื่อมโยงเข้ากับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับขณะทำกิจกรรม และความรู้ที่ยังคงอยู่แม้เวลาผ่านไประยะหนึ่งหากกลับมาทบทวนสอบถามเกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเด็กก็ยังคงสามารถตอบคำถามบอกถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดังเดิม ตัวอย่างคำตอบเด็ก เช่น ในหน่วยการเรียนรู้รักษาดิน หิน ททราย ครูนำเด็กออกสำรวจ สังเกตพื้นดินในบริเวณโรงเรียน เด็กแสดงคำตอบถึงสาเหตุที่ดินแห้งแตกนั้นเกิดจากการตัดต้นไม้มากเกินไป ทำให้ไม่มีพืชปกคลุมพื้นดิน และอีกหนึ่งสาเหตุที่ทำให้ดินแห้งแตกเพราะมีผู้คนนำสารเคมีที่เป็นพิษลงพื้นดิน รวมถึงการที่พบเศษขยะมูลฝอย ภูเขาหิน หลอดดูด ที่พื้นดินเกิดจากผู้คนไม่มีความรับผิดชอบต่อขยะที่เกิดจากการใช้งานของตน หรือครูนำภาพต้นไม้ล้มในป่าให้เด็กสังเกต เด็กแสดงคำตอบถึงสาเหตุที่ทำให้ต้นไม้ในป่าล้มว่าสาเหตุที่ทำให้ต้นไม้หักโค่นเกิดจากลมพายุพัดและผู้คนตัดต้นไม้ ครูนำภาพแหล่งน้ำสกปรกให้เด็กสังเกต เด็กแสดงคำตอบถึงสาเหตุที่ทำให้แหล่งน้ำสกปรกเกิดจากผู้คนทิ้งขยะไม่ถูกที่ และเกิดจากความเกียจคร้านไม่ยอมเดินไปทิ้งขยะลงถังขยะ เด็กเสนอวิธีการติดป้ายเตือนไม่ให้คนทิ้งขยะลงแม่น้ำลำคลอง ครูนำภาพฝุ่น ควันลอยในอากาศเป็นหมอกหนาให้เด็กสังเกต และพาเด็กออกไปก่อไฟของจริงเพื่อได้สัมผัสกับกลิ่นของควันไฟ ฝุ่นที่เกิดจากการเผาไหม้ เด็กบอกถึงสาเหตุที่ทำให้เกิดฝุ่น ควันเหล่านี้มาจากการเผาทุ่งนา เผาขยะตามบ้านเรือนในชุมชน เกิดจากการก่อไฟ การใช้ยานพาหนะที่มากเกินความจำเป็น ทำให้ฝุ่น ควันเหล่านี้กลายเป็นฝุ่น PM 2.5 ซึ่งส่งผลร้ายต่อสุขภาพหากสูดดมเข้าไปในร่างกาย เด็กยังสามารถเสนอวิธีการป้องกันตนเองเมื่อต้องอยู่ในสถานการณ์นี้ด้วยการสวมใส่หน้ากากอนามัยให้มิดชิด นอกจากนี้ยังเสนอวิธีการลดฝุ่น ควันในชุมชนโดยการออกแบบป้ายรณรงค์ให้ผู้คนในชุมชนหยุดการเผาทุ่งนาและเผาขยะจากที่เด็กเคยพบเจอในชีวิตจริง ดังตัวอย่างภาพต่อไปนี้

ตัวอย่าง ภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม



ภาพประกอบ 3 เด็ก ๆ ออกไปเดินรณรงค์ลดการเผาทุ่งนาและเผาขยะในชุมชน หน่วยฝุ่นจิวควันพิษ



ภาพประกอบ 4 เด็ก ๆ ออกสำรวจดิน หิน ททราย ดูลักษณะทางกายภาพของดิน หิน ททราย และสำรวจสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในพื้นที่ดิน



ภาพประกอบ 5 เด็ก ๆ เรียนรู้ส่วนประกอบของต้นไม้ในหน่วย รักซ์ต้นไม้



ภาพประกอบ 6 เด็กเรียนรู้ประโยชน์ของน้ำ สามารถนำมาอุปโภคและบริโภคได้ (ในภาพเด็กทำไอศกรีม)



ภาพประกอบ 7 เด็กออกสำรวจสัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อมในบริเวณโรงเรียน พบเจอนกพิราบ



ภาพประกอบ 8 ผลงานของเด็ก ๆ ที่ออกสำรวจเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีในโรงเรียน เรียนรู้ประโยชน์และข้อควรระวังในการใช้พลังงานไฟฟ้า

2.2 ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

ในด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ขณะเด็กทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยเด็กได้แสดงออกทางความรู้สึกถึงความห่วงใย สงสาร อยากช่วยเหลือ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ตนได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรมในหน่วย การแสดงคำพูด แสดงออกถึงความตั้งใจที่จะช่วยดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมตามวัยของตน เช่น ในหน่วยรักษาดินไม้ครูพาเด็กลงไปทำกิจกรรมกลางพื้นที่โล่งแสงแดดสดใส ไม่มีต้นไม้ในบริเวณนั้น จากนั้นพาเด็กกลับเข้าไต่ร่มไม้แล้วสอบถามความรู้สึกเปรียบเทียบเทียบกันระหว่างตอนทำกิจกรรมกลางแจ้งมีแสงแดดสดใส กับทำกิจกรรมไต่ร่มไม้ เด็กอธิบายความรู้สึกของตนผ่านคำพูดว่า “หนูรู้สึกเย็นมาก ๆ เลยค่ะ ถ้าเราอยู่ไต่ร่มไม้” “ผมชอบเวลาอยู่ในร่มครับมันไม่ร้อนเหมือนตอนอยู่กลางแจ้ง” ครูกระตุ้นคำถามตามกระบวนการเชิงเชื่อมโยง หากโลกของเราไม่มีต้นไม้อยู่เลยเด็ก ๆ จะรู้สึกอย่างไร เด็ก ๆ แสดงออกถึงความรู้สึกเสียใจผ่านสีหน้า และแสดงความรู้สึกของตนที่อยากจะช่วยให้พื้ต้นไม้อยู่กับเรา ไม่อยากให้พื้ต้นไม้หายไปหากพื้ต้นไม้หายไปเราก็จะไม่มีที่เย็น ๆ อยู่ สัตว์ต่าง ๆ เช่น นก กระรอก ก็จะไม่ได้อยู่อาศัย และเด็กแสดงความรู้สึก แสดงเจตคติที่ดีอยากจะดูแลต้นไม้ให้อยู่กับเรานาน ๆ ด้วยการช่วยกันรดน้ำต้นไม้ ไม่เด็ดใบไม้หรือดอกไม้เล่นพื้ต้นไม้จะเจ็บ รวมถึงไม่เอาขยะ ของขนม กล่องนมไปทิ้งข้างพื้ต้นไม้ อยากปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ถูกตัดหรือตายไป เด็กแสดงออกถึงความห่วงใยทรัพยากรต้นไม้และดีใจที่ได้ลงมือปลูกเมล็ดพืชเพื่อเพิ่มทรัพยากรต้นไม้ในบริเวณโรงเรียน นอกจากนี้ในหน่วยรักษาน้ำ เด็กแสดงออกถึงความเสียใจ สงสารหากเราใช้น้ำอย่างสิ้นเปลือง โดยครูใช้คำถามสลับที่ตามกระบวนการเชิงเชื่อมโยง หากวันหนึ่งน้ำหมดไปเราจะรู้สึกอย่างไร และถ้าเราเป็นน้ำแล้วมีคนมาทิ้งขยะใส่เรา ๆ รู้สึกอย่างไร เด็กเกิดความคิดความรู้สึกที่ตระหนักได้ถึงความเสี่ยงใจ เจ็บปวด สงสาร ผ่านการอธิบายความรู้สึกของตนเองในขั้นตอนนี้ เด็กแสดงความคิดเห็นที่มีเจตคติที่ดีในการช่วยประหยัดทรัพยากรน้ำด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังล้างมือ หรือล้างหน้าแปรงฟัน ด้วยการบอกเพื่อน ๆ เพื่อน ๆ ช่วยกันเห็นใจพื้ น้ำที่เราใช้อุปโภค บริโภค เด็กมีการบอกเพื่อนให้ก่น้ำดื่มชนิดเดียวก่อนถ้าไม่อิ่มสามารถไปกดเพิ่มได้ และต้องดื่มน้ำให้หมดแก้วอย่าทิ้งสงสารพื้ น้ำ รวมถึงการทิ้งขยะลงแหล่งน้ำ เด็กแสดงออกด้วยท่าทีที่ไม่พอใจเป็นอย่างมากเมื่อได้เห็นภาพเหตุการณ์แหล่งน้ำสกปรก มีปลาตายลอยในน้ำ อยากที่จะบอกกล่าวผู้คนที่ทิ้งขยะลงแหล่งน้ำว่าห้ามทิ้งขยะลงน้ำ สงสารปลาที่อาศัยในน้ำ หากน้ำสกปรกปลาก็อาศัยอยู่ในน้ำไม่ได้ มีความห่วงใยปลา เป็นต้น แสดงให้เห็นว่าเด็กเกิดเจตคติที่ดีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัวเพิ่มมากขึ้น เด็กเกิดการซึมซับทางความรู้สึกผ่านการถามตอบแทนที่ หากเราเป็นทรัพยากรที่ถูกทิ้งขว้างเรารู้สึกอย่างไร แล้วเราจะช่วยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้โดยเริ่มจากตัวเรา ดังตัวอย่างภาพต่อไปนี้

ตัวอย่าง ภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพประกอบ 9 เด็ก ๆ ดมกลิ่น สัมผัสควัน และฝุ่นที่ลอยจากการก่อกองไฟ สะท้อนความรู้สึกของตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ



ภาพประกอบ 10 เด็กพบเจอแมลงที่อาศัยอยู่ใต้ดิน เกิดความรู้สึกสงสัย หากมีเศษแก้วหรือ ไม้เสียบลูกชิ้นในดิน รู้สึกเศร้าใจ จะไม่ทิ้งขยะลงพื้นดินเพราะกลัวไปโดนสัตว์ที่อาศัยอยู่ใต้ดิน



ภาพประกอบ 11 เด็ก ๆ ใช้กายสัมผัสความเย็น ได้รู้ต้นไม้ใหญ่ สะท้อนความรู้สึกขอบคุณเห็นคุณค่าของต้นไม้ในหน่วย รักต้นไม้



ภาพประกอบ 12 เด็กเก็บขยะในบริเวณโรงเรียน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเหตุการณ์ที่เจอ เด็กแสดงออกถึงความรู้สึกเสียใจและต้องเก็บขยะพาที่ขยะกลับบ้าน



ภาพประกอบ 13 เด็กเกิดความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของพลังงานไฟฟ้า เมื่อกิจกรรมในห้องเรียนเสร็จสิ้น เด็กสามารถเดินไปปิดพัดลมตั้งพื้นได้



ภาพประกอบ 14 เด็กแสดงออกถึงความห่วงใยต้นไม้ที่อยู่รอบตัว เกิดความตระหนักรู้เห็นคุณค่าของทรัพยากรต้นไม้โดยการรดน้ำต้นไม้ ไม่เด็ดใบไม้เล่น

2.3 ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม

ในด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม ขณะเด็กทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้เด็กแสดงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมและได้ลงมือปฏิบัติดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองตามช่วงวัย พฤติกรรมที่เด็กแสดงออกเช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังใช้งาน นำน้ำไปรดต้นไม้เมื่อมาถึงโรงเรียน หรือแม้กระทั่งช่วงเวลาพักเที่ยงเมื่อเด็ก ๆ รับประทานขนมหรือน้ำหวานผลไม้ที่ใส่แก้วเสร็จ ก่อนที่เด็กจะนำแก้วพลาสติกนั้นไปทิ้งเด็กจะนำแก้วเปล่ามาเติมน้ำแล้วนำไปรดต้นไม้หน้าห้องเรียนด้วยตนเองเสมอ และเด็กสามารถแยกประเภทขยะก่อนทิ้งลงถังขยะตามสีที่ถูกต้อง หากขยะชิ้นนั้นมีความคมหรืออันตรายเด็กสามารถบอกครูถึงวิธีการห่อหุ้มขยะนั้นให้มัดชิดก่อนทิ้งลงถังขยะได้ ซึ่งการปฏิบัติขั้นนี้เคยทำในหน่วยที่ 1 รักษาดิน หิน ททราย เป็นกิจกรรมย่อย ที่ครูพาเด็กหาวิธีห่อหุ้มขยะอันตรายเช่น ไม้เสียบลูกชิ้น เศษแก้วไปทิ้งในถังขยะไม่ทิ้งลงพื้นดิน เพราะขยะเหล่านี้จะเป็นอันตรายต่อสัตว์ที่อาศัยอยู่ใต้ดิน เช่น ไส้เดือน หนอน ดั้ว และแมลงต่าง ๆ แสดงให้เห็นว่าเด็กยังคงจดจำความรู้ ความรู้สึกที่กลัวว่าไฟใส่เดือนจะบาดเจ็บจากขยะที่เราทิ้งลงพื้นไปได้ นำมาสู่การอยากที่จะปฏิบัติตนให้ถูกต้องในการทิ้งขยะให้ลงถัง ให้ถูกที่ แยกประเภทขยะเบื้องต้น จะได้ไม่ทำร้ายสิ่งแวดล้อมโดยที่เราไม่รู้ตัว ในหน่วยฝุ่นจิ๋ว ควันพิชเมื่อเด็ก ๆ พบฝุ่นจากการกวาดใบไม้ในโรงเรียน หรือแม้กระทั่งกวาดโรงอาหารที่มีฝุ่นจากดิน ฝุ่นจากมูลนกพิราบ เด็กสามารถนำผ้าเช็ดหน้า หรือใช้มือปิดจมูกได้ กรณีที่ไม่มีหน้ากากอนามัยแล้วต้องเดินผ่านเส้นทางนั้น แสดงให้เห็นว่าเด็กรู้จักการป้องกันตนเองเมื่อต้องเจอกับฝุ่นหรือควันพิช เด็กสามารถช่วยสอดส่องดูแลความเรียบร้อยในหน่วยการเรียนรู้ห้องเรียนสะอาด เด็กสามารถเก็บของเล่นเข้ามุมจัดเต็ม และเดินมาช่วยปิดพัดลมตั้งพื้นได้ รวมถึงด้านการประหยัดไฟฟ้าหลังจากได้ยินเสียงสัญญาณหมดเวลา เด็กจะบอกครูว่าหลอดไฟยังไม่ปิด และเด็กเดินไปปิดไฟให้เรียบร้อย นอกจากนี้เด็ก ๆ ยังช่วยกันดูแลห้องเรียนให้สะอาด ปราศจากขยะ เก็บของเล่นเข้ามุมได้ถูกต้อง มีการแบ่งเวรประจำวันดูแลความสะอาดของห้องเรียน ดังตัวอย่างภาพต่อไปนี้

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตัวอย่าง ภาพการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ตามหน่วยการเรียนรู้ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม



ภาพประกอบ 15 เด็ก ๆ ลงมือตกแต่งผ้าปิดจมูกอย่างง่ายเพื่อใช้ป้องกันฝุ่น ควัน



ภาพประกอบ 16 เด็กลงมือผสมปุ๋ยคอกบำรุงดินจากใบไม้แห้ง ชีววั ดินร่วน แล้วนำไปใส่โคนต้นไม้ภายในโรงเรียน



ภาพประกอบ 17 เด็ก ๆ ลงมือหาวิธีห่อหุ้มขยะอันตรายโดยครูดูแลใกล้ชิด และแยกประเภททิ้งตามสีถังขยะอันตราย เพื่อไม่ให้ขยะอยู่ในพื้นดิน



ภาพประกอบ 18 เด็ก ๆ ช่วยกันนำป้ายเตือนช่วยกันประหยัดน้ำ ด้วยการปิดน้ำทุกครั้งหลังใช้งาน ไปปิดประกาศที่บริเวณห้องน้ำ



ภาพประกอบ 19 เด็กช่วยเก็บของเล่น เข้าตามมุมให้เรียบร้อย ในหน่วยห้องเรียนสะอาด



ภาพประกอบ 20 เด็ก ๆ ช่วยกันทำความสะอาดบริเวณโรงเรียนพร้อมป้องกันฝุ่นเข้าจมูกด้วยการสวมใส่หน้ากากอนามัย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่างๆ ได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัยว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา มีพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการส่งเสริมพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นขณะทำกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ มีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม มีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และมีการปฏิบัติต่อการรักสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกับวัย ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่มุ่งให้เกิดพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อม
2. ผลการเปรียบเทียบการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา พบว่า ความแตกต่างระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับคะแนนหลังเรียนมีค่าเฉลี่ย ดังนี้ ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน = 3.56, ค่าเฉลี่ยหลังเรียน = 8.67, ผลต่างคะแนน = 5.11) ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน = 3.00, ค่าเฉลี่ยหลังเรียน = 8.44, ผลต่างคะแนน = 5.44) และด้านการปฏิบัติรัก

สิ่งแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยก่อนเรียน = 2.22, ค่าเฉลี่ยหลังเรียน = 9.11, ผลต่างของคะแนน = 6.89) ค่าเฉลี่ยรวมทั้ง 3 ด้าน (ค่าเฉลี่ยรวมก่อนเรียน = 8.78, ค่าเฉลี่ยรวมหลังเรียน = 26.22, ผลต่างคะแนน = 17.44) สรุปได้ว่าเด็กปฐมวัยมีพฤติกรรมการรักษสิ่งแวดล้อมหลังเรียนเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมการรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการรักษสิ่งแวดล้อมโดยรวมสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อจำแนกรายด้านพบว่า หลังจากการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมการรักษสิ่งแวดล้อม โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา สามารถนำไปสู่การอภิปรายผล ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม จากการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมการรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา พบว่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากสถานที่จริง เด็กได้ลงมือสืบค้นด้วยตนเอง ได้สัมผัส และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นระหว่างทำกิจกรรมระหว่างเพื่อนและครู ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนพบเจอสามารถวิเคราะห์แล้วบอกสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นได้ขณะทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมเด็กสนใจและอยากใฝ่หาความรู้ในกิจกรรมที่จัดในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ สามารถซึมซับถึงความงามและคุณค่าของธรรมชาติได้เป็นอย่างดี หากเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ดี สะอาด สงบ และเป็นธรรมชาติ จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กให้ดียิ่งขึ้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based learning) จะช่วยให้เด็กได้มีโอกาสใช้ประสาทสัมผัสพร้อมๆ กับการอยู่กับธรรมชาติ เพื่อสร้างพื้นฐานสมองและร่างกายของเด็ก การให้เด็กออกไปอยู่กับสิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติเพิ่มมากขึ้น เป้าหมายของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมคือ ความยั่งยืนของธรรมชาติ และสร้างผู้นำที่รักสิ่งแวดล้อม รักธรรมชาติ ส่วนเป้าหมายของการศึกษาปฐมวัย คือการที่เด็กมีพัฒนาการสมวัย ประเมินได้จากการเคลื่อนไหว การใช้ภาษา การอยู่ร่วมกับผู้อื่น การใช้กล้ามเนื้อมัดเล็กและกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เป็นต้น การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานจึงเป็นการเชื่อมโยงทั้งสองเรื่องนี้เข้าด้วยกัน เปลี่ยนรูปแบบการเรียนรู้จากในห้องเรียน มาอยู่กับธรรมชาติ หรือนำธรรมชาติเข้ามาในห้องเรียนมากขึ้น เด็กจะมีความสุขที่ได้เรียนรู้ มีความกระตือรือร้น มีความสุข และมีแรงจูงใจ ซึ่งจะเป็พื้นฐานหลักที่จะทำให้เด็กมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ เด็กได้ประสบการณ์จริงจากการเรียนรู้กับสิ่งแวดล้อม เกิดความรักและความผูกพันกับสิ่งแวดล้อม เราสามารถปลูกฝังได้ตั้งแต่ปฐมวัย เด็กจะค่อยๆ ซึมซับแล้วเห็นคุณค่าสิ่งรอบตัว ที่นอกเหนือจากคนด้วยกัน คือการเห็นคุณค่าของต้นไม้

พื้นดิน สัตว์ตัวเล็กที่อยู่รอบตัว เมื่อโตขึ้นจะทำให้เค้าหวงแหน และอยากจะอนุรักษ์ธรรมชาติไปด้วย (แก้วตา นพมณีจำรัสเลิศ, 2565: 10) ซึ่งการให้เด็กอยู่ท่ามกลางธรรมชาติ เรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติมีสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่หลากหลายโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546 อ้างถึงใน พัชราภรณ์ พุทธิกุล และอุดมลักษณ์ กุลพิจิตร: 109-124) จะทำให้เด็กสามารถสร้างองค์ความรู้ที่ยั่งยืนได้ ดังนั้นการมีความรู้ความเข้าใจเรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรตระหนักรู้และมีจิตสำนึกที่ดี ในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ล้วนเกิดจากการขาดสำนึกที่ดีและขาดซึ่งความตระหนักถึงภาวะหน้าที่ของตนที่มีต่อมวลมนุษยและสรรพสิ่งในธรรมชาติ (วราภรณ์ พรหมสอน, ธิติสุดา ต้นเชื้อ, เมธาวิ อรรธนาเวช และธิดารัตน์ จันทะหิน, 2566: 12) สอดคล้องกับงานวิจัยของเสาวนีย์ จันท์ที จากงานวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากธรรมชาติตามรูปแบบจิตปัญญามีระดับการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้านการอนุรักษ์ต้นไม้และด้านการอนุรักษ์น้ำสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม จากการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงตามหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้ง 8 หน่วย พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง เด็กแสดงความรู้สึกรัก ห่วงใย อยากจะช่วยเหลือในธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่านการบอกเล่าความรู้สึก อธิบายสิ่งที่ตนคิดและตระหนักได้ ขณะทำกิจกรรมตามหน่วยการเรียนรู้และหลังจากกิจกรรมเสร็จสิ้นเด็กยังแสดงออกถึงความห่วงใยธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอยู่ดังเดิม การที่เด็กเกิดความรู้สึกซึมซับถึงคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนี้ เกิดจากการที่เด็กได้เรียนรู้และสัมผัสกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงใกล้ตัว การได้สะท้อนความรู้สึกนึกคิดแลกเปลี่ยนกันและกัน ผ่านการตอบคำถามแบบสลับที่ ภายใต้ธรรมชาติเป็นฐานได้อยู่ท่ามกลางธรรมชาติ จึงทำให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ซึ่งการใช้กระบวนการจิตศึกษาถือเป็นการพัฒนาปัญญาภายใน นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) ที่มนุษย์มีความสามารถในการสร้างความรู้ผ่านการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งปรากฏอยู่ในตัวเด็กตั้งแต่แรกเกิด ความสามารถนี้คือการปรับตัว (Adaptation) เป็นกระบวนการที่เด็กสร้างโครงสร้างตามความคิด (Scheme) โดยการมีปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับสิ่งแวดล้อม 2 ลักษณะ คือ เด็กพยายามปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม โดยซึมซับประสบการณ์ (Assimilation) และการปรับโครงสร้างสติปัญญา (Accommodation) ตามสภาพแวดล้อม เพื่อให้เกิดความสมดุลในโครงสร้างความคิด ความเข้าใจ (Equilibration) กระบวนการนี้จะเห็นได้ชัดจากการที่เด็กสามารถซึมซับพฤติกรรมหรือการกระทำเลียนแบบผู้ใหญ่ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมของเด็กได้เองโดยไม่ต้องมีการสอนอย่างเป็นทางการ ดังนั้นการสอนและปลูกฝัง

ให้เด็กมีความรัก เห็นคุณค่า และสำนึกคุณค่าของทรัพยากร สิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ จึงเป็นขั้นตอนแรกของการริเริ่มที่จะให้เด็กปฐมวัยได้เห็น คิดตาม ตระหนักรู้ เห็นความสำคัญ และมีเจตคติที่ดีต่อการรักษาสีสิ่งแวดล้อม รวมถึงการเตรียมสภาพแวดล้อม (Prepared Environment) เด็กเรียนรู้ได้ดีที่สุดในสภาพแวดล้อมที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างมีจุดมุ่งหมาย และเปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการทำกิจกรรมในสภาพแวดล้อมที่จัดเตรียมแล้วนั้น เด็กจะมีโอกาสทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามความสนใจของตนเอง ซึ่งทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำ (แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ปฐมวัย สำนักนโยบายการพัฒนาเด็กปฐมวัย สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา, 2565: 1-7) สอดคล้องกับงานวิจัยของปิยะนุช ซอดนอก, และสิริลักษณ์ โปรงสันเทียะ (2566) พบว่า ผลของกิจกรรมจิตศึกษาที่มีต่อการเข้าใจความรู้สึก ผู้อื่นของเด็กปฐมวัย 1) หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่น สูงกว่าก่อนการทดลองและ 2) หลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลองมีการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่น สูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม

3. ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม จากการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ผ่านการลงมือปฏิบัติจริงตามหน่วยการเรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้ง 8 หน่วย พบว่า คะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อมหลังการทดลองสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองผลต่างของคะแนน เท่ากับ 6.89 เด็กสามารถปฏิบัติตัวในการดูแล รักษา เห็นคุณค่า ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าได้เหมาะสมตามวัย เช่น สามารถปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังใช้งาน ไม่เด็ดใบไม้และดอกไม้เล่น เมื่อเห็นต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือเดินผ่านต้นไม้เด็กเกิดพฤติกรรมคือนำน้ำมารดต้นไม้ เด็กเกิดความตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวจนถ่ายทอดออกมาทางพฤติกรรมที่แสดงออก ไม่ว่าจะเป็นปิดพัดลมช่วยคุณครูเมื่อเลิกเรียน กดน้ำดื่มแต่พอดีแล้วดื่มจนหมดรวมถึงการตักเตือนเพื่อน ๆ ให้ปฏิบัติตัวให้ถูกต้องในการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่น การทิ้งขยะให้ถูกที่ บอกครูเมื่อพบเจอนักเรียนชั้นอื่น ๆ ประพฤติตัวไม่เหมาะสมด้านดูแลรักษาสีสิ่งแวดล้อมพร้อมบอกวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง แสดงให้เด็กชั้นอื่น ๆ ดูสื่อให้เห็นว่าเด็กมีองค์ความรู้ เกิดความตระหนัก และสามารถถ่ายทอดออกมาผ่านพฤติกรรมดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ เพื่อให้พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมติดตัวไปจนโต และเกิดจิตสำนึกที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การรับรู้ถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและการสนับสนุนการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากครอบครัว โรงเรียน ก็ทำให้พฤติกรรมเหล่านี้ติดตัวเด็กปฐมวัยไปจนโต และการจะสร้างพฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้เด็กปฐมวัยนั้น ทำได้ไม่ยากหากเราให้ความสำคัญ (อภิรัตน์ดา ทองแกมแก้ว, 2547: 35) และการจัดการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมโดยการถ่ายทอดจากผู้สอนสู่เด็กเพียงฝ่ายเดียวอาจไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอเมื่อเทียบกับการสนับสนุนให้เด็ก ได้เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้เพื่อสร้างจิตสำนึกและความมุ่งมั่นในการอนุรักษ์จากภายใน (พิชญา ปิยะจันทร์, 2560: 38-39) จะเห็นได้ว่าในกิจกรรมตามหน่วยการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้

พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ช่วยให้เด็กเกิดพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจน สาเหตุที่เป็นเช่นนี้ อาจเป็นเพราะว่า เมื่อเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่ผ่านการลงมือทำได้ ซึ่งเด็กในวัยนี้จะมีความกระตือรือร้น โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและสร้างองค์ความรู้จากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เด็กได้ลงมือทำจริงด้วยตนเองทั้งหมด ได้สัมผัสกับปัญหาธรรมชาติและสิ่งปดล้อมที่เกิดขึ้น เรียนรู้ พัฒนาจากปัญหาภายในผ่านการสนทนาถามตอบแบบสลับที่ โดยร้อยเรียงขั้นตอนการเรียนรู้ ชง เชื่อม ใช้ เพื่อให้เด็กเกิดการซึมซับ เกิดความตระหนักรู้ในเรื่องราว สถานการณ์ วิธีแก้ไข วิธีปฏิบัติตนช่วยเหลือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นำไปสู่การแสดงออกด้วยการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม จนทำให้เกิดความรู้ เจตคติที่ดี นำมาสู่การแสดงออกถึงพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนสอดคล้องกับงานวิจัยของจอห์น สโตน (John stone et al., 2022: 19) พบว่า การศึกษาปฐมวัยตามธรรมชาติและพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ของเด็ก: การทบทวนอย่างเป็นระบบด้วยวิธีการผสมผสานโปรแกรมการศึกษาปฐมวัยโดยใช้ธรรมชาติ (ECE) ผสมผสานธรรมชาติเข้ากับปรัชญา หลักสูตร และสภาพแวดล้อมทางกายภาพต่อไปในอนาคต โรงเรียนอนุบาลที่เน้นธรรมชาติ การทบทวนค้นคว้านี้ให้หลักฐานบางประการที่แสดงถึงความเชื่อมโยงเชิงบวกระหว่าง ECE ที่อิงธรรมชาติกับการเติบโตของเด็กในด้านต่างๆ ของพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ และการรับรู้ การมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ รอบตัว จำเป็นต้องมีการวิจัยที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นเพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งให้การค้นพบในปัจจุบัน และเพื่อให้เข้าใจดีขึ้นเกี่ยวกับปริมาณและคุณภาพของธรรมชาติที่จำเป็นในการบรรลุผลการพัฒนาเด็กที่ต้องการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น จากการสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมคือ

- 1.เด็กจะรู้จักคุณค่าและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดมากขึ้น รู้จักตกเตือนผู้อื่นเมื่อพบเจอบุคคลที่ประพฤติตัวไม่เหมาะสมด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม
- 2.เกิดความรู้สึกห่วงใย อยากที่จะช่วยเหลือทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองตามวัย โดยไม่ต้องมีผู้ชี้แนะ เกิดความรักธรรมชาติโดยที่เด็กไม่รู้ตัว

3. เด็กสนใจและตื่นตัวกับทุก ๆ หน่วยการเรียนรู้เป็นอย่างมาก การพาเด็กออกไปทำกิจกรรมนอกห้องเรียนท่ามกลางธรรมชาติเป็นอีกหนึ่งวิธีที่สามารถกระตุ้นความสงสัยใฝ่รู้ให้แก่เด็กสามารถปลูกฝังพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมให้เด็กปฐมวัยได้โดยตรง

4. การใช้แนวคิดจิตศึกษาเป็นการพัฒนาปัญญาและอารมณ์ของเด็กที่อยู่ข้างในให้รู้จักรักสิ่งแวดล้อม

5. ครูไม่ต้องเตรียมอุปกรณ์มากเกินไป เพราะ ใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวเด็กเป็นฐานในการเรียนรู้

นอกจากนี้ครูควรให้ความช่วยเหลือเด็กเมื่อต้องการอย่างเหมาะสมกับวัย จะช่วยให้เด็กสามารถดำเนินกิจกรรมไปได้อย่างราบรื่นตั้งแต่ต้นจนจบ เกิดความภาคภูมิใจและเชื่อมั่นว่าสิ่งที่เด็กทำได้นั้นถูกต้อง

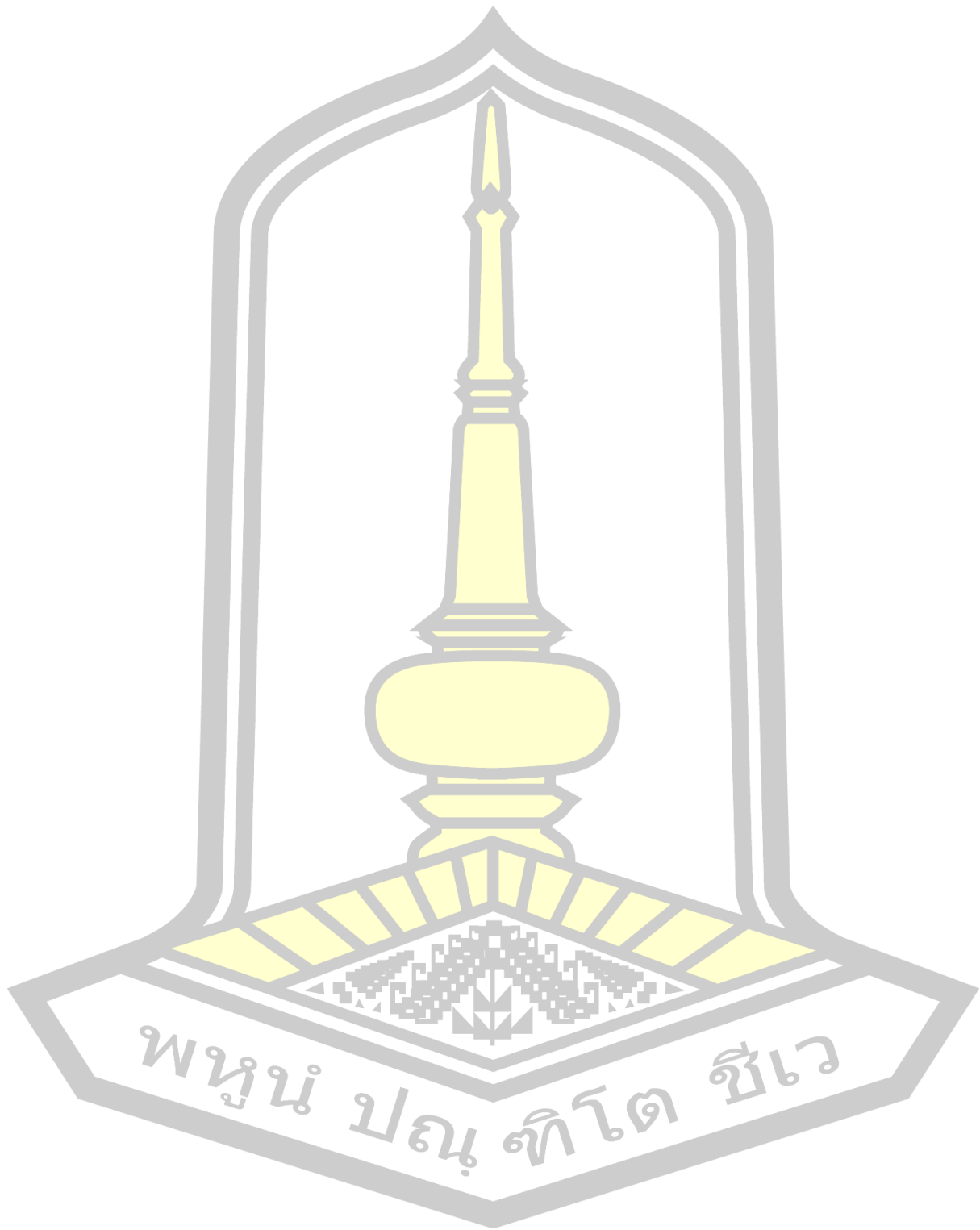
ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ควรเพิ่มระยะเวลาการจัดกิจกรรมในสัปดาห์ขึ้นอีก เพราะจะได้ไม่เร่งรีบจนเกินไป เด็กจะได้ค่อย ๆ เรียนรู้และซึมซับพฤติกรรมรักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้งมากขึ้น
2. จุดประสงค์ในแผนการจัดประสบการณ์บางวันควรให้แต่ละด้านของพฤติกรรมแสดงออกชัดเจนเพิ่มมากขึ้น
3. ครูควรเตรียมอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในทุก ๆ หน่วยการเรียนรู้ให้หลากหลายเพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้เพิ่มเติม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการทดสอบซ้ำเพื่อตรวจสอบความคงอยู่ของความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม เจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และด้านการปฏิบัติรักสิ่งแวดล้อม ว่าพฤติกรรมเมื่อเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลาหนึ่งจะยังคงสามารถปฏิบัติต่อไปได้หรือไม่
2. ควรมีการเปรียบเทียบผลการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างสังกัดอื่น ๆ เพิ่มเติม
3. ควรให้เด็กได้เรียนรู้ในสถานการณ์หรือสถานที่ที่มีสภาพแวดล้อมและธรรมชาติหลากหลาย
4. ทดลองกับเด็กกลุ่มอายุที่แตกต่างออกไปเพื่อติดตามผลการพัฒนาพฤติกรรมรักสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมและพัฒนารูปแบบการจัดประสบการณ์ให้ดียิ่งขึ้น
5. ควรทดลองกับเด็ก 2 กลุ่มเพื่อผลการเปรียบเทียบที่หลากหลายยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกพรรณ . (2560). สอนแบบCCRจิตตศึกษา การสอนแบบจิตตปัญญา. *วารสารข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*, (4/2564), 36-37.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560* (พิมพ์ครั้งที่ 1). สำนัก วิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ, 30.
- กิตติพัฒน์ ศรีชัย. (2565). *การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามหลักไตรสิกขาร่วมกับแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา เพื่อส่งเสริมคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองดี สำหรับนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- แก้วตา นพมณีจำรัสเลิศ. (2565, 5 มิถุนายน). พัฒนาการเด็กปฐมวัย เสริมสร้างศักยภาพได้ด้วย "วิธีการเรียนการสอนรูปแบบ Nature-based learning". *โพสต์ทูเดย์*, 10.
- คมสัน ฌ รังษี. (2562). *การบริหารจัดการรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบโครงการเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษาโรงเรียนประณีตวิทยาคม* [เอกสารประกอบการนำเสนองานวิจัยระดับชาติ ครั้งที่ 16].
- จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2556). *สำนักราชบัณฑิตสภา เรื่อง ความหมายจิตตปัญญาศึกษา*.
- จิระพร ชะโน. (2566). *การจัดการเรียนรู้ตามแนวจิตตปัญญาศึกษา*. *วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์*, 44-52.
- จิรัฐกาล พงศ์ภคเจียร. (2550). *การวิจัยและพัฒนาจิตตปัญญาศึกษาในอุดมศึกษาไทย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- ทรงศักดิ์ ภูสีอ่อน. (2561). *การประยุกต์ใช้ SPSS วิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 8. มหาสารคาม: ตักสิลาการพิมพ์.
- ทิพวัลย์ สังข์โชติ. (2565). *การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ ของเด็กปฐมวัยโดยกระบวนการจิตศึกษา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 กันยายน 2566, จาก <https://www.starfishlabz.com/blog/961>
- ธนา นิลชัยโกวิทย์ และ อติสร จันทรสุข. (2559). *การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงคู่มือกระบวนการจิตตปัญญา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:สำนักพิมพ์กุสยาด

ธนากร สังเขป. (2555). *การพัฒนาที่ยั่งยืน* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นารวี อิมศิลป์, จอมสุรางค์ ลิมป์ประเสริฐกุล และ ปิยลักษณ์ อัครรัตน์. (2565, มกราคม-มิถุนายน). การพัฒนาจิตสำนึกรักสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมการสอน แบบโครงการ โรงเรียนโสมาภาพัฒนา. *ศึกษา วารสารศึกษาศาสตร์*, 9(1), 71-78. บริษัท สำนักพิมพ์วัฒนาพานิช จำกัด.

ปราณี อ่อนศรี. (2557, มกราคม-เมษายน). จิตตปัญญาศึกษา : การศึกษาเพื่อพัฒนามนุษย์ในศตวรรษที่ 21. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(1), 7-11.

ปริยาภรณ์ ตั้งคุณานันต์. (2563). การจัดการห้องเรียนและแหล่งเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มินิ เซอร์วิส ซัพพลาย.

ปิยนุช ซอดนอก และสิริลักษณ์ โปร่งสันเพ็ญ. (2566, มกราคม-เมษายน). ผลของกิจกรรมจิตศึกษาที่มีผลต่อการเข้าใจความรู้สึกผู้อื่นของเด็กปฐมวัย. *วารสารวิจิตรวิทยาการวิจัย*, 36(1), 18-30.

พงษ์ศักดิ์ น้อยพยัคฆ์ ชมรมพัฒนาการและพฤติกรรมเด็กแห่งประเทศไทย. (2556). ตำรา พัฒนาการและพฤติกรรมเด็ก เล่ม 3 การดูแลเด็กสุขภาพดี (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัท บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์ จำกัด.

พรรณทิพย์พา ทองมี. (2560). *แผนการสอนจิตศึกษาเพื่อพัฒนาภายใน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). มหาสารคาม: หจก.อภิชาติการพิมพ์

พระมหาสายัณห์ เปมสีโล (วงศ์สุรินทร์). (2565). *จิตตปัญญาศึกษา: แนวคิด แนวปฏิบัติสู่การพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน*. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์* (มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 12(1), 5.

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535. (2535, 29 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา* (เล่ม 109 ตอนที่ 37ก, น. 1).

พัชราภรณ์ พุทธิกุล และ อุดมลักษณ์ กุลพิจิตร. (2560, กรกฎาคม-กันยายน). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาตามแนวคิดการเรียนรู้โดยใช้หลักฐานและการอิงสถานที่เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของเด็กอนุบาล. *วารสารครุศาสตร์*, 45(3)

- พิชญา ปิยจันทร์. (2560, กรกฎาคม-กันยายน). สิ่งแวดล้อมศึกษา : กระบวนการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำอย่างเท่าเทียม. *วารสารสิ่งแวดล้อม ENVIRONMENTAL JOURNAL*, 21(3), 38-39
- ไพศาล วรคำ. (2559). *การวิจัยทางการศึกษา Education Research* (พิมพ์ครั้งที่ 8). ตักสิลาการพิมพ์:มหาสารคาม
- มยุรี ศรีทอง. (2554). *การจัดการเรียนรู้แบบเด็กนักวิจัยที่มีผลต่อความรู้ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย*. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. ออนไลน์. ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom. สืบค้นเมื่อ 21 กันยายน 2566 จาก <https://hrm.offpre.rmutp.ac.th/wouploads/2020/07/05-Bloom.pdf>
- มูลนิธิไทยรักษ์ป่า. (2564). *ค้นพบความก้าวหน้าของการเรียนรู้ ด้วยการเชื่อมโยงเข้ากับธรรมชาติ*.
- วราภรณ์ พรหมสอน, ธิติสุตา ต้นเชื้อ, เมธาวิ อรรถาเวช และธิดารัตน์ จันทร์หิณ. (2552,). การพัฒนาทักษะการคิดทางบวกสำหรับเด็กปฐมวัยด้วยกิจกรรมแนวทางการเรียนรู้ด้วยจิตศึกษา. *วารสารนวัตกรรมการบริหารการศึกษา*, 2(2), 10-17.
- วัชรินทร์ อุดหนองเลา, ณัฐวุฒิ บุราโส, สัตตา วงศ์กระจ่าง, วิมลรัตน์ ศรีระรัมย์ และธีรังกูร วรบำรุงกุล. (2565). จิตศึกษากับพัฒนาการเรียนรู้อย่างมีความสุขในยุคความปรกติใหม่ : กรณีศึกษา โรงเรียนแหลมสิงห์วิทยาคม “อาหารสังฆะวัฒนธรรม 4 อุดมภัฏ” สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาจันทบุรี ตราด. *วารสารสังคมพัฒนศาสตร์*, 5(1), 58-71
- วิชญา ผิวคำ. (2553). *กรณีศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้บนฐานแนวคิดจิตตปัญญาศึกษาในอุดมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2562). *หลักการสอนสิ่งแวดล้อม* (พิมพ์ครั้งที่ 1). พิษณุโลก: พิษณุโลกดอทคอม.
- วีระเทพ เจริญปฐมวัฒนา. (2554). *การเรียนรู้ในระบบโรงเรียนบนฐานของจิตตปัญญาศึกษา* [เอกสารประกอบการสอน]. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศศิพันธ์ เปี่ยมเปี่ยมสิน, นางเยาว์ นุชนารถ, กรณิศ ทองสอาด, ชนม์ธิดา ยาแก้ว, นิสารัตน์ อิศระมโนรส, และ ชนิศรา ใจชัยภูมิ. (2561). การศึกษาปฐมวัย Early Childhood Education [เอกสารประกอบการสอน]. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการสื่อและสิ่งพิมพ์ดีไซท์

ศักดิ์ชัย อนันต์ตรีชัย และ อริสา สุมาลย์. (2565). รายงานการวิจัย เรื่อง การพัฒนาศักยภาพ
 อาจารย์ในการจัดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงด้วยจิตตปัญญาศึกษา : กรณีศึกษา
 โครงการสอนนอกรอบ : ครูผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงจากภายใน สำหรับ อาจารย์ในกลุ่ม
 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสถาบันพระบรมราชชนก.

ศิริกัญญา ราชเดช. (2567). วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ Best Practice เรื่อง “การพัฒนาอารมณ์ จิตใจ โดย
 ใช้กิจกรรมจิตศึกษา พาน้องนั่งทุกสิ่งเกิดสร้างสรรค์”. สืบค้นจาก
https://sp.moe.go.th/w_67/report_files/mo66c59fa142ec99.47984071.pdf

ศูนย์บริการวิชาการและเผยแพร่นวัตกรรมทางการศึกษา และภาควิชาวิจัยและพัฒนาการศึกษา
 (2565). โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (RESEARCH TOOLS
 LYSIS PROGRAM: RTAP) มหาสารคาม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สืบค้นจาก
<HTTPS://EDURTAP.MSU.AC.TH/RTAPAPP/>

สกล สิงหะ. (2560). กระบวนการจิตตปัญญาศึกษา. สืบค้นจาก
<https://www.happinessisthailand.com/2017/08/31/spiritual-intelligence/>

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2563). กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อม: 3-7

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2561). แนวแนะวิธีการเลี้ยงดู ดูแล และพัฒนาเด็กปฐมวัย ตาม
 สมรรถนะ เพื่อเพิ่มคุณภาพเด็กตามวัย 0-5 ปี (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท พริก
 หวานกราฟิก จำกัด

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). แนวทางการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย
 ในสถานพัฒนาเด็กปฐมวัยตามบริบทไทย : แนวทางการจัด ประสบการณ์การเรียนรู้
 แบบมอนเตสซอรี (Montessori Approach) (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: บริษัท 21 เซ็น
 จูรี จำกัดสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2566). การจัดการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้. กรุงเทพฯ:

สิริรัตน์ นาकिन. (2560). รูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมจริยธรรม ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา
 [ตำราประกอบการสอน]. นครราชสีมา: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 นครราชสีมา.

- สุนทรี สมคำ. (2558). ผลการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีผลต่อพฤติกรรมการรื้อสิ่งแวดลอม
อนุรักษสิ่งแวดลอมของเด็กปฐมวัย โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
(ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุนน อมรวีวัฒน์. 2544. กระบวนการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและธรรมชาติ. กรุงเทพฯ:
เสาวนีย์ จันทร์ที. (2546). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จากธรรมชาติตามรูปแบบจิตปัญญาที่มีต่อ
การรับรู้การอนุรักษสิ่งแวดลอมของเด็กปฐมวัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา
มหาบัณฑิต).มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ
- อภิรัตน์ดา ทองแกมแก้ว. (2547, เมษายน-กันยายน). เด็กปฐมวัยกับการอนุรักษสิ่งแวดลอม.
วารสารปาริชาติ, 17(1), 31-35.
- อริสา สุขามาลัย. (2562). การพัฒนากระบวนการจัดการศึกษานอกระบบโรงเรียนบนฐานแนวคิด
จิตตปัญญาศึกษาเพื่อ เสริมสร้างเป้าหมายในชีวิตสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี
(วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต,จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพฯ).
- อริสา โสคำภา. (2566). วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practice) ในการพัฒนาเด็กปฐมวัย โครงการ
ขับเคลื่อนการพัฒนาการจัดการศึกษาปฐมวัยในระดับพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ
2566. สืบค้นจาก <http://innodev.moe.go.th/document/innovation-100.pdf>
- อมสิน จตุพร, และอมรรรัตน์ วัฒนารช. (2558, มกราคม-มีนาคม). แนวคิดการศึกษาอิงสถานที่: การ
พัฒนาความเป็นพลเมืองดีให้แก่เยาวชน โดยใช้บริบทชุมชนท้องถิ่นเป็นฐาน. วารสาร
สงขลานครินทร์ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 21(1), 83.
- Afdal Afdal, Zikra Zikra, Indah Sukmawati, Denia Syapitri & Miftahul Fikri. (2022) .
*Psychoeducational Intervention in Early Childhood Education: Analysis
for Children with Disruptive Behavior.*
- Anthony, C. & Thomas, D.A. (2020). Organizational Learning: A Theory of Action
Perspective. Reading, M.A.: Addison-Wesley.
- Burgess, E., Ernst, J., (2020). *Beyond traditional school readiness: How nature
preschools help prepare children for academic success.* International
Journal of Early Childhood Environmental Education, 7(2), 17-33.

Retrieved from <https://research.childrenandnature.org/research/nature-preschools-can-be-effective-in-promoting-school-readiness/>

Cathy Jordan. (July 2022). *Nature-based learning in the early years*. Retrieved from [https://www.childrenandnature.org/resources/research-digest-nature-based-learning-in-the-earlyyears/text=Nature-based%20learning%20\(NBL\),as](https://www.childrenandnature.org/resources/research-digest-nature-based-learning-in-the-earlyyears/text=Nature-based%20learning%20(NBL),as)

Cheatea, M. (2013). Affecting factors on environmental conservation in school: A case study of students in secondary school of Thamvitya Foundation School Yala. Master of Science (Environmental Management), National Institute of Development Administration. [in Thai]

Cordano, M., Welcomer, S., Scherer, R. F., Pradenas, L. & Parada, V. (2011). A cross-cultural assessment of three theories of pro-environmental behavior: A comparison between business students of Chili and the United States. *Environment and Behavior*, 43(5), 634-657.

De Jong, O., & Taber, K. S. (2014). *Handbook of research on science education, chapter: The many faces of high school chemistry*. New York: Routledge.

Geetha Suresh. (2023, September). *Nature journaling, a powerful learning tool*.

Retrieved from <https://www.deccanherald.com/education/nature-journaling-a-powerful-learning-tool-2681837>

Jeff Mann, Tonia Gray, Son Truong, Pasi Sahlberg, Peter Bentsen, Rowena Passy, Susanna Ho, Kumara Ward, and Rachel Cowper. (2021). A Systematic Review Protocol to Identify the Key Benefits and Efficacy of Nature-Based Learning in Outdoor Educational Settings

Johnstone, A., Martin, A., Cordovil, R., Fjørtoft, I., Iivonen, S., Jidovtseff, B., Lopes, F., Reilly, J. J., Thomson, H., Wells, V., McCrorie, P., (2022). *Nature-based early childhood education and children's social, emotional and cognitive development: A mixed-methods systematic review*. *International Journal*

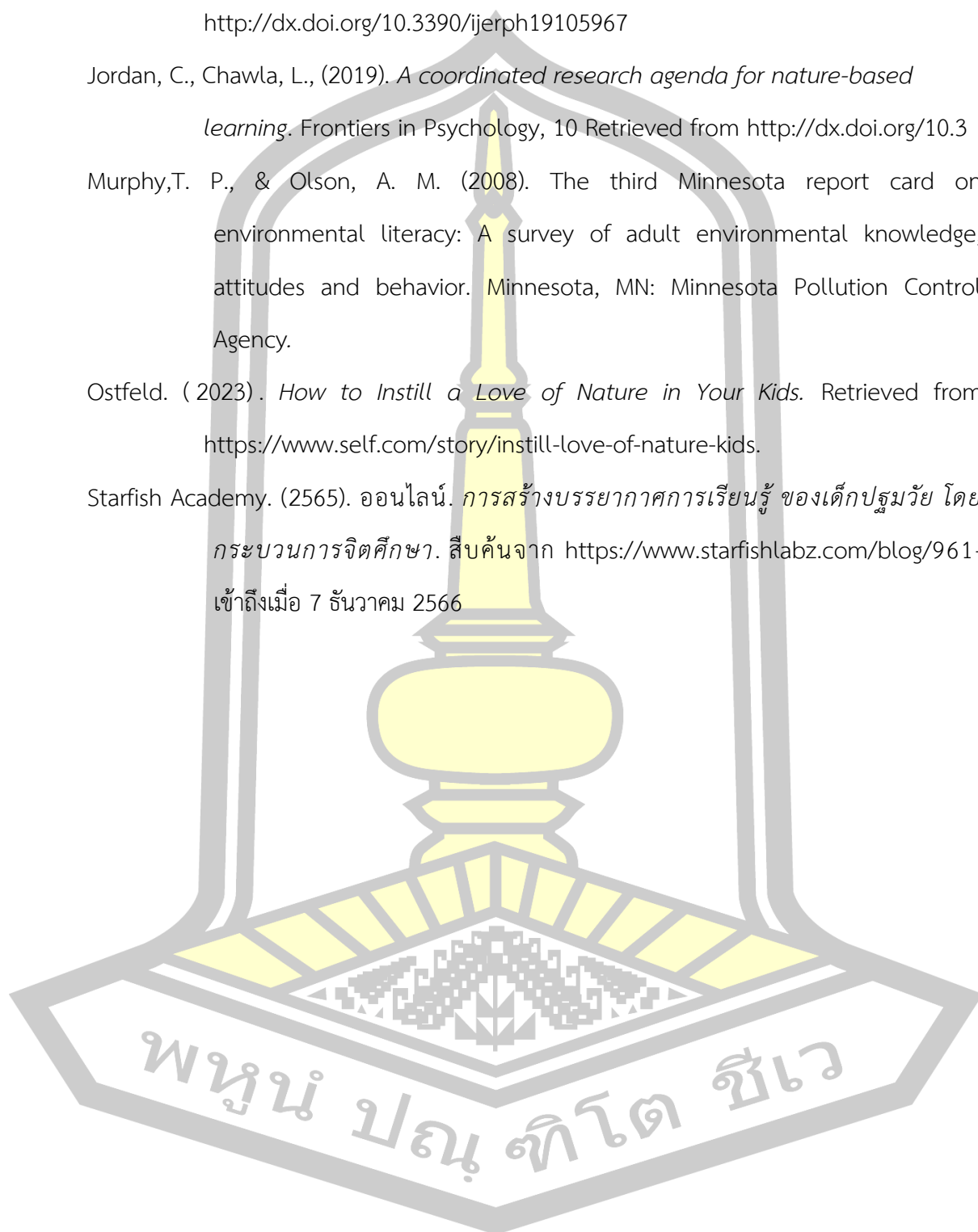
of Environmental Research and Public Health, 19 Retrieved from
<http://dx.doi.org/10.3390/ijerph19105967>

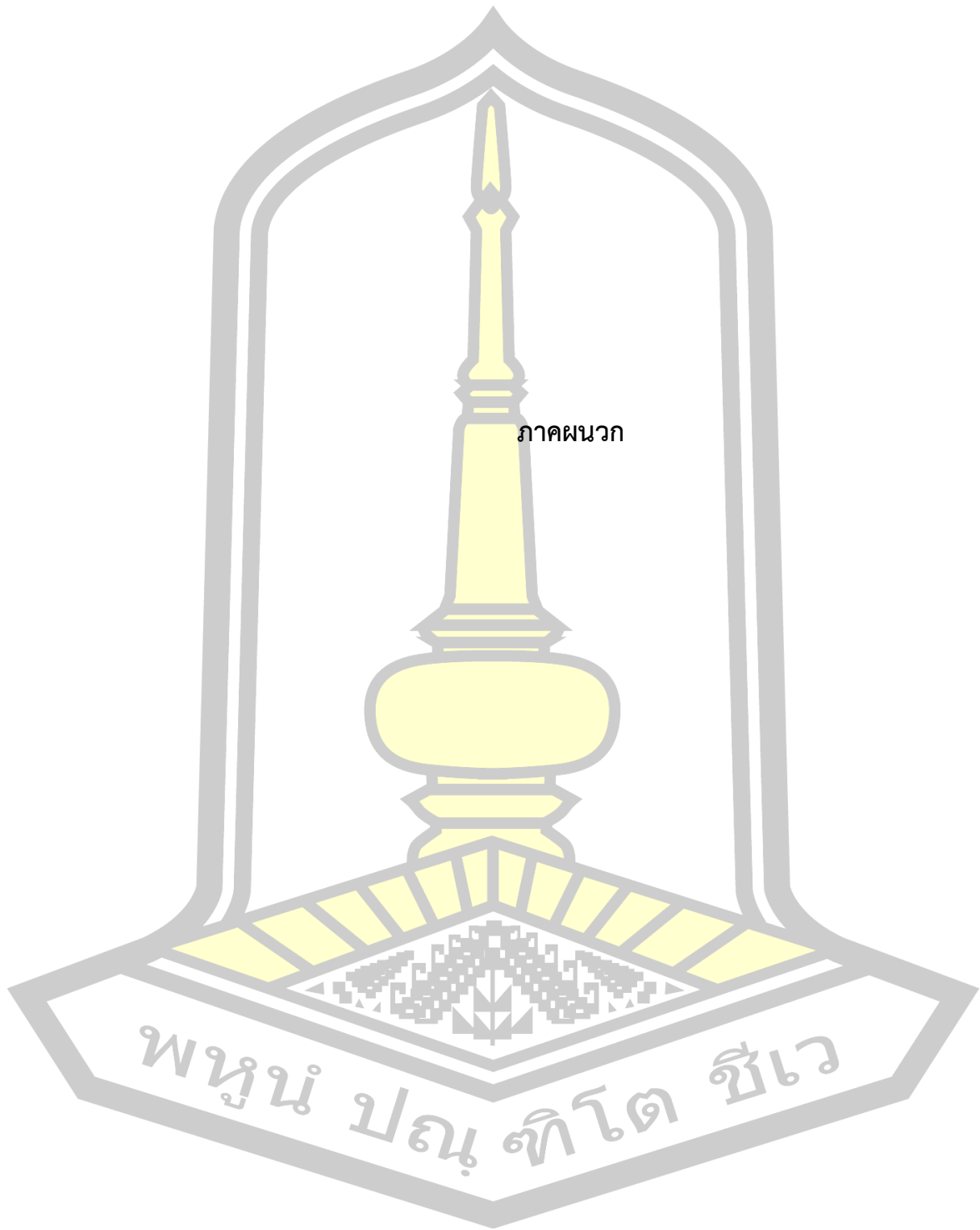
Jordan, C., Chawla, L., (2019). *A coordinated research agenda for nature-based learning*. *Frontiers in Psychology*, 10 Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3>

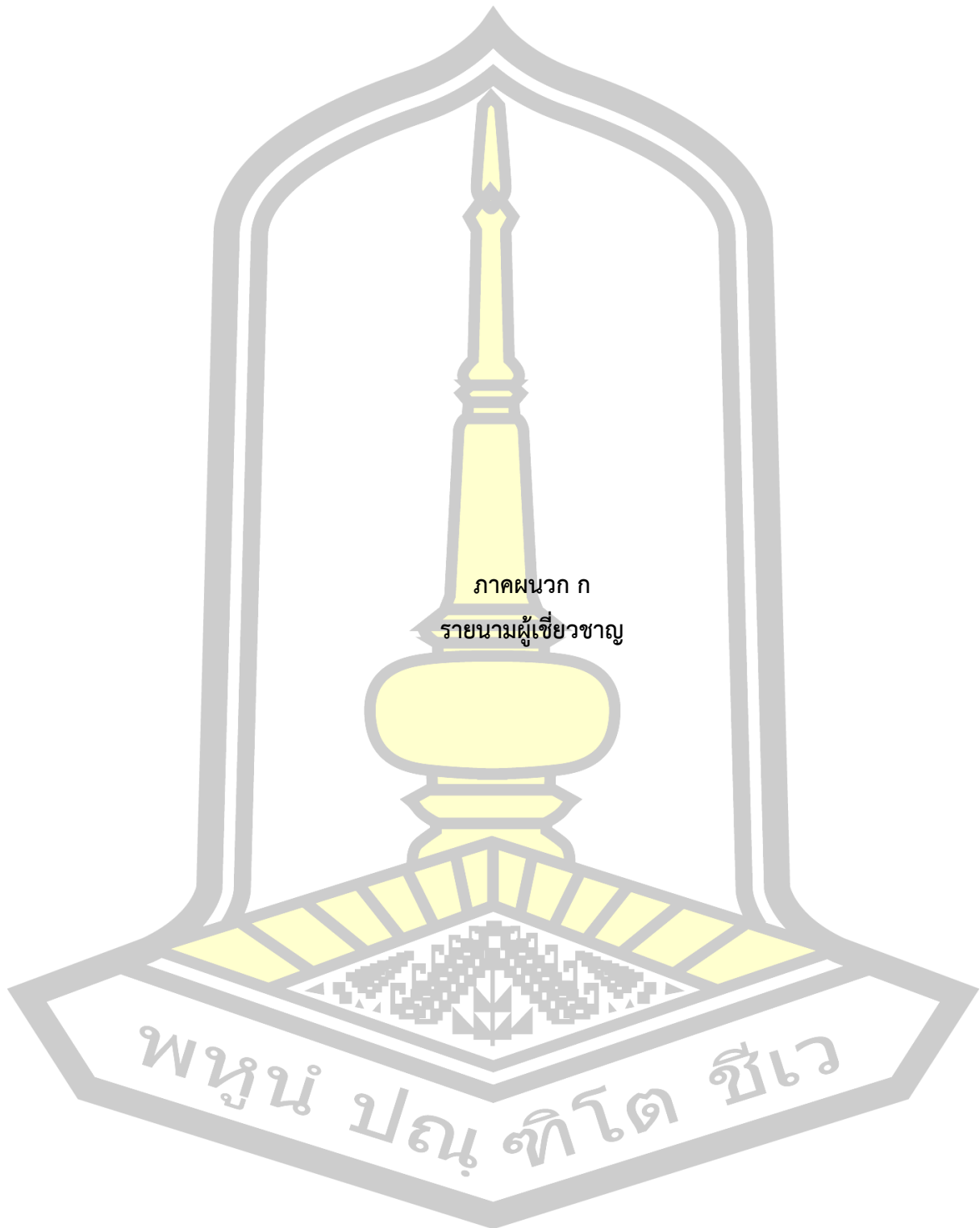
Murphy, T. P., & Olson, A. M. (2008). The third Minnesota report card on environmental literacy: A survey of adult environmental knowledge, attitudes and behavior. Minnesota, MN: Minnesota Pollution Control Agency.

Ostfeld. (2023). *How to Instill a Love of Nature in Your Kids*. Retrieved from <https://www.self.com/story/instill-love-of-nature-kids>.

Starfish Academy. (2565). ออนไลน์. การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย โดย กระบวนการจิตศึกษา. สืบค้นจาก <https://www.starfishlabz.com/blog/961-> เข้าถึงเมื่อ 7 ธันวาคม 2566







รายนามผู้เชี่ยวชาญ

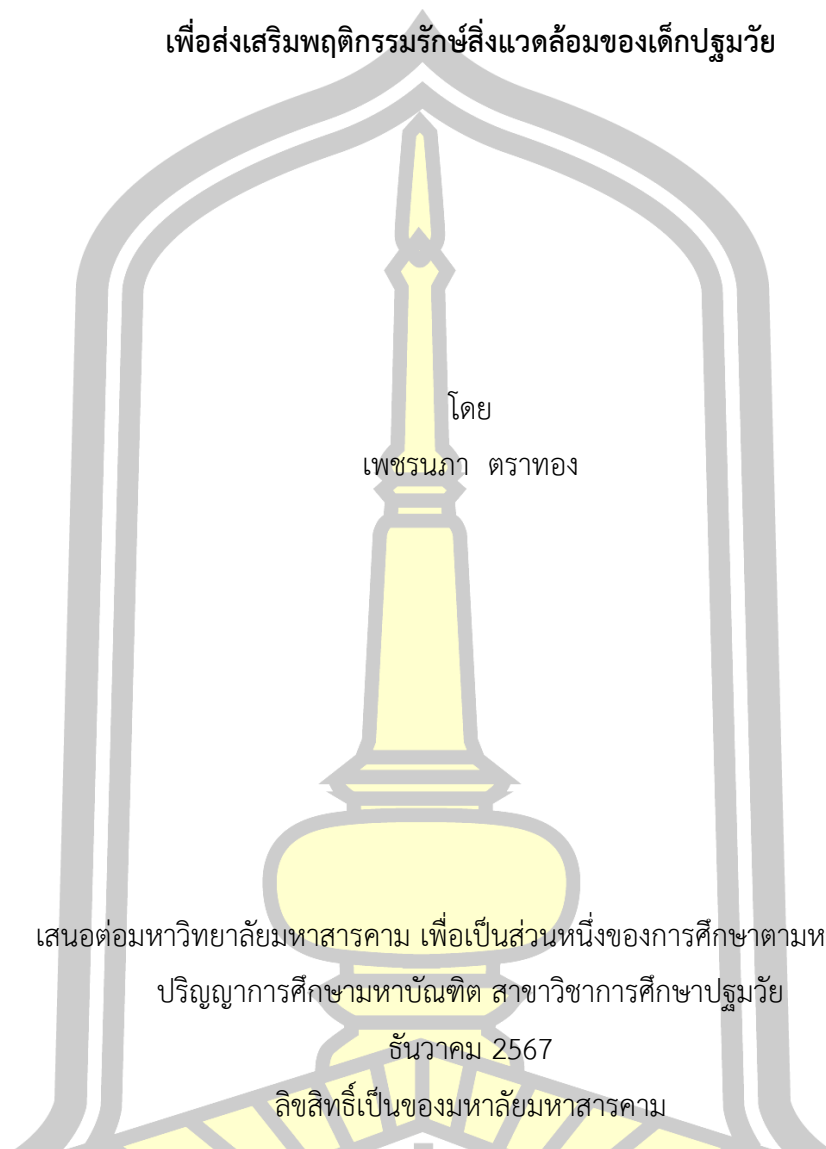
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุ่งลาวัลย์ ละอ้าคา	สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ พจนอารีย์วงศ์	สาขาวิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏราช นครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิตรา ชนะกุล	สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม
อาจารย์ ดร.กิตติศักดิ์ เกตุญาติ	สาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา คณะการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร
นางสาวกฤษฎาภรณ์ ทิพใส	ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ยโสธรเขต 1

พูน ปณ ทิโต ชีเว



คู่มือการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย



โดย

เพชรนภา ตราทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย

ธันวาคม 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

สิ่งที่แนบมาด้วย

1. แผนการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
2. แบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
 - ด้านความรู้เรื่องสีสิ่งแวดล้อม
 - ด้านเจตคติที่ดีต่อสีสิ่งแวดล้อม
3. แบบสังเกตพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
 - ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม

คู่มือการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

คำชี้แจง คู่มือฉบับนี้ ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แผนการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา จำนวน 8 หน่วย ดังนี้

- 1.1 รักษาดิน หิน ทราย
- 1.2 รักษาต้นไม้
- 1.3 รักษา น้ำ
- 1.4 ฝุ่น ควัน
- 1.5 พื้นที่ปลอดภัย
- 1.6 สัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม(สัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค)
- 1.7 ประหยัดพลังงานไฟฟ้า
- 1.8 ห้องเรียนสะอาด

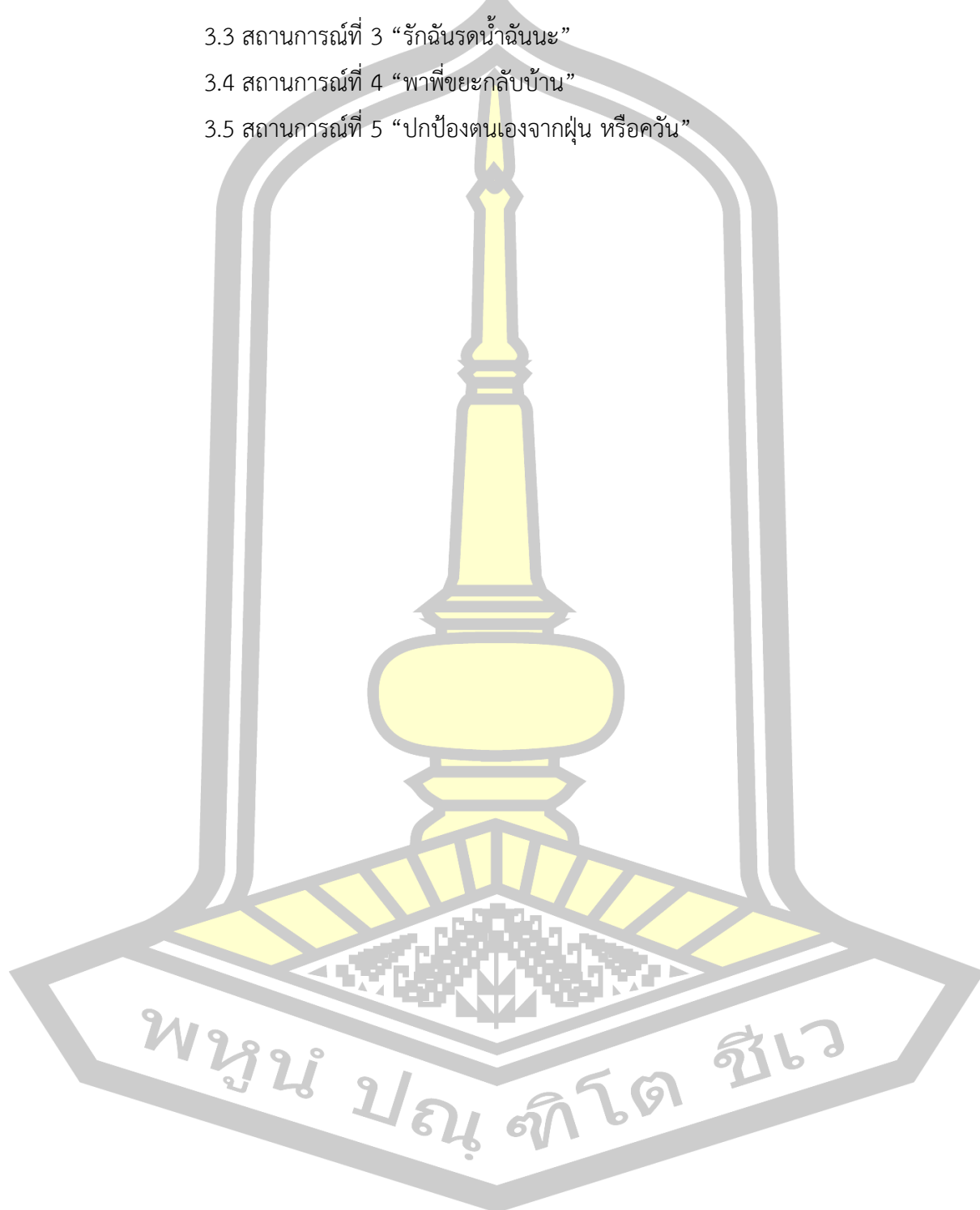
ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย 2 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ดังนี้

2.1 ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม (K : Knowledge) หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กสามารถบอกหรือแสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบเจอในชีวิตประจำวันได้ ว่าเกิดเพราะอะไร ทำไมจึงเกิด พร้อมบอกแนวทางการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวได้เหมาะสมกับวัย

2.2 ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A : Attitude) หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กสามารถแสดงออกถึงความความรู้สึกรักหวงใยต่อสิ่งแวดล้อม โดยเด็กสามารถแสดงความคิดเห็น และแสดงทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงความรู้สึกของตนเองให้สัมพันธ์ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัว เกิดความตระหนักรู้ เห็นคุณค่าความสำคัญอยากที่จะเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเหมาะสมกับวัย

ส่วนที่ 3 แบบสังเกตพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย เป็นแบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อมรักษาสีสิ่งแวดล้อมในสถานการณ์ต่าง ๆ จำนวน 5 สถานการณ์ ได้แก่

- 3.1 สถานการณ์ที่ 1 “น้ำมีคุณค่าต้องรักษา”
- 3.2 สถานการณ์ที่ 2 “ช่วยกันประหยัดพลังงาน”
- 3.3 สถานการณ์ที่ 3 “รักษันรดน้ำฉันนะ”
- 3.4 สถานการณ์ที่ 4 “พาพี่ขะกลับบ้าน”
- 3.5 สถานการณ์ที่ 5 “ปกป้องตนเองจากฝุ่น หรือควัน”



ส่วนที่ 1

แผนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

ตารางแสดงหน่วยการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

ตาราง 18 แสดงหน่วยการเรียนรู้พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นชาติร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
1	1	นักสืบวัยจิ๋ว สำรวจดิน หิน ทราย	1.เด็กสามารถสังเกตและบอกลักษณะ ผิวสัมผัส ความเหมือน ความต่างของดิน หิน ทรายได้ 2.เด็กสามารถสังเกตและบอกสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในดินได้ 3. เด็กสามารถบอกและสาธิตวิธีกำจัดขยะที่เหมาะสม ปลอดภัยได้	- สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -การปฏิบัติจริง
	2	ประโยชน์ของดิน หิน ทราย	1.เด็กยกตัวอย่างประโยชน์ของดิน หิน ทรายได้ 2.เด็กสามารถลงมือปฏิบัติวาดรูปสิ่งของ สถานที่ ที่ทำมาจากดิน หิน ทราย ได้	- สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -ผลงาน
	3	การปฏิบัติตัว ดูแล และเห็น คุณค่าของดิน หิน ทราย	1.เด็กสามารถบอกแสดงความคิดเห็นหรือยกตัวอย่างการปฏิบัติตัวดูแล และเห็นคุณค่าของดิน หิน ทรายได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กสามารถลงมือปฏิบัติ	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง -สังเกต การคาดเดาหรือ คาดคะเนสิ่งที่

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
			ทำปุ๋ยคอกบำรุงดินอย่าง ง่ายได้	อาจจะ เกิดขึ้น และ มีส่วนร่วมใน การลง ความเห็นจากข้อมูล -การลงมือปฏิบัติ ขณะทำกิจกรรม
2 รักษ์ต้นไม้	4	ร่มเงาไม้ใหญ่	1.เด็กสามารถบอก ส่วนประกอบของต้นไม้ที่ อยู่รอบตัวบริเวณโรงเรียน ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กสามารถบอก ส่วนประกอบของต้นไม้ได้	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม
	5	ประโยชน์ของ ต้นไม้	1.เด็กสามารถยกตัวอย่าง ประโยชน์ของต้นไม้ได้เมื่อมี ผู้ชี้แนะ 2.เด็กสามารถอธิบาย ขั้นตอนการประกอบ อาหารจากพืชได้เมื่อมีผู้ ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	6	การปฏิบัติตัว ดูแล และเห็น คุณค่าของต้นไม้	1.เด็กสามารถลงมือปฏิบัติ ดูแล รดน้ำต้นไม้ได้เมื่อเห็น ต้นไม้เหี่ยวเฉา 2.เด็กสามารถแสดง พฤติกรรม แสดงความ คิดเห็น ยกตัวอย่างการ ปฏิบัติตัว ดูแล และเห็น คุณค่าของต้นไม้ได้เมื่อมีผู้ ชี้แนะ	-สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง

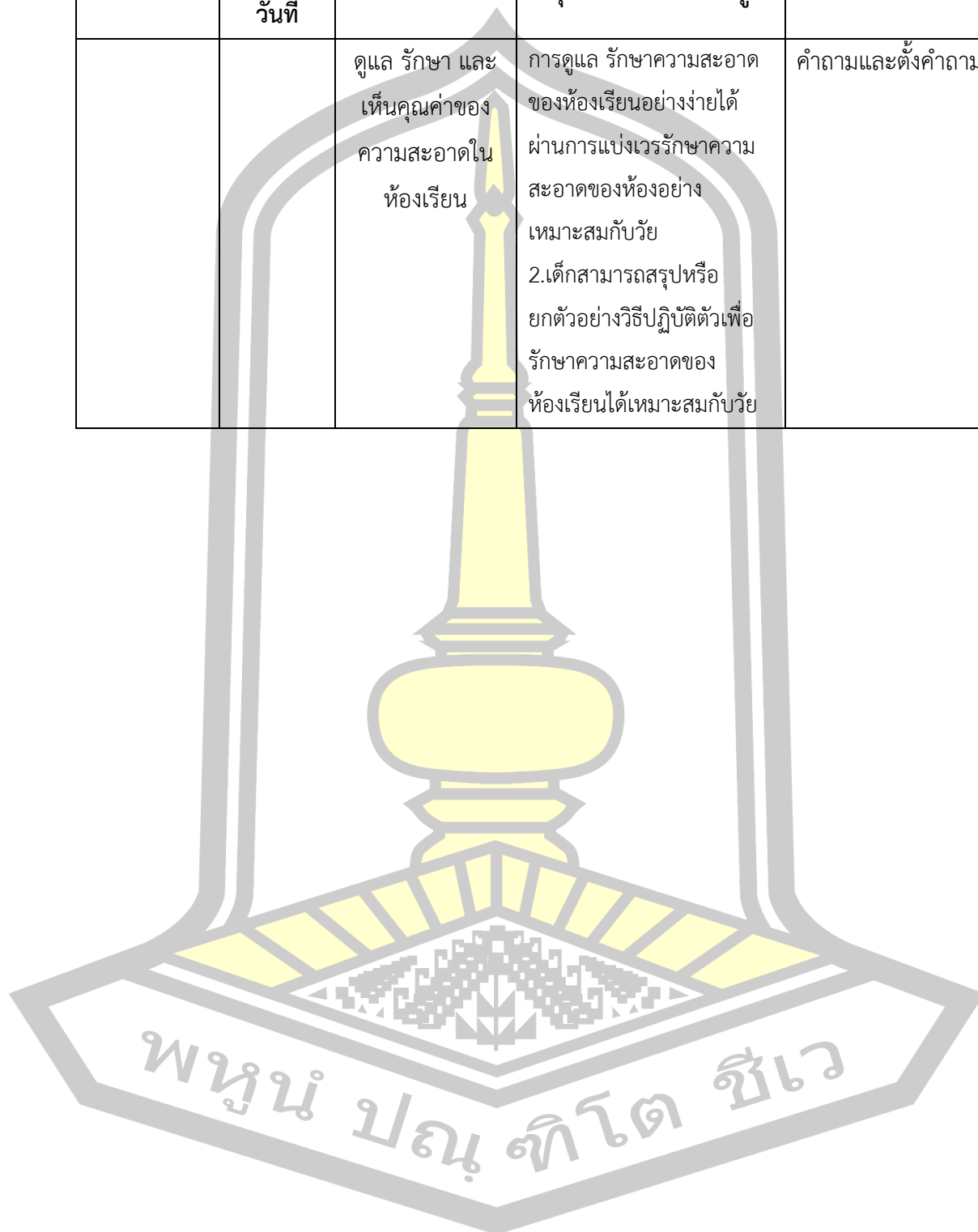
สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
3 รักษน้ำ	7	หนูจ๋าอย่าทำน้ำ เสีย	1.เด็กสามารถอธิบาย ปัญหาสิ่งแวดล้อมของน้ำ คือ แม่น้ำเน่าเสียจากขยะที่ มนุษย์สร้างขึ้นได้เมื่อมีผู้ ชี้แนะ 2.เด็กสามารถบอก ยกตัวอย่าง แสดงบทบาท สมมติถึงสาเหตุของน้ำเสีย จากการกระทำของมนุษย์ ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	8	น้ำดีมีประโยชน์	1.เด็กสามารถสรุปหรือ ยกตัวอย่างประโยชน์ของ น้ำได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กอธิบายขั้นตอนการ ทำขนมไทยที่มีน้ำเป็น ส่วนประกอบได้เมื่อมีผู้ ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	9	การปฏิบัติตัว ดูแล และเห็น คุณค่าของน้ำ	1.เด็กสามารถปฏิบัติตน ด้านการดูแล รักษาและ เห็นคุณค่าของน้ำได้ เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปหรือ ยกตัวอย่างวิธีดูแลรักษาน้ำ ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
4 ฝุ่น ควัน	10	ฮัด..ข้าวฝุ่นจิว ควันพิช	1.เด็กรู้ที่มาและบอกสาเหตุ ของฝุ่น ควันได้เมื่อมีผู้ ชี้แนะ 2. เด็กสามารถอธิบาย	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
5 พื้นที่ปลอดภัย			ลักษณะ บอกความเหมือน ต่างของฝุ่น ควันได้	
	11	โทษของฝุ่น ควัน	1.เด็กสามารถสรุปหรือ ยกตัวอย่างโทษของฝุ่น ควันได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กอธิบายขั้นตอนการ ทำผ้าปิดจมูกอย่างง่ายได้	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	12	การปฏิบัติตัว ดูแล และปกป้อง ตนเองจากฝุ่น ควัน	1.เด็กสามารถปฏิบัติตน ด้านการดูแล รักษาและ ป้องกันตนเองจากฝุ่น ควัน ได้เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปหรือ ยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเมื่อ เจอฝุ่น ควันได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	13	ขยะจำเธอมาจาก ไหน	1.เด็กรู้ที่มาและบอกสาเหตุ ของขยะที่พบเจอในที่ต่าง ๆได้ 2. เด็กสามารถยกตัวอย่าง ชนิดของขยะและคัดแยก ขยะก่อนทิ้งอย่างง่ายได้	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	14	โทษของขยะ	1.เด็กสามารถสรุปหรือ ยกตัวอย่างโทษของขยะได้ เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กอธิบายขั้นตอนการ ทำกระปุกออมสินจากขวด น้ำได้	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	15	การปฏิบัติตัว ดูแล รักษาความ	1.เด็กสามารถปฏิบัติตน ด้านการดูแล รักษาและ	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
		สะอาดของ สถานที่ให้ปลอด ขยะ	แยกขยะอย่างง่ายได้ เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปรหรือ ยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเพื่อ รักษาความสะอาดสถานที่ ได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
6 สัตว์ที่ ทำลาย สิ่งแวดล้อม	16	ชนิดของสัตว์ ที่อยู่ใกล้ตัว	1.เด็กสังเกตอธิบาย ลักษณะของสัตว์ที่อยู่ใกล้ ตัวได้ 2.เด็กสามารถแยกประเภท สัตว์บก สัตว์น้ำ สัตว์ปีกได้	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	17	สัตว์ที่เป็นพาหะนำ โรค	1.เด็กสามารถยกตัวอย่าง โทษของสัตว์ที่อยู่ใกล้ตัวได้ ได้แก่ ยุงลาย หนู นกพิราบ 2.เด็กสามารถลงมือ ประดิษฐ์หน้ากากสัตว์ได้	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
	18	การปฏิบัติตัว ดูแล เมื่อได้รับ ผลกระทบจาก สัตว์ที่ทำลาย สิ่งแวดล้อม	1.เด็กสามารถสรุปรหรือ ยกตัวอย่างวิธีดูแล สิ่งแวดล้อมสัตว์ที่ถูกต้องได้ เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กสามารถปฏิบัติตน ด้านการดูแล รักษาความ สะอาดสิ่งแวดล้อมบริเวณที่ สัตว์ก่อปัญหาได้เหมาะสม กับวัย	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ ปฏิบัติจริง
7 ประหยัด พลังงาน	19	ลมเย็นไฟสว่าง	1.เด็กรู้ที่มาและเรียนรู้ว่า พลังงานไฟฟ้าทำให้เกิดสิ่ง ใดบ้าง	-สังเกตจากการตอบ คำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือ

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
ไฟฟ้า			2. เด็กสามารถยกตัวอย่างชนิดของใช้ที่ใช้พลังงานไฟฟ้าได้	ปฏิบัติจริง
	20	ประโยชน์และข้อควรระวังของพลังงานไฟฟ้า	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างประโยชน์และข้อควรระวังของพลังงานไฟฟ้าได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กแสดงบทบาทสมมติในการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าได้	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	21	การปฏิบัติตัวดูแล รักษา และเห็นคุณค่าของพลังงานไฟฟ้า	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแล รักษาพลังงานอย่างง่ายได้เหมาะสมกับวัย 2.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเพื่อรักษาพลังงานไฟฟ้าได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม -สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
8 ห้องเรียน สะอาด	22	ห้องเรียนของหนูต้องสะอาด	1.เด็กสามารถบอกบอกสาเหตุที่ทำให้ห้องเรียนสกปรกได้ 2. เด็กสามารถยกตัวอย่างของการกระทำที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมในการใช้ห้องเรียน	-สังเกตจากการตอบคำถามและตั้งคำถาม
	23	ข้อดีของห้องเรียนสะอาด	1.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างประโยชน์ของห้องเรียนที่สะอาดได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2.เด็กลงมือจัดมุมต่าง ๆ ภายในห้องด้วยตนเองได้	-สังเกตจากการลงมือปฏิบัติจริง
	24	การปฏิบัติตัว	1.เด็กสามารถปฏิบัติตนด้าน	-สังเกตจากการตอบ

สัปดาห์ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
		ดูแล รักษา และเห็นคุณค่าของ ความสะอาดใน ห้องเรียน	<p>การดูแล รักษาความสะอาดของห้องเรียนอย่างง่ายได้</p> <p>ผ่านการแบ่งเวรรักษาความสะอาดของห้องอย่างเหมาะสมกับวัย</p> <p>2.เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธีปฏิบัติตัวเพื่อรักษาความสะอาดของห้องเรียนได้เหมาะสมกับวัย</p>	คำถามและตั้งคำถาม



ตัวอย่าง

แผนการจัดประสบการณ์ในกิจกรรมเสริมประสบการณ์

พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย

สาระสำคัญ

การมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรียนรู้ถึงปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สาเหตุของการเกิดขยะ เรียนรู้ประเภทของขยะ สำรวจแหล่งที่ทำให้เกิดขยะในโรงเรียน รู้ถึงประโยชน์และโทษของขยะ เข้าใจว่าปัญหาขยะมูลฝอยเป็นสิ่งสำคัญมีผลต่อการดำรงชีวิตรวมถึงการปฏิบัติตนในการดูแลรักษา ธรรมชาติและเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมต่อไป

สิ่งที่ได้รู้แล้ว	สิ่งที่เด็กต้องการรู้	สิ่งที่เด็กควรรู้
<ul style="list-style-type: none"> - ในโรงเรียนมีขยะ - ชองขนม ไม้ไอติม ขวดน้ำเป็นขยะ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - 	<ul style="list-style-type: none"> - สาเหตุของการเกิดขยะ - ประโยชน์และโทษของขยะ - ประเภทของขยะ - การปฏิบัติตนในการดูแลรักษาธรรมชาติรอบตัว เห็นคุณค่าของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

พูน ปณ ทิโต ชีเว

ตารางแสดงการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์รายสัปดาห์

เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

ตารางที่ 19 ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้พัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยโดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

สัปดาห์ ที่	กิจกรรม/ วันที่	ชื่อกิจกรรม	จุดประสงค์การเรียนรู้	การประเมินผล
5 พื้นที่ ปลอด ขยะ	13	ขยะจำเธอมา จากไหน	1. เด็กรู้ที่มาและบอกสาเหตุของขยะที่ พบเจอในที่ต่าง ๆ ได้ 2. เด็กสามารถบอกประโยชน์และโทษ ของขยะได้	-สังเกตจากการ ตอบคำถามและ ตั้งคำถาม -สังเกตจากการ ลงมือปฏิบัติจริง
	14	มาแยกขยะกัน	1. เด็กสามารถปฏิบัติตนด้านการดูแล รักษาและคัดแยกขยะอย่างง่ายได้โดย แบ่งขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ ขยะ ทั่วไป ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะ ที่ recycle ได้เหมาะสมกับวัย 2. เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างวิธี ปฏิบัติตัวเพื่อรักษาความสะอาดสถานที่ ได้เหมาะสมกับวัย	-สังเกตจากการ ตอบคำถามและ ตั้งคำถาม -สังเกตจากการ ลงมือปฏิบัติจริง
	15	รี..รีไซเคิล	1. เด็กสามารถสรุปหรือยกตัวอย่างขยะ ที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ 2. เด็กอธิบายขั้นตอนการทำกระปุกออม สินจากขวดน้ำได้	-สังเกตจากการ ตอบคำถามและ ตั้งคำถาม -สังเกตจากการ ลงมือปฏิบัติจริง

แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการรักษาสัตว์เลี้ยงของเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

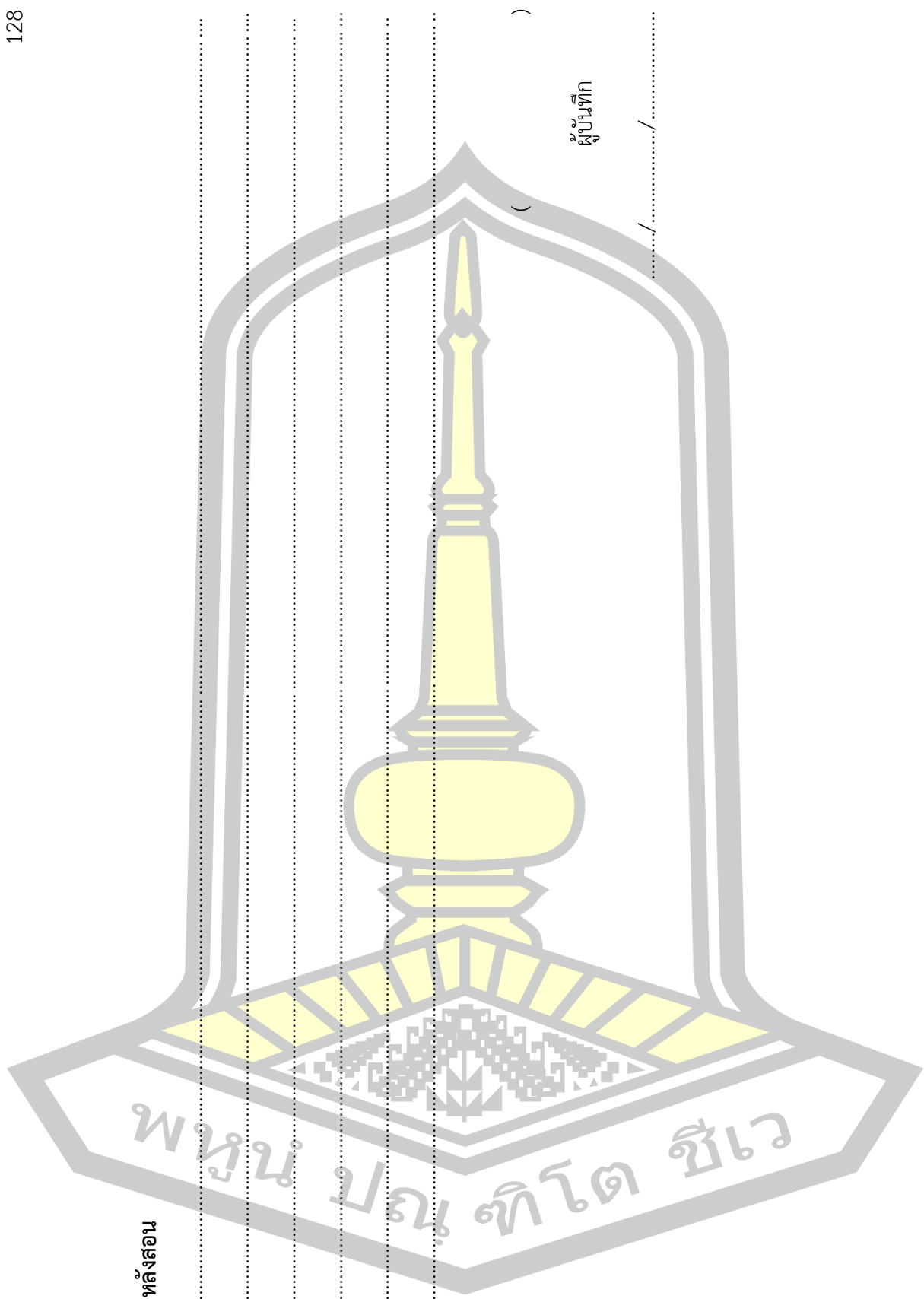
จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
<p>1.เด็กผู้มาและบอกสาเหตุของขยะที่พบเจอในที่ต่าง ๆ ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p> <p>2.เด็กสามารถบอกประโยชน์และโทษของขยะได้ ได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ</p>	<p>(156) บอกความรู้สึกลงตนเองทั้งทางบวกและทางลบต่อสิ่งของ บุคคล หรือสภาพต่าง ๆ ได้</p> <p>(156) บอกความรู้สึกลงตนเองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้</p> <p>(197) ใช้คำว่า “เพราะ” เพื่ออธิบายเหตุและผลได้ในเรื่องทั่ว ๆ ไป (ไม่จำเป็นต้องเป็นเหตุผลที่</p>	<p>ครูนำเด็กนั่งเป็นวงกลมได้หรือไม่ Body Scan ร้องเพลง อ๊ะ อ๊ะ อย่างตั้งใจ (ตุบปอง) เริ่มต้นวันด้วยการสวัสดี ขอบคุณกันและกันด้วยความเคารพร้องเพลงคุณนำเด็กทำ Brain Gym (แบบสลับข้าง) จิบ-แอล นับ 1-30</p> <p>ครูช่วยการนำเด็กออกสำรวจรอบ ๆ บริเวณโรงเรียนว่าพบเจอขยะที่ใดบ้าง เพื่อให้เด็กได้สังเกตแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพิ่มเติม ครูถาม</p>	<p>เด็กนั่งเป็นวงกลมทำ Body Scan ร้องเพลง อ๊ะ อ๊ะ อย่างตั้งใจ (ตุบปอง) เด็กแสดงท่าทางสวัสดี และพูดคุยขอบคุณและกันด้วยความเคารพเด็กทำ Brain Gym (แบบสลับข้าง) จิบ-แอล นับ1-30</p> <p>ชั้นซิง เด็กออกสำรวจรอบ ๆ บริเวณโรงเรียนว่าพบเจอขยะที่ใดบ้าง และตอบคำถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นตามความคิดของเด็กที่ตอบคำถามสิ่งที่ตน</p>	<p>-ขยะจริง</p> <p>-ก ร ะ</p> <p>ดาชบริฟ</p> <p>-ดินสอ สี</p>

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย วันที่ 1 ขยะจำเอนมาจากไหน กิจกรรมเสริมประสบการณ์	จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
	<p>ถูกต้อง)</p> <p>(199) บอกเหตุผลในการ ปฏิบัติ ในด้านที่ เกี่ยวข้องกับ การรัก ษา สิ่งแวดล้อม</p> <p>(260) บอกความสัมพันธ ระหว่างคน สัตว์ พืช และ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อื่น ๆ (เช่นคนเผ่าชยชะ)</p>	<p>1) เด็ก ๆ พบเจอขยะที่เห็นบ้างคะ</p> <p>2) หนูรู้สึกอย่างไร เมื่อเจอขยะเหล่านี้ ขึ้นชื่อม ครูและเด็กร่วมกันสนทนาถามตอบ ดังนี้</p> <p>3) นอกจากที่โรงเรียนเด็ก ๆ เคยเจอ ขยะแบบนี้ที่ไหนอีกไหมคะ</p> <p>4) เด็ก ๆ รู้ไหมคะว่าขยะเหล่านี้มา จากไหน</p> <p>5) เด็ก ๆ ช่วยบอกสาเหตุที่ทำให้ สถานที่ต่าง ๆ มีขยะให้คุณครูและ เพื่อน ๆ ฟังได้ไหมคะ</p> <p>6) เด็ก ๆ เคยทิ้งขยะลงพื้นหรือไม่ เพราะอะไร ู้สึกอย่างไร</p>	<p>สังเกตเห็นบริเวณโรงเรียน</p> <p>1) เด็กบอกและแสดงความรู้สึกของ ตน</p> <p>ขึ้นชื่อม เด็กและครูร่วมกันสนทนาถามตอบ ดังนี้</p> <p>2) เด็กตอบคำถามตามประสบการณ์ เดิมของตน</p> <p>3) เด็กแสดงความคิดเห็นตามความคิด ของตน</p> <p>4) เด็กบอกแสดงเหตุผลตามความคิด ของตน</p> <p>5) เด็กบอกแสดงเหตุผลตามความคิด ของตน</p>		

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย วันที่ 1 ขณะเจ้าเธอมาจากไหน กิจกรรมเสริมประสบการณ์	จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
		<p>7) เด็ก ๆ เคยเห็นในเครื่องชงกาแฟบ้าง</p> <p>8) แล้วเด็ก ๆ คิดว่าชงกาแฟต่าง ๆ ที่เรา เจอบริหารยะเช่นและโทษอย่างไรบ้าง คะ เช่น ประโยชน์ของชงกาแฟ สามารถนำไปทำปุ๋ยหมักได้ หรือ นำไปให้สัตว์เลี้ยงได้ ขวดเปล่านำไป ขายได้ โทษของชงกาแฟ เช่น ทำให้ โรงเรียนสกปรก เป็นแหล่งสะสม เชื้อโรค เป็นต้น</p>	<p>เด็กตอบคำถามตามประสบการณ์ เดิมและความรู้สึกของตน</p> <p>เด็กยกตัวอย่างประโยชน์และโทษ ของชงกาแฟได้</p>	<p>ขึ้นใช้เครื่องชงกาแฟเด็ก ๆ จะมี วิธีการอย่างไรที่ทำให้ห้องเรียน บริเวณ โรงเรียน บ้านของเราสะอาด น่าอยู่ ทำเป็น ผังความคิดออกมา</p>	<p>ขึ้นใช้เด็กร่วมกันแสดงความคิดเห็นแล้วลง มือปฏิบัติ</p>

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย วันที่ 1 ขยะจำเอนมาจากไหน กิจกรรมเสริมประสบการณ์	จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
		<p>-ครูนำเด็กออกไปเก็บขยะบริเวณโรงเรียน</p> <p>ขั้นสรุป โดยครูสรุปใจความสำคัญของ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำหน่วยการ เรียนรู้ให้เด็ก ซึ่งเป็นกรยา ซ้ำ ทวนเพื่อให้ เด็กเกิดความรู มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติรักษ์ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย</p> <p>ขั้นจบ Empower</p> <p>เด็กและครูร่วมกันแสดงความคิดเห็น กันและกันผ่านการถอด ขอบคุณ ชื่นชมใน ความตั้งใจระหว่างทำกิจกรรม</p>	<p>ขั้นสรุป ได้ร่วมสรุปใจความสำคัญของ ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประจำหน่วยการ เรียนรู้ ซึ่งเป็นกรยา ซ้ำ ทวนเพื่อให้เด็ก ความรู มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติรักษ์ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย</p> <p>ขั้นจบ Empower</p> <p>เด็กแสดงความคิดเห็นของตนเอง และเคารพ ในตัวเองและกันผ่านการถอด ขอบคุณ ชื่น ชมในความตั้งใจระหว่างทำกิจกรรม</p>		

บันฑิตหลังสอน



ผู้บันฑิต

()

/ /

แผนการจัดการประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย
วันที่ 2 มาแยกขยะกัน
กิจกรรมเสริมประสบการณ์

จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
1.เด็กเรียนรู้การคัดแยกขยะอย่างง่ายได้ โดยแบ่งขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ ขยะทั่วไป ขยะเปียก ขยะอันตราย และขยะที่ recycle ได้ เหมาะสมกับวัย	(156) บอกความรู้สึกลึกซึ้งของตนเองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ (143) บอกได้ว่าการกระทำของตนเองมีผลต่อความรู้สึกลึกซึ้งและพฤติกรรมของผู้อื่นได้อย่างไร (197) ใช้คำว่า “เพราะ”	ครูนำเด็กนั่งเป็นวงกลมกลางสนามที่มีร่มไม้เพื่อทำ Body Scan เริ่มต้นวันด้วยการสวัสดีขอขอบคุณและกันด้วยความเคารพร่วมกัน ร้องเพลง คิดดี ดี (ตึบปอง) พร้อมกัน ครูนำเด็กทำ Brain Gym (แบบสลับ ก้อย 1-30) ไปง-ก้อย 1-30	เด็กนั่งเป็นวงกลมทำ Body Scan เด็กแสดงท่าทางสวัสดี และพูดคุยขอบคุณกัน และกันด้วยความเคารพร้องเพลงคิดดี ดี (ตึบปอง) เด็กทำ Brain Gym (แบบสลับ ข้าง) แม่กระต่ายกับโปรงนับ ไปง-ก้อย 1-30	-นิทาน เรื่อง คุณ ตาน ก เก็บกวาด -ถึงขยะ 4 สี - ตัวอย่าง ข ย ะ 4 ประเภท
		ครูช่วยการเล่านิทาน คุณตานเก็บกวาดเรื่องโดย วิเชียร ไซยบัง ภาพโดย ปรีดา	ชั้นขงเด็กฟังนิทานที่ครูนำมาให้เรียนรู้ เด็กตอบคำถามตามประสบการณ์เดิมหรือ	

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย วันที่ 2 มาแยกขยะกัน กิจกรรมเสริมประสบการณ์				
จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
2.เด็กสามารถปฏิบัติ ตนด้านการดูแล รักษาและคัดแยก ขยะอย่างง่ายได้โดย แบ่งขยะออกเป็น 4 ประเภท คือ ขยะ ทั่วไป ขยะเปียก ขยะ อันตราย และขยะที่ recycle ได้ เหมาะสมกับวัย	เพื่ออธิบายเหตุผลและผลได้ ในเรื่องทั่ว ๆ ไป (ไม่ จำเป็นต้องเป็นเหตุผลที่ ถูกต้อง) (199) บอกเหตุผลในการ ปฏิบัติตนในด้านที่ เกี่ยวข้องกับการรักษา สิ่งแวดล้อม (260) บอกความสัมพันธ์ ระหว่างคน สัตว์ พืช และ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ อื่น ๆ (เช่นคนทิ้งขยะลง แม่น้ำ) (296) บอกผลที่เกิดขึ้น	ปัญหาจันทร์ ให้เด็กฟังอย่างตั้งใจว่าเกิด อะไรขึ้นครูกำลังถาม ดังนี้ 1) ตัวละครเด่น ๆ มีใครบ้าง 2) เกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น ขึ้นเชื่อมโยง ครูและเด็กร่วมกันสนทนาถามตอบ ดังนี้ 3) เด็ก ๆ รู้สึกหรือคิดเห็นอย่างไรตอน ที่เศษพลาสติกติดอยู่ในกระดองเต่า เศษตาข่ายตกปลาติดอยู่ทางปลา ฉลาม คราบน้ำมันรั่วจากเรือขนส่ง สินค้า (ครูมีรูปให้ดู) 4) ถ้าเด็ก ๆ เป็นคุณตา รู้สึกอย่างไร กับการที่ทะเลเต็มไปด้วยขยะ 5) ถ้าในห้องเรียน สนามเด็กเล่น	ความเข้าใจของตนของเด็ก 1) เด็กตอบตามความจำของตน 2) เด็กตอบสิ่งที่ตนเองได้ฟังนิทาน ขึ้นเชื่อมโยง เด็กและครูร่วมกันสนทนาถาม ตอบ ดังนี้ 3) เด็กตอบคำถามต่อเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้น 4) เด็กแสดงความรู้สึกต่อเหตุการณ์ที่ เกิดขึ้น 5) เด็กแสดงความคิดเห็นตามความคิด และความเข้าใจของตน	

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย วันที่ 2 มาแยกขยะกัน กิจกรรมเสริมประสบการณ์	จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บพบาทครู	บพบาทเด็ก	สื่อ
	จากการรักษาและการ ทำลายสิ่งแวดล้อม (298) ไม่ทำ ลาย ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สถานที่ต่าง ๆ ในโรงเรียนเราเต็มไปด้วย ด้วยขยะจะส่งผลกระทบต่อคนใน โรงเรียน และต่อสิ่งแวดล้อมใน โรงเรียน ครูและเด็กเรียนรู้ร่วมกันและลงมือ ปฏิบัติ	6) เด็กทุกคนควรมีบ้านนะ เรา อยากพาพี่ขยะกลับบ้านของพวกเรา คะ จะช่วยคุณตาเก็บกวาดด้วยนะ ครูเตรียมถังขยะ 4 สี และให้ความรู้ เรื่องการคัดแยกขยะ จากนั้นให้เด็ก ลงมือปฏิบัติคัดแยกขยะที่ครูเตรียม ไว้ให้ด้วยตนเองให้ถูกต้อง ดังนี้ ขยะแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ	6) เด็กทุกคนคำตอบตามความคิด ของตน ลงมือปฏิบัติคัดแยกขยะ ตามประเภทขยะได้ถูกต้อง	

หน่วย พื้นที่ปลอดขยะ วันที่ 2 มาแยกขยะกัน กิจกรรมเสริมประสบการณ์	จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
			1) ขยะทั่วไป ถึงสิ้นเงิน คือ ไม่ สามารถนำกลับมาใช้ก็ได้ เช่น โฟม หลอด ของขนม 2) ขยะเปียก ถึงสีเขียว คือ ขยะที่ ย่อยสลายได้ เช่นเศษอาหาร กิ่งไม้ ใบไม้ 3) ขยะอันตราย ถึงสีแดง คือ ขยะ ที่ปนเปื้อนสารเคมี หรือขยะที่ อาจจะทำให้เราบาดเจ็บหากไม่ ระวัง เช่น ยาฆ่าแมลง ไม้เสียบ ลูกชิ้น ขวดยา 4) ขยะ recycle ถึงสีเหลือง คือ ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ ได้ เช่น ขวดน้ำพลาสติก		

หน่วย พื้นที่ปลอดภัย วันที่ 2 มาแยกขงะกัน กิจกรรมเสริมประสบการณ์	จุดประสงค์	พฤติกรรมบ่งชี้ตาม สมรรถนะ	บทบาทครู	บทบาทเด็ก	สื่อ
		<p>ครูให้เด็กลองตัดแยกขงะด้วยตัวเอง</p> <p>ให้ถูกต้องตามสี่ถึงและประเภทขงะ</p> <p>ขั้นสรุป โดยครูสรุปใจความสำคัญของ ธรรมชาติและสิ่งแวล้อมประจําหน่วยการ เรียนรู้ให้เด็ก ซึ่งเป็นกรย้า ซ้า ทวนเพื่อใให้ เด็กเกิดความรู้ มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติกรย้า สิ่งแวล้อมได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย</p> <p>ขั้นจบ Empower</p>	<p>ผูกพลาสติค โลหะ ขวดแก้ว</p> <p>เด็กแสดงควมแวล้อมตนเอง และเคารพ ในตัวเองและกันผ่านการกอด ขอบคุด ซึ้น ชมในควมตั้งใจระหว่งทำกิจกรรม</p>	<p>ขั้นสรุป เด็กร่วมสรุปใจความสำคัญของ ธรรมชาติและสิ่งแวล้อมประจําหน่วยการ เรียนรู้ ซึ่งเป็นกรย้า ซ้า ทวนเพื่อใให้ ควมรู้ มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติกรย้า สิ่งแวล้อมได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย</p> <p>ขั้นจบ Empower</p>	

บันทึกหลังสอน

.....

.....

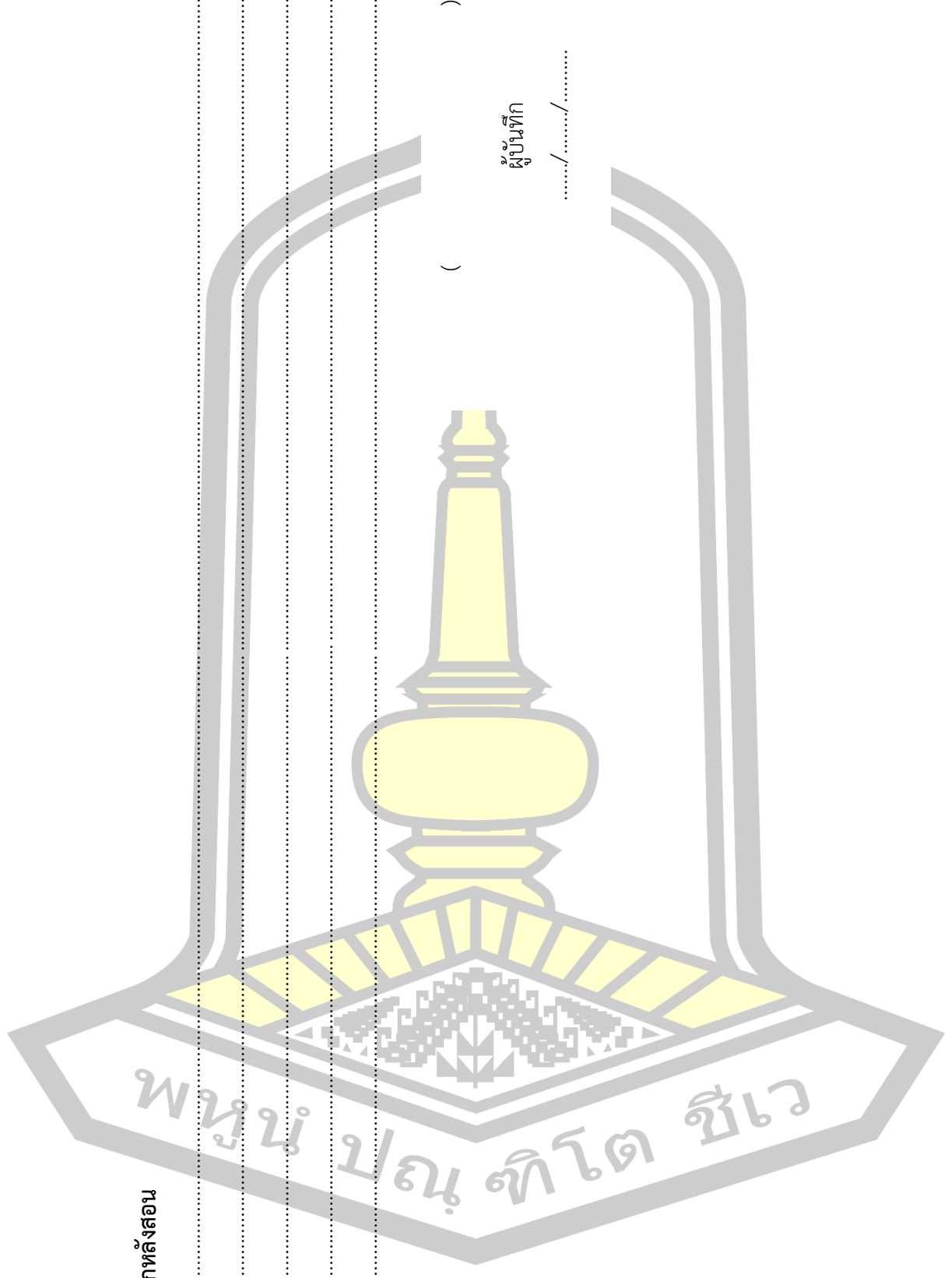
.....

.....

.....

()

ผู้บันทึก
...../...../.....



วิธีดำเนินการกิจกรรม

ขั้นตอนการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา มีดังนี้

1. ขั้นเตรียมสภาวะจิต (2-4 นาที)

เพื่อฝึกโหมครู(สติ) จดจ่อเพื่อการใคร่ครวญครูเตรียมสภาวะจิตนักเรียนและครูให้รู้สึกผ่อนคลาย ร่วมกันร้องเพลง เคลื่อนไหวร่างกายตามแนวจิตศึกษา เช่น กิจกรรม Brain Gym กิจกรรมรับส่งน้ำ กิจกรรมรับส่งใบไม้ กิจกรรมรับส่งหัวใจ เป็นต้น

2. ขั้นปฏิบัติกิจกรรม (10-20 นาที) เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวเองและสรรพสิ่ง การเข้าใจในตนเองแล้วสะท้อนตนเองออกมา เพื่อให้เห็นคุณค่าของสรรพสิ่งรวมถึงฝึกสมาธิ

ขั้นซึ้ง เพื่อให้เด็กมีข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ชงเพื่อให้รับรู้สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม ครู นำข่าวสาร เหตุการณ์ เรื่องราว หรือออกไปสถานที่จริงเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคม ชุมชนรอบตัวที่เด็กควรเรียนรู้ เพื่อปลูกฝังให้เด็กตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม

ขั้นเชื่อมโยง เพื่อการใคร่ครวญ การเชื่อมโยงประสบการณ์ วิเคราะห์สะท้อนสู่การตัดสินใจ แลกเปลี่ยนความคิด ความรู้สึก เกิดมุมมองใหม่ มุมมองต่าง ครูร่วมสนทนาในประเด็นมุมมองที่น่าสนใจจากเด็ก ครูจัดประสบการณ์การเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ ของเด็ก ครูและเด็กสร้างความรู้ สร้างเจตคติที่ดี รับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ผ่านการทำ กิจกรรมตามหน่วยการเรียนรู้ที่กำหนดและเหมาะกับวัยของเด็ก ร่วมกันแสดงความรู้สึกและความ คิดเห็นต่อสิ่งที่กำลังเรียนรู้ มีการตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อปลูกฝัง พฤติกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยการถามคำถามตามลำดับ ดังนี้

- 1) คำถามในฐานะคนนอก (ความคิด/ความรู้สึก)
- 2) คำถามเพื่อสลับที่ (ความคิด /ความรู้สึก)
- 3) คำถามเพื่อการเชื่อมโยงประสบการณ์
- 4) คำถามเพื่อการวิเคราะห์ สะท้อนสู่การตัดสินใจ

ขั้นใช้ เพื่อฝึกฝนการตัดสินใจเชิงจริยธรรม ให้ตนเองเห็นคุณค่า และใช้ได้ในชีวิตจริง การ ให้เด็กได้แสดงออกด้วยการพูด แสดงออกถึงพฤติกรรมในการห่วงใย เห็นคุณค่าของธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม บอกหรือแสดงออกถึงการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในสังคม นำไปปฏิบัติใช้ใน สถานการณ์จริงได้ และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ ขั้นนี้เด็กจะมีความเข้าใจด้าน สิ่งแวดล้อมสูงขึ้น

ขั้นสรุป การดำเนินกิจกรรมภายหลังขั้นขง เชื่อม ใช้ เสริมเรียบร้อย โดยครูสรุปใจความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เด็กรู้จัก ซึ่งเป็นการย้ำ ซ้ำ ทวนเพื่อให้เด็กเกิดความรู้ มีเจตคติที่ดี และปฏิบัติรักษสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องเหมาะสมกับวัย โดยผู้วิจัยกำหนดให้เป็นขั้นจบและครูร่วมกันสรุปเนื้อหา

3. ขั้นจบ (1-3 นาที) เพื่อให้เด็กทุกคนได้ขอบคุณเพื่อนหรือสิ่งต่างๆ และให้ได้มีโอกาส Empower กันและกัน Empower ผ่านการถอด การชื่นชมความตั้งใจ ความพยายาม กล่าวขอบคุณทุก ๆ การเรียนรู้ ทุก ๆ ความคิด ขอบคุณตนเอง และขอบคุณกันและกัน

การประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการขณะทำกิจกรรม
2. สังเกตพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

บทบาทครู

ในการจัดกิจกรรมการเล่นเกมการศึกษาบทบาทครูมี ดังนี้

1. ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
2. วางแผนบริเวณที่จะพาเด็กไปสำรวจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัว จัดเตรียมสื่ออุปกรณ์ในการทำกิจกรรม
3. ชวนเด็กคิด สะท้อนความรู้สึก แสดงความคิดเห็นตามลำดับขั้นตอนของแนวคิดจิตศึกษา
4. ครูเปิดโอกาสให้เด็กได้ปฏิบัติกิจกรรมอย่างอิสระและคอยให้ความช่วยเหลือ โดยให้คำแนะนำและให้กำลังใจ
5. กระตุ้นให้เด็กแสดงพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อมโดยการให้คำชมเชย ยิ้มหรือพยักหน้าเมื่อเด็กปฏิบัติกิจกรรมได้สำเร็จ
6. สังเกตพฤติกรรมและให้เด็กทุกคนได้ร่วมกิจกรรมและให้ความสำคัญกับเด็กทุกคน

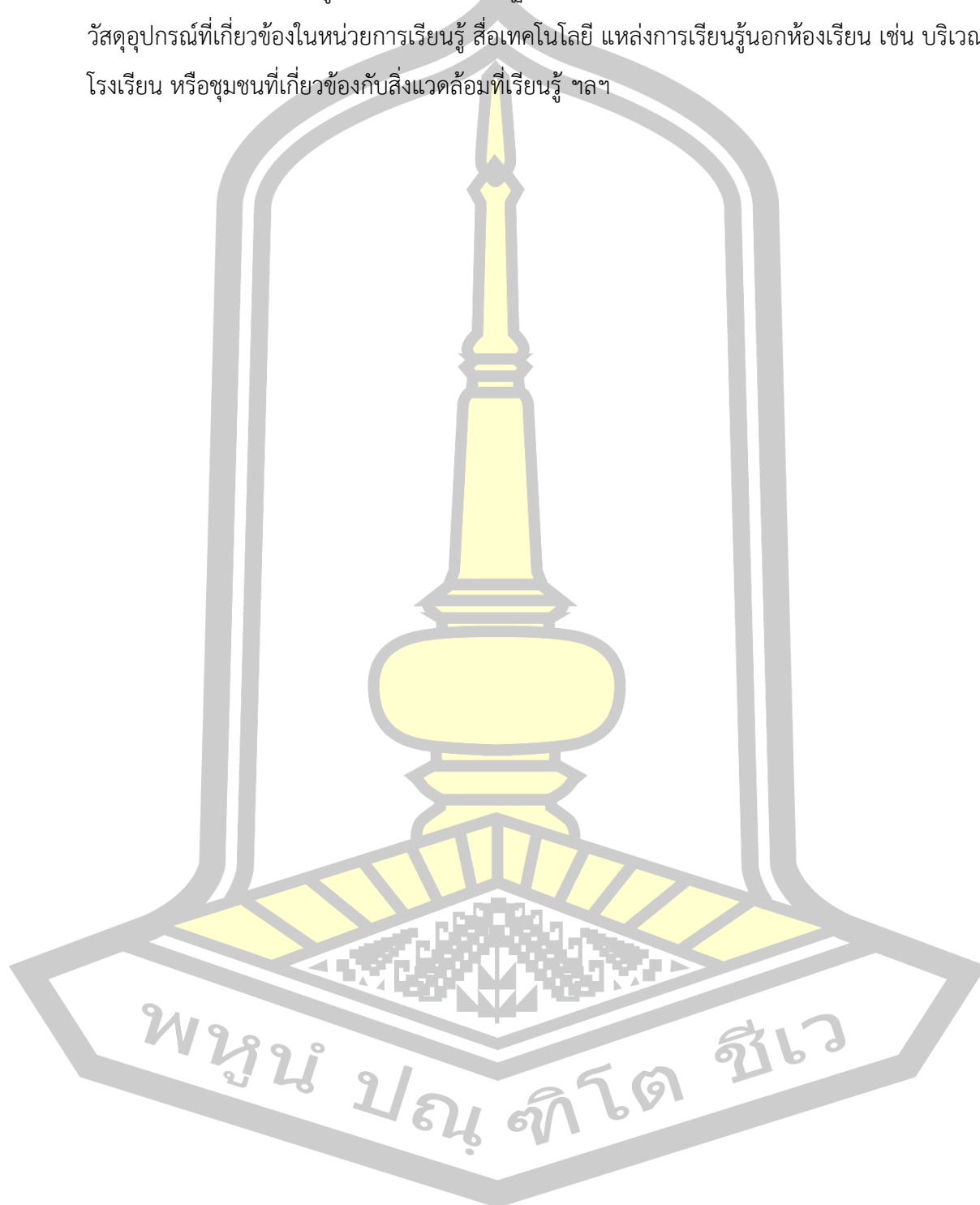
บทบาทเด็ก

ครูควรอธิบายขั้นตอนการปฏิบัติให้เด็กทราบ ดังนี้

1. ปฏิบัติตามข้อตกลง และร่วมสนทนาและตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้แต่ละหน่วยทั้ง 8 หน่วย
2. มีสมาธิ มีความตั้งใจขณะทำกิจกรรม

สื่อและแหล่งการเรียนรู้

สื่อที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ที่เรียน เช่น สื่อของจริง วัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในหน่วยการเรียนรู้ สื่อเทคโนโลยี แหล่งการเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น บริเวณโรงเรียน หรือชุมชนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่เรียนรู้ ฯลฯ



ส่วนที่ 2

แบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

(ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมและด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม)

คำชี้แจง

แบบประเมินพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยนี้ มีลักษณะเป็นรูปภาพเกี่ยวกับปัญหาทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 10 โดยในแต่ละภาพประกอบด้วยข้อความ ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K : Knowledge) และด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A : Attitude) ด้านละ 1 ข้อ รวมด้านละ 10 ข้อ ดังนี้

ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม (K : Knowledge)	ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม (A : Attitude)
ข้อที่ 1 พื้นดินแห้ง แตก	ข้อที่ 2 พื้นดินแห้ง แตก
ข้อที่ 1 ต้นไม้ถูกทำลาย	ข้อที่ 2 ต้นไม้ถูกทำลาย
ข้อที่ 1 แหล่งน้ำสกปรก	ข้อที่ 2 แหล่งน้ำสกปรก
ข้อที่ 1 ฝุ่น ควันพิษ	ข้อที่ 2 ฝุ่น ควันพิษ
ข้อที่ 1 ขยะในพื้นที่สาธารณะ	ข้อที่ 2 ขยะในพื้นที่สาธารณะ
ข้อที่ 1 สัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม (นกพิราบ)	ข้อที่ 2 สัตว์ที่ทำลายสิ่งแวดล้อม (นกพิราบ)
ข้อที่ 1 การประหยัดพลังงานไฟฟ้า	ข้อที่ 2 การประหยัดพลังงานไฟฟ้า
ข้อที่ 1 ห้องเรียนสกปรก	ข้อที่ 2 ห้องเรียนสกปรก
ข้อที่ 1 หยดเมฆต่อข้าว	ข้อที่ 2 หยดเมฆต่อข้าว
ข้อที่ 1 ถนนสกปรก	ข้อที่ 2 ถนนสกปรก
รวม 10 ข้อ	รวม 10 ข้อ

มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ให้ 1 คะแนน

- 1) ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม : เด็กสามารถบอก ยกตัวอย่าง
สรุปสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มองเห็นได้ 1-2 สาเหตุ

- 2) ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม : เด็กสามารถแสดงความ
 อารมณ์ แสดงความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม บอกความรู้สึกและแสดงทัศนคติที่ดี
 ต่อสิ่งแวดล้อม ได้สอดคล้องกับภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม และอธิบายสิ่งที่ตนควร
 ปฏิบัติได้ 1 อย่าง

ให้ 0 คะแนน

- 1) ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมเรื่องสิ่งแวดล้อม : เด็กไม่สามารถบอก ยกตัวอย่าง
 สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มองเห็นได้
- 2) ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม : เด็กไม่สามารถแสดงความ
 อารมณ์ ไม่บอกความรู้สึก และไม่แสดงทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ได้สอดคล้อง
 กับภาพปัญหาสิ่งแวดล้อม และอธิบายสิ่งที่ตนควรปฏิบัติไม่ได้

เมื่อสัมภาษณ์เสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้สัมภาษณ์ตรวจสอบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็ก
 ปฐมวัยจากคำตอบหรือการปฏิบัติว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ ตามเกณฑ์การให้คะแนนที่
 กำหนดไว้ในแต่ละข้อ แล้วรวมคะแนนบันทึกลงในแบบฟอร์มการให้คะแนนแบบสัมภาษณ์พฤติกรรม
 รักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

การแปลความหมายของคะแนน

รายการประเมิน	ผลการประเมิน
พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม	7-10 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม	4-6 คะแนน อยู่ในระดับ ปานกลาง
	0-3 คะแนน อยู่ในระดับ ควรเสริม

พูน ปณ ทิโต ชิว

ส่วนที่ 3

การสังเกตพฤติกรรมรักษาสีแกวล้อมของเด็กปฐมวัย (ด้านการปฏิบัติรักษาสีแกวล้อม)

คำชี้แจง

แบบสังเกตพฤติกรรมรักษาสีแกวล้อมของเด็กปฐมวัยนี้ เป็นแบบประเมินความสามารถด้านการปฏิบัติรักษาสีแกวล้อมของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐาน ร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา ในสถานการณ์ที่ครูสร้างขึ้น จำนวน 5 สถานการณ์ สถานการณ์ละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 5 คะแนน ได้แก่

- สถานการณ์ที่ 1 “น้ำมีคุณค่าต้องรักษา”
- สถานการณ์ที่ 2 “ช่วยกันประหยัดพลังงาน”
- สถานการณ์ที่ 3 “รักษันรดน้ำฉันนะ”
- สถานการณ์ที่ 4 “พาพี่ขยะกลับบ้าน”
- สถานการณ์ที่ 5 “ปกป้องตนเองจากฝุ่น หรือควัน”

วัตถุประสงค์

ด้านการปฏิบัติรักษาสีแกวล้อมรักษาสีแกวล้อม (P : Practice) หมายถึง พฤติกรรมที่เด็กสามารถแสดงออกถึงการกระทำ ลงมือปฏิบัติจริงในการช่วยดูแล รักษาทรัพยากรธรรมชาติและสีแกวล้อม การบอกวิธีปฏิบัติตัวที่เหมาะสม สามารถยกตัวอย่างการปฏิบัติตัวสำหรับการดูแล รักษาธรรมชาติและสีแกวล้อม รวมถึงบอกวิธีป้องกันตนเองจากปัญหาสีแกวล้อมที่เกิดขึ้นในหน่วยการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับวัย

วิธีดำเนินการ

1. ครูดำเนินการสังเกตพฤติกรรมตามที่กำหนดในสถานการณ์ที่จัดเตรียมไว้
2. ให้เด็กได้คิดและปฏิบัติตามแนวคิดของตนเอง ให้เด็กแสดงพฤติกรรมรักษาสีแกวล้อมออกมาตามธรรมชาติ
3. ครูบันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของเด็กปฐมวัยการปฏิบัติที่สื่อถึงการรักษาสีแกวล้อม การแสดงสีหน้า ท่าทาง การลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความจริงที่สุด

หลังการประเมิน

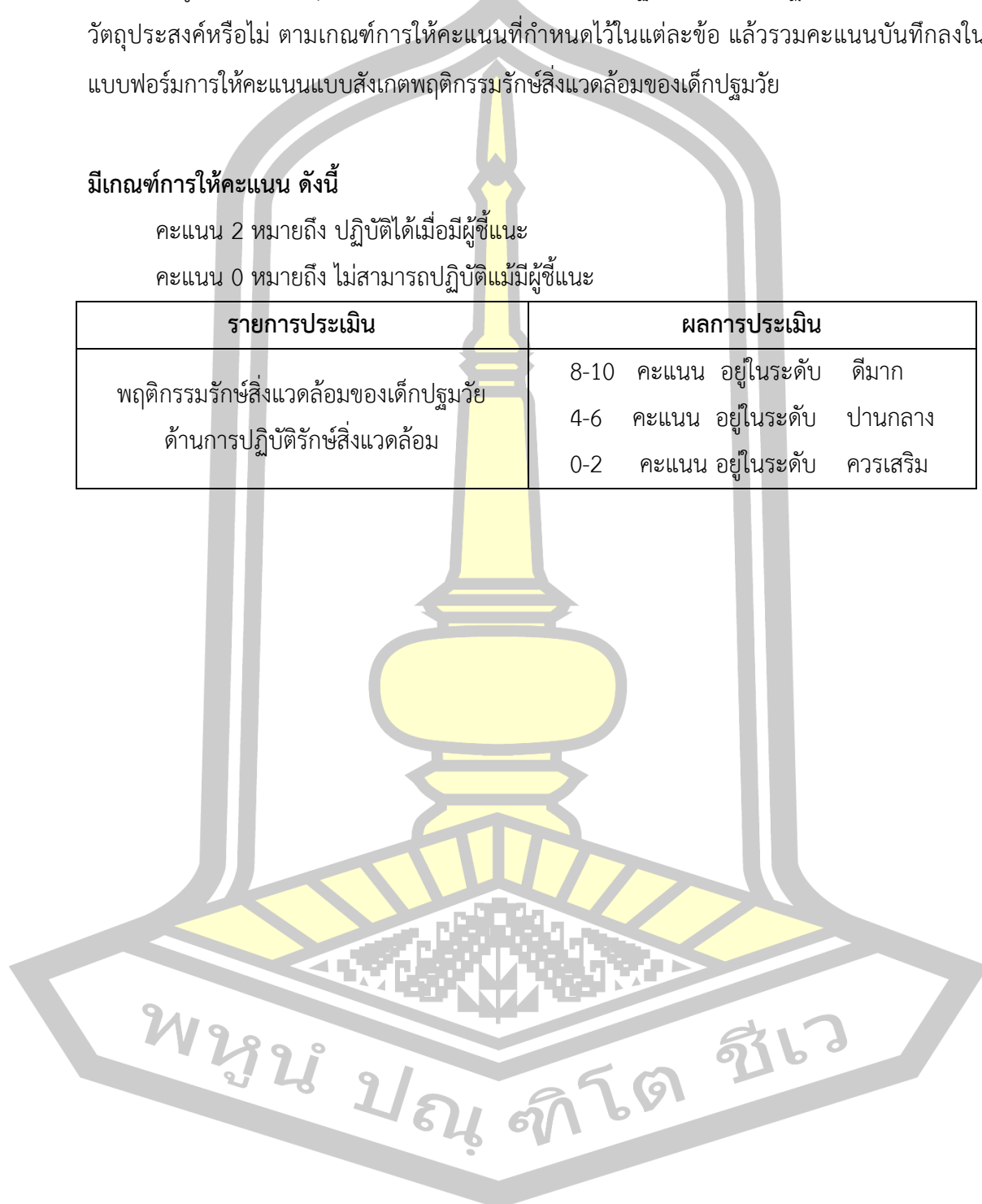
ครูตรวจสอบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัยจากการปฏิบัติว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์หรือไม่ ตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ แล้วรวมคะแนนบันทึกลงในแบบฟอร์มการให้คะแนนแบบสังเกตพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย



มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้



คะแนน 2 หมายถึง ปฏิบัติได้เมื่อมีผู้ชี้แนะ

คะแนน 0 หมายถึง ไม่สามารถปฏิบัติแม้มีผู้ชี้แนะ

รายการประเมิน	ผลการประเมิน
พฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม	8-10 คะแนน อยู่ในระดับ ดีมาก
	4-6 คะแนน อยู่ในระดับ ปานกลาง
	0-2 คะแนน อยู่ในระดับ ควรเสริม



ข้อคำถาม	บันทึกคำตอบของเด็ก
<p>ข้อที่ 3 แหล่งน้ำสกปรก</p>  <p>1) อะไรที่ทำให้แหล่งน้ำสกปรก (K)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p> <p>2) หนูเห็นแล้วรู้สึกอย่างไร แล้วจะทำยังไงกับเหตุการณ์นี้ (A)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ข้อที่ 4 ฝุ่น คิวพิษ</p>  <p>1) ทำไมจึงเกิด</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p> <p>2) หนูเห็นแล้วรู้สึกอย่างไร แล้วจะทำยังไงกับเหตุการณ์นี้ (A)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

ข้อคำถาม	บันทึกคำตอบของเด็ก
<p>ข้อที่ 9 หยดเผาต่อข้าว</p>  <p>1) ทำไมทุ่งนาจึงถูกไฟไหม้ (K)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p> <p>2) หนูเห็นแล้วรู้สึกอย่างไร แล้วจะทำยังไงกับเหตุการณ์นี้ (A)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>ข้อที่ 10 ถนนสกปรก</p>  <p>1) ทำไมถนนจึงเป็นเช่นนี้ (K)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p> <p>2) หนูเห็นแล้วรู้สึกอย่างไร แล้วจะทำยังไงกับเหตุการณ์นี้ (A)</p> <p><input type="radio"/> ตอบได้ 1-2 อย่าง <input type="radio"/> ตอบไม่ได้เลย</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

แบบสังเกตพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี

(ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม)

ชื่อ ด.ช./ด.ญ..... ชั้น..... เลขที่.....

คำชี้แจง บันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของเด็กปฐมวัยในสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ตรงกับความเป็นจริง

สถานการณ์	ด้านการปฏิบัติรักษาสีสิ่งแวดล้อม		บันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้น
	เกิด พฤติกรรม (2)	ไม่เกิด พฤติกรรม (0)	
<p>สถานการณ์ที่ 1 น้ำมีคุณค่าต้องรักษา</p> <p>ครูพานักเรียนล้างมือ 7 ขั้นตอน ก่อนเข้าห้องเรียนสังเกตพฤติกรรมการปิดก๊อกน้ำหลังใช้งาน และสมมติว่าลืมปิดก๊อกน้ำแล้วเดินออกมาสังเกตว่าเด็กสามารถเดินไปปิดก๊อกน้ำได้</p>		
<p>สถานการณ์ที่ 2 ช่วยกันประหยัดพลังงาน</p> <p>ครูเปิดไฟในห้องเรียน และเปิดพัดลมตั้งพื้นไว้ 1 ตัว เชิญชวนเด็ก ๆ เล่นมุมเสรีตามเวลาที่กำหนด เมื่อหมดเวลาบอกเด็ก ๆ ให้เก็บของเข้าที่ ดูแลความเรียบร้อยของห้องเรียนก่อนออกนอกห้องเรียนไปทำกิจกรรมกลางแจ้งสังเกตพฤติกรรมว่าเด็กสามารถเดินไปปิดไฟปิดพัดลมได้</p>		
<p>สถานการณ์ที่ 3 รักษันรดน้ำฉันทัน</p> <p>ครูจัดหาต้นไม้ที่เขียวเงาใส่กระถางนำมาวางไว้บริเวณหน้าห้องเรียนในจุดที่เด็กสังเกตเห็นโดยไม่ต้องบอกสิ่งใดสังเกตพฤติกรรมว่าเด็กสามารถเดินไปรดน้ำต้นไม้ที่เขียวเงาได้</p>		

สถานการณ์	ด้านการปฏิบัติรักษาสีงแวดล้อม		บันทึกพฤติกรรมที่เกิดขึ้น
	เกิด พฤติกรรม (2)	ไม่เกิด พฤติกรรม (0)	
สถานการณ์ที่ 4 พาพี่ชยะกลับบ้าน ครูนำเศษกระดาษ ลูกขอม ขวดน้ำวาง ไว้ใกล้เครื่องเล่นสนาม จากนั้นพาเด็ก ลงเล่นเครื่องเล่นสนาม สังเกต พฤติกรรมว่าเด็กสามารถเดินไปเก็บ ขยะทิ้งถังขยะ หรือบอกครูว่าตนเจอ ขยะ		
สถานการณ์ที่ 5 ป้องกันตนเองจาก ฝุ่น หรือควัน ครูให้เด็ก ๆ กวาดบริเวณหน้าอาคาร เรียง ขณะกวาดจะมีฝุ่นลอยขึ้น สังเกตพฤติกรรมว่าเด็กสามารถ ปกป้องตนเองจากฝุ่น หรือควันได้		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

พูน ปณ ทิโต สีเว (.....)

ผู้บันทึกพฤติกรรม

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

แบบบันทึกคะแนนก่อนการประเมิน

แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตสังเกตพฤติกรรมรักษาสีแวตลอมของเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี

คนที่	พฤติกรรมรักษาสีแวตลอมของเด็กปฐมวัย			รวมคะแนน
	ด้านความรู้เรื่อง สีแวตลอม	ด้านเจตคติที่ดีต่อ สีแวตลอม	ด้านการปฏิบัติ รักษาสีแวตลอม	
1	3	3	2	8
2	2	3	0	5
3	4	2	2	8
4	3	1	0	4
5	3	3	4	10
6	3	3	4	10
7	6	6	2	14
8	3	3	2	8
9	5	3	4	12

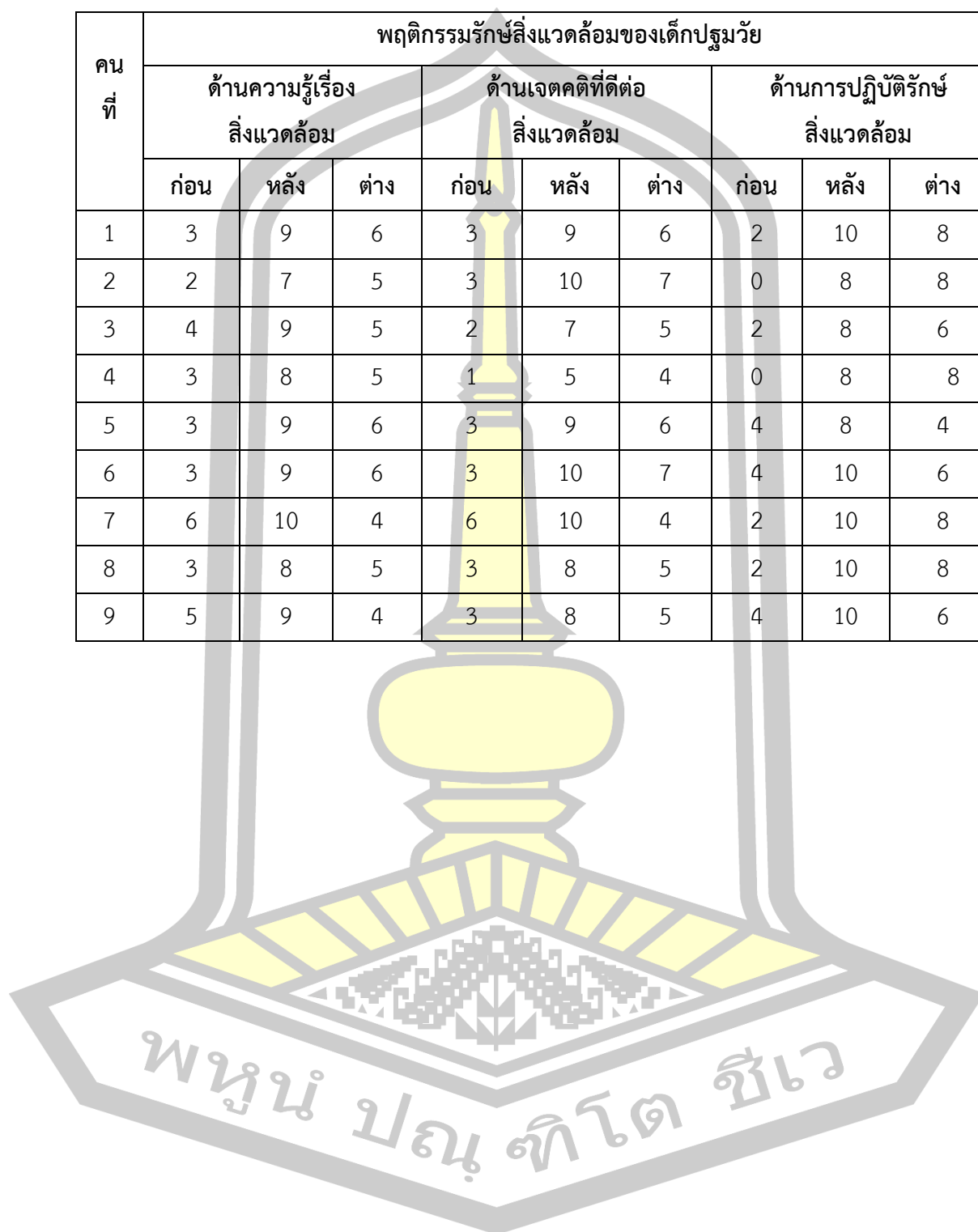
แบบบันทึกคะแนนหลังการประเมิน

แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตสังเกตพฤติกรรมรักษาสีแวตลอมของเด็กปฐมวัย อายุ 4-5 ปี

คนที่	พฤติกรรมรักษาสีแวตลอมของเด็กปฐมวัย			รวมคะแนน
	ด้านความรู้เรื่อง สีแวตลอม	ด้านเจตคติที่ดีต่อ สีแวตลอม	ด้านการปฏิบัติ รักษาสีแวตลอม	
1	9	9	10	28
2	7	10	8	25
3	9	7	8	24
4	8	5	8	21
5	9	9	8	26
6	9	10	10	29
7	10	10	10	30
8	8	8	10	26
9	9	8	10	27

แบบสรุปละแนวก่อน-หลังพฤติกรรมรักษาสีงแวดล้อมของเด็กปฐมวัย

คน ที่	พฤติกรรมรักษาสีงแวดล้อมของเด็กปฐมวัย								
	ด้านความรู้เรื่อง สีงแวดล้อม			ด้านเจตคติที่ตือต่อ สีงแวดล้อม			ด้านการปฏิบัติรักษาสีง แวดล้อม		
	ก่อน	หลัง	ต่าง	ก่อน	หลัง	ต่าง	ก่อน	หลัง	ต่าง
1	3	9	6	3	9	6	2	10	8
2	2	7	5	3	10	7	0	8	8
3	4	9	5	2	7	5	2	8	6
4	3	8	5	1	5	4	0	8	8
5	3	9	6	3	9	6	4	8	4
6	3	9	6	3	10	7	4	10	6
7	6	10	4	6	10	4	2	10	8
8	3	8	5	3	8	5	2	10	8
9	5	9	4	3	8	5	4	10	6





ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพของผู้เชี่ยวชาญ
แผนการจัดประสบการณ์การพัฒนาพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ					ค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม							
1.1 สอดคล้องกับประสบการณ์สำคัญ	5	4	5	4	5	4.6	มากที่สุด
1.2 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดและประเมินได้	4	3	5	4	5	4.2	มาก
1.3 ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	4	3	5	5	4	4.2	มาก
1.4 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	4	4	4	5	5	4.4	มาก
2. ประสบการณ์สำคัญ							
2.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์	5	4	5	3	5	4.4	มาก
2.2 เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	5	4	4	4	5	4.4	มาก
2.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	5	3	4	4	5	4.2	มาก
3. ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม							
3.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
3.2 สอดคล้องกับประสบการณ์สำคัญ	4	3	5	5	5	4.4	มาก
3.3 เหมาะสมกับเวลาที่ใช้จัดกิจกรรม	4	3	5	4	5	4.2	มาก
3.4 ได้รับความสนใจให้ผู้เรียนกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้และเข้าร่วมกิจกรรม	3	4	5	4	5	4.2	มาก
3.5 กิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามลำดับ	4	4	5	5	5	4.6	มากที่สุด
4. สื่อและแหล่งการเรียนรู้							
4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	5	5	5	5	5	5	มากที่สุด
4.2 กระตุ้นกระบวนการสืบค้นและค้นหาคำตอบ	4	5	4	5	5	4.6	มากที่สุด
4.3 เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	4	5	4	5	5	4.6	มากที่สุด
5. การวัดและการประเมินผล							
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	4	2	4	5	5	4	มาก
5.2 สอดคล้องกับประสบการณ์สำคัญ	4	2	4	5	5	4	มาก
5.3 การวัดที่ระบุไว้สามารถประเมินได้	4	2	4	4	5	3.8	มาก
5.4 ใช้เครื่องมือวัดได้เหมาะสม	4	2	4	4	5	3.8	มาก
รวมค่าเฉลี่ย 4.30 ระดับเหมาะสม มาก							

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรเพิ่มเวลาในขั้นขง ให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันมากขึ้น
2. ในวันที่ 3 ของหน่วยการเรียนรู้ควรให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติการดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมจริง ไม่ควรใช้คำถามให้เด็กแสดงความคิดเห็นเพียงอย่างเดียว

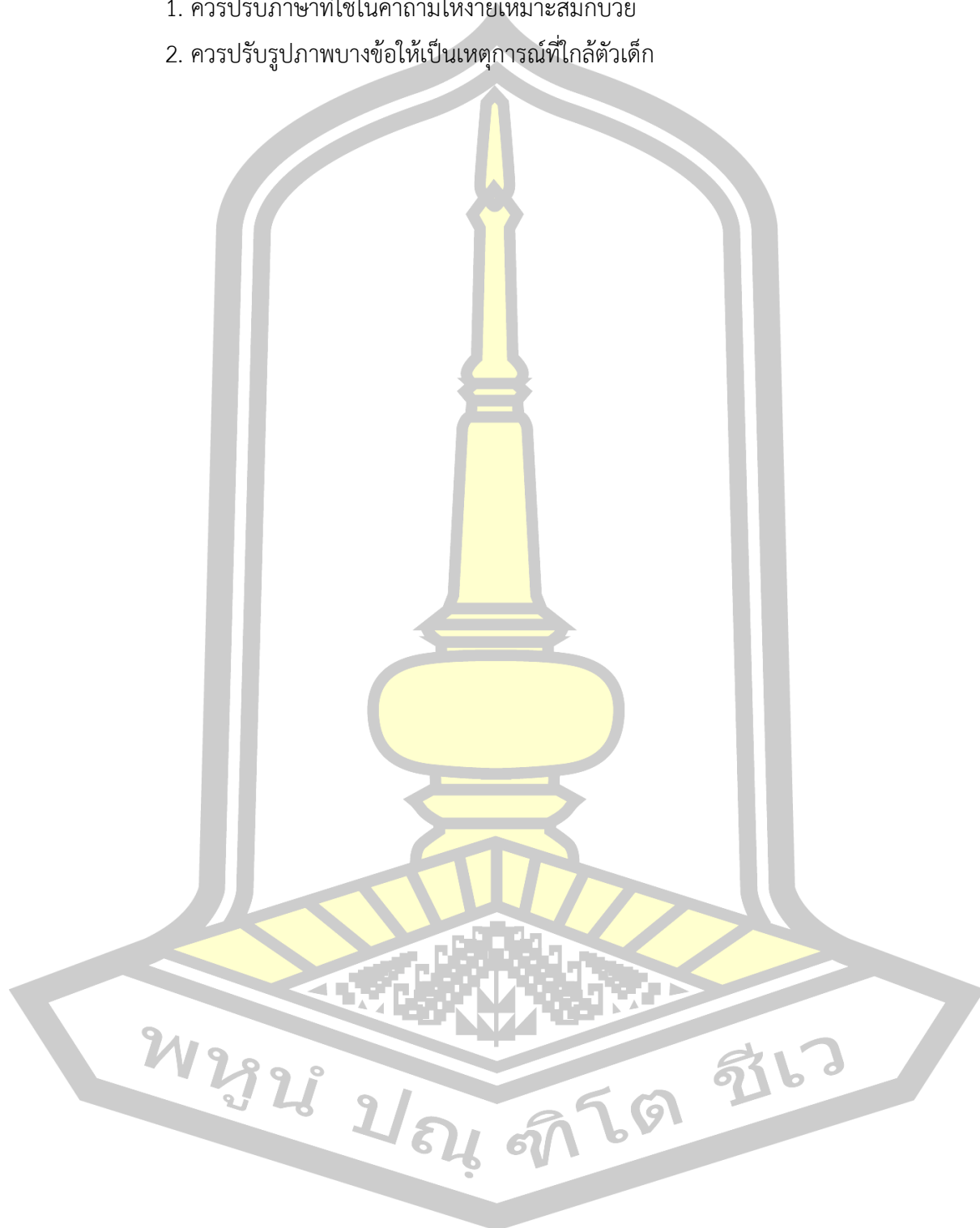
ตารางผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญ
แบบทดสอบพฤติกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย จำนวน 30 ข้อ (IOC)

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC						ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม คะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
1	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
2	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
3	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
4	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
5	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
6	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
7	1	1	0	1	1	4	0.80	ใช้ได้
8	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
9	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
10	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
11	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
12	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
13	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
14	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
15	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ตารางสำหรับเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ค่า IOC						ผลการวิเคราะห์		
ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ/ผู้เชี่ยวชาญ					ผลรวม คะแนน	ค่าIOC	แปลผล
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5			
16	1	0	1	1	1	4	0.80	ใช้ได้
17	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
18	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
19	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
20	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
21	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
22	1	1	1	1	0	4	1.00	ใช้ได้
23	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
24	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
25	1	0	1	1	1	4	1.00	ใช้ได้
26	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
27	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
28	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
29	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้
30	1	1	1	1	1	5	1.00	ใช้ได้

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

1. ควรปรับภาษาที่ใช้ในคำถามให้เหมาะสมกับวัย
2. ควรปรับรูปภาพบางข้อให้เป็นเหตุการณ์ที่ใกล้ตัวเด็ก





ตัวอย่างภาพประกอบการจัดประสบการณ์พัฒนาพฤติกรรมสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา
หน่วย “พื้นที่ปลอดภัย”



เด็ก ๆ ฟังนิทาน เรื่องราวเกี่ยวกับปัญหาขยะ



เด็ก ๆ ออกสำรวจขยะในบริเวณโรงเรียน



ร่วมกันสะท้อนความรู้สึก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และหาทางแก้ปัญหาเกี่ยวกับขยะที่ตนพบเจอ

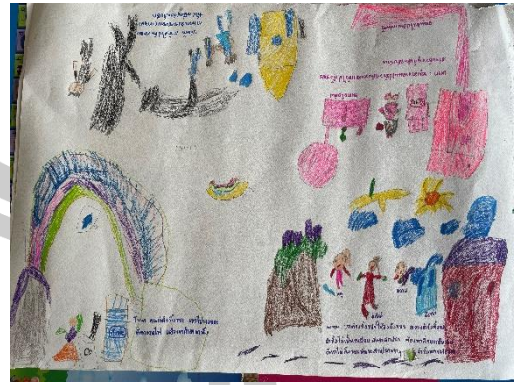


เด็ก ๆ เรียนรู้ประเภทของขยะ และรู้จักการแยกประเภทขยะก่อนทิ้งลงถังจำลองได้ถูกต้อง



เด็ก ๆ เก็บขยะในบริเวณโรงเรียนมาทิ้งลงขยะจริงโดยการแยกตามประเภทของขยะที่ตนเก็บมา

พหุ มัธยมศึกษา



ตัวอย่างชิ้นงานประจำหน่วยการเรียนรู้เด็ก ๆ ร่วมกันออกแบบป้ายรณรงค์การทิ้งขยะให้ลงถัง



เด็ก ๆ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและความรู้สึกเมื่อมีขวดน้ำเหลือใช้ จะนำไปใช้ประโยชน์ต่ออย่างไร
ให้ขวดน้ำกลับมามีคุณค่าไม่กลายเป็นขยะ จึงร่วมกันตัดสินใจทำกระปุกออมสินจากขวดน้ำเหลือใช้

ตัวอย่างภาพประกอบการทำแบบทดสอบพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย
โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา





เอกสารรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 267-183/2567

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) การพัฒนาพฤติกรรมรักษสิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ธรรมชาติเป็นฐานร่วมกับแนวคิดจิตศึกษา

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) Development of environmental conservation behavior in early childhood Using nature as a base together with the concept of psychoeducation.

ผู้วิจัย : นางสาวเพชรนภา ทรายทอง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะศึกษาศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : โรงเรียนบ้านสว่างเชียงหวาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชัยภูมิ เขต 1

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 25 เมษายน 2567

วันหมดอายุ : 24 เมษายน 2568

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงร่างงานวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

ศาสตราจารย์ ดร. สว่างจิตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษียรหญิงราตรี สว่างจิตร์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวเพชรนภา ตราทอง
วันเกิด	วันที่ 24 ธันวาคม พ.ศ. 2538
สถานที่เกิด	อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 1-3 ตำบลในเมือง อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 35000
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	ครู
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนบ้านสว่างเชียงหวาง หมู่ที่ 7 ตำบลสำราญ อำเภอเมืองยโสธร จังหวัดยโสธร 35000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2562 ปริญญาครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.5 ปี) สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พ.ศ. 2568 ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) สาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

พูนัน ปณุกิตโต ชีวะ