

## บทที่ 4 ผลการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพของผู้ดูแลเด็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยในวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest Posttest Design) โดยจะทำการทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรม วัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ 1) เพื่อให้ผู้ดูแลเด็กได้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และความหลากหลายทางชีวภาพ 2) เพื่อสามารถจัดทำแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัยได้

ผลการวิจัยสามารถนำเสนอตามได้ดังนี้

### การสำรวจข้อมูลเบื้องต้นของผู้ดูแลเด็ก

#### 1. ข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ศาสนา สังกัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 เพศ ผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ เป็นเพศหญิง จำนวน 50 คน

1.2 อายุ ผู้ดูแลเด็ก ที่เข้าร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ มีอายุเฉลี่ย 35.18 ปี อายุน้อยที่สุด คือ 26 ปี และ อายุมากที่สุดคือ 56 ปี โดยมีผู้ดูแลเด็กมีอายุ 34 ปี มากที่สุดจำนวน 6 คน

ทั้งนี้เมื่อแบ่งตามช่วงอายุ พบว่า ส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 31 – 40 ปี มากที่สุดจำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 รองลงมาคือ มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 21 – 30 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 16.0 มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 41 – 50 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0 และกลุ่มอายุน้อยที่สุดคือ อายุระหว่าง 51 – 60 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.0

### ตารางที่ 4.1 อายุของผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัย

อายุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ 21-30 ปี	8	16.0
อายุ 31-40 ปี	35	70.0
อายุ 41-50 ปี	6	12.0
อายุ 51-60 ปี	1	2.0
รวม	50	100.0

1.3 ศาสนา ผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัยมี นับถือศาสนาพุทธ มากที่สุด จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 90.0 และ ศาสนาอิสลาม จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0

ตารางที่ 4.2 ศาสนาของผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัย

ศาสนา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พุทธ	45	90.0
อิสลาม	5	10.0
รวม	50	100.0

1.4 ระดับการศึกษา ผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัยมีระดับการศึกษา ในระดับปริญญาตรี มากที่สุด จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 86.0 รองลงมาคือ ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 8.0 และสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.0

ตารางที่ 4.3 ระดับการศึกษาของผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัย

ระดับการศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	4	8.0
ปริญญาตรี	43	86.0
สูงกว่าปริญญาตรี	3	6.0
รวม	50	100.0

1.5 ตำแหน่ง ผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัยประกอบไปด้วย ตำแหน่งครูผู้ดูแลเด็ก มากที่สุด จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 88.0 และ หัวหน้าศูนย์ จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 12.0

ตารางที่ 4.4 ตำแหน่งของผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัย

ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ครูผู้ดูแลเด็ก	44	88.0
หัวหน้าศูนย์	6	12.0
รวม	50	100.0

1.6 สังกัด ผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัยปฏิบัติงานประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มากที่สุด จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 68.0 รองลงมา คือ ศูนย์ดูแลเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด/มัสยิด สังกัดกรมศาสนา จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 18.0 โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 และ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 4.0

#### ตารางที่ 4.5 สังกัดของผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมในการวิจัย

สังกัด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรงเรียน สังกัด สช.	2	4.0
โรงเรียน สังกัด สพฐ	5	10.0
ศูนย์ดูแลเด็กก่อนเกณฑ์ในวัด/ มัสยิด	9	18.0
ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	34	68.0
รวม	50	100.0

## 2. การสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการจัดประสบการณ์ของผู้ดูแลเด็ก

ก่อนดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ การบูรณาการสู่กิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลเบื้องต้น ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรของชุมชน การจัดประสบการณ์ในสถานศึกษาระดับปฐมวัย และ ความต้องการจัดกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้ดูแลเด็ก ผลการสำรวจเป็นดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรของชุมชน พบว่า ผลการประเมินในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.20 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกรายประเด็น พบว่า

ผู้ดูแลเด็กมีผลการประเมินในระดับปานกลางจำนวน 7 ประเด็น ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น, ความรู้เกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติในท้องถิ่น, ความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น, ความรู้เกี่ยวกับ การจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น, ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น, ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา และ ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช โดยมีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.80 – 3.36

ผู้ดูแลเด็กมีผลการประเมินในระดับมากจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น, ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาในท้องถิ่น และความรู้เกี่ยวกับการจัดการศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในท้องถิ่น โดยมีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.42 – 3.68 รายละเอียดตามตาราง 4.6

ตารางที่ 4.6 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรของชุมชนของครูผู้ดูแลเด็ก

ประเด็น	ระดับการประเมิน										Mean	SD.
	5		4		3		2		1			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1	2.00	30	60.00	15	30.00	4	8.00	0	0.00	3.44	0.67
2. ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น	0	0.00	9	18.00	25	50.00	16	32.00	0	0.00	2.86	0.70
3. ความรู้เกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติในท้องถิ่น	0	0.00	22	44.00	24	48.00	4	8.00	0	0.00	3.36	0.63
4. ความรู้เกี่ยวกับชนิดพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น	0	0.00	19	38.00	24	48.00	7	14.00	0	0.00	3.24	0.69
5. ความรู้เกี่ยวกับอาชีพ ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในท้องถิ่น	0	0.00	4	8.00	27	54.00	18	36.00	1	2.00	3.68	0.65
6. ความรู้เกี่ยวกับ การจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	0	0.00	13	26.00	29	58.00	8	16.00	0	0.00	3.10	0.65
7. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น	0	0.00	6	12.00	28	56.00	16	32.00	0	0.00	2.80	0.64
8. ความรู้เกี่ยวกับการจัดการศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในท้องถิ่น	5	10.00	16	32.00	24	48.00	5	10.00	0	0.00	3.42	0.81
9. ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา	3	6.00	10	20.00	19	38.00	15	30.00	3	6.00	2.90	0.99
10. ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช	4	8.00	13	26.00	24	48.00	9	18.00	0	0.00	3.24	0.85
<b>รวม</b>											<b>3.20</b>	<b>0.53</b>

2.2 การจัดประสบการณ์ในสถานศึกษาระดับปฐมวัย พบว่า ผลการประเมินในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.20 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อแยกรายประเด็น พบว่า

ผู้ดูแลเด็กมีผลการประเมินในระดับปานกลางจำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น, มีการจัด

กิจกรรมเรียนรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ชนิดพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น, มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น โดยใช้แห่งเรียนรู้ ภายนอกสถานศึกษา และ คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผล การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา ท้องถิ่นภายในสถานศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 2.70 – 3.30

ผู้ดูแลเด็กมีผลการประเมินในระดับมากจำนวน 6 ประเด็น ได้แก่ มีการจัดกิจกรรม เรียนรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น, เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง กับ เรื่อง พิษพรรณธรรมชาติในท้องถิ่น, เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ในท้องถิ่น ,ส่งเสริมให้นักเรียน ชุมชน มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความ หลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น, มีการจัดกิจกรรม เรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น โดย ใช้แห่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา และ จัดทำ/จัดหาสื่อ เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่นเพื่อใช้สอนนักเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.42 – 3.56 รายละเอียดตามตาราง 4.7

**ตารางที่ 4.7** การจัดประสบการณ์ในสถานศึกษาระดับปฐมวัยของครูผู้ดูแลเด็ก

ประเด็น	ระดับการประเมิน										Mean	SD.
	5		4		3		2		1			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. มีการจัดกิจกรรม เรียนรู้ในเนื้อหาที่ เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมใน ท้องถิ่น	0	0.00	29	58.00	18	36.00	3	6.00	0	0.00	3.52	0.61
2. มีการจัดกิจกรรม เรียนรู้ในเนื้อหาที่ เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ความหลากหลายทาง ชีวภาพในท้องถิ่น	0	0.00	4	8.00	31	62.00	11	22.00	4	8.00	2.70	0.74
3. มีการจัดกิจกรรม เรียนรู้ในเนื้อหาที่ เกี่ยวข้องกับ เรื่อง พิษ พรรณธรรมชาติใน ท้องถิ่น	1	2.00	26	52.00	20	40.00	2	4.00	1	2.00	3.48	0.71

ตารางที่ 4.7 การจัดประสบการณ์ในสถานศึกษาระดับปฐมวัยของครูผู้ดูแลเด็ก (ต่อ)

ประเด็น	ระดับการประเมิน										Mean	SD.
	5		4		3		2		1			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
4. มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับ เรื่อง ชนิดพันธุ์สัตว์ในท้องถิ่น	0	0.00	10	20.00	31	62.00	7	14.00	2	4.00	2.98	0.71
5. มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง ศิลปะ วัฒนธรรมและ ภูมิปัญญา ในท้องถิ่น	2	4.00	24	48.00	19	38.00	5	10.00	0	0.00	3.46	0.73
6. ส่งเสริมให้นักเรียน ชุมชน มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น	3	6.00	17	34.00	22	44.00	8	16.00	0	0.00	3.30	0.81
7. มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น โดยใช้ แหล่งเรียนรู้ภายในสถานศึกษา	4	8.00	26	52.00	15	30.00	4	8.00	1	2.00	3.56	0.84
8. มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่น โดยใช้ แหล่งเรียนรู้ภายนอกสถานศึกษา	1	2.00	16	32.00	26	52.00	6	12.00	1	2.00	3.20	0.76

ตารางที่ 4.7 การจัดประสบการณ์ในสถานศึกษาระดับปฐมวัยของครูผู้ดูแลเด็ก (ต่อ)

ประเด็น	ระดับการประเมิน										Mean	SD.
	5		4		3		2		1			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
9. จัดทำ/จัดหาสื่อเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่นเพื่อใช้สอนนักเรียน	1	2.00	24	48.00	20	40.00	5	10.00	0	0.00	3.42	0.70
10. คณะกรรมการสถานศึกษาและผู้ปกครองมีส่วนร่วมในการประเมินผล การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ สิ่งแวดล้อม ศิลปะ วัฒนธรรมและภูมิปัญญา ท้องถิ่นภายในสถานศึกษา	1	2.00	13	26.00	21	42.00	14	28.00	1	2.00	2.98	0.85
<b>รวม</b>											3.40	0.52

2.3 ความต้องการจัดกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้ดูแลเด็กพบว่า ผลการประเมินในภาพรวม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.73 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

เมื่อแยกรายประเด็น พบว่า ผู้ดูแลเด็กมีผลการประเมินในระดับมากทุกประเด็น โดยมีค่าเฉลี่ย ระหว่าง 3.68 – 3.80 โดยมีความต้องการอบรมเรื่องทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และ ความต้องการอบรมเรื่อง แผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ มากที่สุดรายละเอียดตามตาราง 4.8

ตารางที่ 4.8 ความต้องการจัดกิจกรรมทางสิ่งแวดล้อมศึกษาของครูผู้ดูแลเด็ก

ประเด็น	ระดับการประเมิน										Mean	SD.
	5		4		3		2		1			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
1. ความต้องการอบรมเรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น	13	26.00	18	36.00	15	30.00	4	8.00	0	0.00	3.80	0.93
2. ความต้องการอบรมเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น	10	20.00	21	42.00	15	30.00	4	8.00	0	0.00	3.74	0.88
3. ความต้องการอบรมเรื่อง การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ	3	6.00	29	58.00	15	30.00	3	6.00	0	0.00	3.64	0.69
4. ความต้องการอบรมเรื่อง กระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา	11	22.00	16	32.00	19	38.00	4	8.00	0	0.00	3.68	0.91
5. ความต้องการอบรมเรื่อง แผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ	7	14.00	26	52.00	17	34.00	0	0.00	0	0.00	3.80	0.67
รวม											3.73	0.51

#### ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และ ความหลากหลายทางชีวภาพ

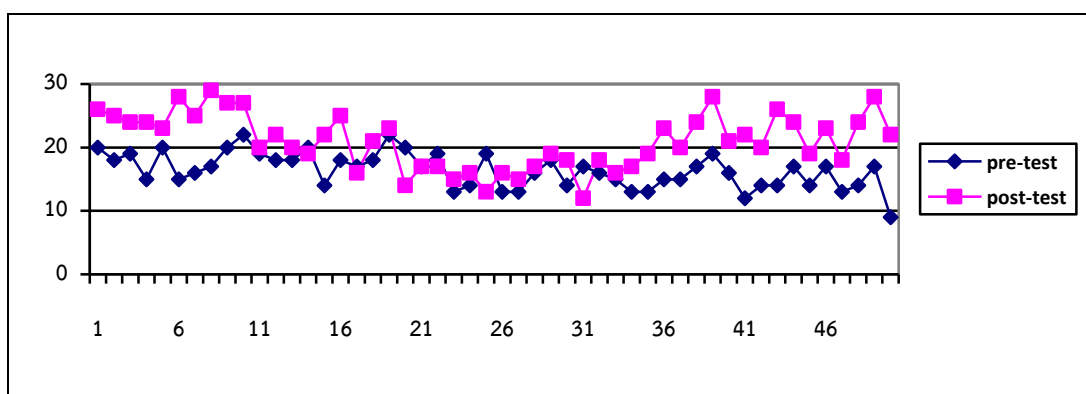
คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ การบูรณาการสู่กิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ ในระหว่างวันที่ 1- 3 สิงหาคม พ.ศ. 2556 ได้ผลดังนี้

##### 1. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ

การวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ จากผู้เข้าร่วมโครงการ พบว่า มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.47 ค่า SD. เท่ากับ 2.716

## 2. ผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้หลังการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ

จากการทดสอบครั้งแรกแล้ว ผู้วิจัยได้เว้นระยะเวลา 1 สัปดาห์ จากนั้นได้ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมได้ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้หลังการดำเนินการอบรม (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 22.02 ค่า SD. เท่ากับ 3.805



ภาพที่ 4.1 คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก

## 3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนและหลังการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผลการการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนและหลังการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก โดยพบว่า มีคะแนนเฉลี่ยก่อนดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ เท่ากับ 16.47 ค่า SD. เท่ากับ 2.716 และคะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 22.02 ค่า SD. เท่ากับ 3.805 ตามรายละเอียดในตาราง 4.9

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อน(Pre-test)และหลัง (Post-test) การการอบรมเชิงปฏิบัติการ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	N	Mean	S.D.	t	df	sig
Pre-Test	50	16.38	2.762	7.066	49	0.00
Post- test	50	20.94	4.340			

$P < 0.05$

เมื่อนำคะแนนเฉลี่ยทั้งสองชุดมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน โดยใช้ t-test พบว่าคะแนนทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ผลการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์

ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก เรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ การบูรณาการสู่กิจกรรมการเรียนรู้ และการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ การอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างการจัดการจัดการกระบวนการเรียนรู้และทักษะให้แก่ครูผู้ดูแลเด็ก โดยมีกิจกรรมในการดำเนินการ คือ คือ การบรรยายแนวคิดในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ความหลากหลายทางชีวภาพ แนวคิดและกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา และ กิจกรรมการบูรณาการแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย

### 1. การประเมินแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้ติดตามผลการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ของผู้ดูแลเด็ก เพื่อประเมินผลสำเร็จของการบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสู่แผนการจัดประสบการณ์ของผู้ดูแลเด็กในจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยสามารถจัดทำแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ได้ดังนี้

1.1 ผลการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่ามีการจัดหน่วยการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับผู้เรียน และสภาพความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่น ที่ใช้สอนจะบูรณาการในหน่วยการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น หน่วยบ้านของเรา หน่วยโรงเรียนของเรา และหน่วยสิ่งที่ควรทราบ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น แหล่งสวยงามทางธรรมชาติ พืชที่อยู่รอบตัวเรา ได้แก่ ดอกไม้ ผลไม้ ต้นไม้ และพืชผักสวนครัว สัตว์ที่อยู่รอบตัวเรา ได้แก่ สัตว์เลี้ยงไว้เป็นอาหาร สัตว์เลี้ยงไว้ใช้งาน สัตว์น้ำจืด สัตว์น้ำเค็ม สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์ประเภทแมลง สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์น้ำเชื้อโรค และสัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อมรอบตัว โดยมี แผนการจัดประสบการณ์ที่การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1.1.1 หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับระบบนิเวศในท้องถิ่น ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย ป่าชายเลน โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง พืชและสัตว์ในป่าชายเลน, ความสำคัญของป่าชายเลน, ประโยชน์ของป่าชายเลน, การอนุรักษ์ป่าชายเลน และ วิธีการปลูกป่าชายเลน

1.1.2 หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติในท้องถิ่น ได้แก่

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย กล้วย โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง ชนิดของกล้วย รูปร่างลักษณะของกล้วยประโยชน์ของกล้วย อาหารที่ทำจากกล้วย และการทัศนศึกษาและการอนุรักษ์

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย หน่วย แหล่งเรียนรู้ในชุมชน “ต้นจาก” โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วยเรื่อง ส่วนต่าง ๆ ของต้นจาก, ลักษณะ รูปร่างและสี, ประโยชน์ของ”ต้นจาก”, ผลผลิตที่ได้จาก”ต้นจาก” และการดูแลรักษา”ต้นจาก”

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย แหล่งเรียนรู้ในชุมชน เครื่องจักสาน (กระจูด) โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง มาตรฐานเครื่องจักสาน ผลิตภัณฑ์เครื่องจักสานกระจูด วัสดุ อุปกรณ์การจักสานกระจูด กรรมวิธีจักสานกระจูด และการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย เครื่องจักสาน(ใบเตย) โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง มาตรฐานต้นเตย เครื่องมือการทำดอกใบเตย ขั้นตอนการนำใบเตยมาใช้ การจักสานปลาตะเพียน และผลิตภัณฑ์จากใบเตย

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย ต้นกะพ้อ โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง เรียนรู้ต้นกะพ้อ จำแนกใบกะพ้อ วัสดุอุปกรณ์การสานพัดใบกะพ้อ ทดลองสานพัดใบกะพ้อและ ประโยชน์จากต้นกะพ้อ

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย ธรรมชาติรอบตัว พืชในท้องถิ่น(มันแกว) ประกอบไปด้วย เรื่อง มันแกว รูปร่างลักษณะของมันแกว วิธีการปลูกมันแกว วิธีการดูแลรักษามันแกว และประโยชน์และโทษของมันแกว

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย มังคุด โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง มาตรฐานมังคุด ประโยชน์ของมังคุด ลักษณะของสับเปลือกมังคุด ส่วนผสมและอุปกรณ์การทำสับ และวิธีการทำสับเปลือกมังคุด

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย สมุนไพรไทย ประกอบไปด้วย เรื่อง ลักษณะยาสมุนไพรไทย พืชยาสมุนไพรไทย อุปกรณ์ใช้ทำยาสมุนไพรไทย ขั้นตอนการทำยาสมุนไพรไทย และการเก็บรักษาสมุนไพรไทย

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย เครื่องจักสาน (ไม้ไผ่) โดยมีเนื้อหา ประกอบไปด้วย เรื่อง มาตรฐานต้นไผ่ เครื่องมือใช้ทำดอกไม้ไผ่ ผลิตภัณฑ์จากไม้ไผ่ และ สาธิต การสานตะกร้าจากไม้ไผ่

1.1.3 หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย การปลูกผักเศรษฐกิจพอเพียง ประกอบไปด้วย เรื่อง ชนิดผักเศรษฐกิจพอเพียง วิธีการปลูกผัก ประโยชน์ของการปลูกผัก เศรษฐกิจพอเพียง และการดูแลรักษา

แผนการจัดประสบการณ์ หน่วย แหล่งเรียนรู้ในชุมชน (ปุ๋ยหมักชีวภาพ) ประกอบไปด้วย เรื่อง ลักษณะปุ๋ยหมักชีวภาพ วัสดุทำปุ๋ยหมักชีวภาพ วิธีทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ประโยชน์ของปุ๋ยหมักชีวภาพ และ การใช้ปุ๋ยหมักชีวภาพกับการปลูกพืชน้ำหยด

2. ผลการประเมินประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์ที่ได้มีการบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย

ผู้วิจัยได้นำแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย ที่ผู้ดูแลเด็กสร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญทำการประเมินความสอดคล้อง (Index of Congruence: IOC) ผลการประเมินความสอดคล้อง ของแผนการจัดประสบการณ์ พบว่าในทุกแผนมีค่ามากกว่า 0.5 รายละเอียด ตามตาราง 4.10 - 4.21

ตารางที่ 4.10 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
ป่าชายเลน

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	1.00
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.11 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
ชนิดของกล้วย

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหากับจุดประสงค์ที่จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัดประสบการณ์	0.67
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัดประสบการณ์	1.00
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	1.00
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสดูได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	0.67
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.12 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
แหล่งเรียนรู้ในชุมชน “ต้นจาก”

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	1.00
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	1.00
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	1.00
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	0.67
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	0.67
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.13 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
เครื่องจักสาน (กระจูด)

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	0.67
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	0.67
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสดูได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	0.67
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.14 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
เครื่องจักสาน(ใบเตย)

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	1.00
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.15 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
ต้นกะพ้อ

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	1.00
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	0.67
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	1.00
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	0.67
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	0.67
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	

**ตารางที่ 4.16** การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
ธรรมชาติรอบตัว พืชในท้องถิ่น (มันแกว)

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	1.00
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	0.67
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	1.00
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	0.67
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.17 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย มังคุด

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหาที่จุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	1.00
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.18 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย สมุนไพร

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหาที่เกี่ยวกับจุดประสงค์ที่จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	0.67
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัดประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัดประสบการณ์	0.67
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	0.67
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.19 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
เครื่องจักสาน (ไม้ไผ่)

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	1.00
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.20 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย การปลูก  
ผักเศรษฐกิจพอเพียง

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	1.00
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	0.67
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	1.00
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	0.67
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	0.67
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสดแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสดได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ตารางที่ 4.21 การประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรม  
สิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วย  
แหล่งเรียนรู้ในชุมชน (ปุ๋ยหมักชีวภาพ)

	รายการประเมิน	ค่า IOC
1.1	ความเหมาะสมของความคิดรวบยอด ระหว่างเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่ จัดประสบการณ์ในแต่ละวัน	0.67
1.2	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	0.67
2.1	มีความสอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	1.00
2.2	เป็นตัวชี้้นำในการดำเนินกิจกรรม	0.67
2.3	มีความเหมาะสมกับพัฒนาการของเด็กปฐมวัย	1.00
3.1	สอดคล้องกับตารางวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษาปฐมวัยสู่แผนการจัด ประสบการณ์	0.67
3.2	สาระที่ควรเรียนรู้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
3.3	ประสบการณ์สำคัญ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
3.4	เนื้อหา เหมาะสมเด็กปฐมวัย	1.00
3.5	เนื้อหาเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทของท้องถิ่น	1.00
3.6	มีการบูรณาการเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น	1.00
4.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	0.67
4.2	มีการบูรณาการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดกิจกรรม	0.67
4.3	ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน	1.00
4.4	ผู้เรียนมีโอกาสดแสดงความคิดเห็น	1.00
4.5	ผู้เรียนมีโอกาสดได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติ	1.00
4.6	ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการพัฒนาความคิด	1.00
4.7	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
5.1	สอดคล้องกับการดำเนินกิจกรรม	1.00
5.2	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	0.67
6.1	สอดคล้องกับจุดประสงค์ในการจัดกิจกรรม	1.00
6.2	มีความชัดเจนในวิธีการวัดประเมินผล	1.00
6.3	มีความเหมาะสมกับการพัฒนาเด็กปฐมวัย	1.00

ผลการดำเนินการพบว่า จากการสังเกตพฤติกรรมการเข้ามีส่วนร่วมในกิจกรรม ความสนใจของครูผู้ดูแลเด็ก ในระหว่างการฝึกอบรม การอภิปรายซักถาม เรื่องของการเรียนรู้ พบว่า ครูผู้ดูแลเด็กมีความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมศึกษา ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา หลักการสิ่งแวดล้อมศึกษา วัตถุประสงค์ของสิ่งแวดล้อมศึกษา และ รูปแบบการพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้เป็นอย่างดี ส่วนเนื้อหาเกี่ยวกับการบูรณาการ จากการสังเกตพฤติกรรมและความสนใจของครูผู้ดูแลเด็ก พบว่า มีความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการบูรณาการได้เป็นอย่างดี พร้อมกับสามารถอธิบายถึงลักษณะของการบูรณาการแบบต่าง ได้ ส่วนเนื้อหาเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ จากการสังเกตพฤติกรรมการเข้าร่วมกิจกรรม และความสนใจในระหว่างการฝึกอบรม การร่วมแสดงความคิดเห็น ตลอดจนการอภิปรายซักถามระหว่างการร่วมกิจกรรมของครูผู้ดูแลเด็ก ผลการเรียนรู้พบว่า มีรู้และความเข้าใจในเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และ ความหลากหลายทางชีวภาพ ได้เป็นอย่างดี