

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

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

ประชากร ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ ผู้ดูแลเด็ก หรือ ครูพี่เลี้ยง ประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 50 คน

การออกแบบการวิจัย (Research Design) ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest Posttest Design) โดยจะทำการทดสอบก่อนและหลังการจัดกิจกรรม

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า การวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนการดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการ เสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก (Pre-test) มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.47 ค่า SD. เท่ากับ 2.716 หลังเสร็จสิ้นกิจกรรมได้ทำการวัดผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้หลังการดำเนินการอบรม (Post-test) พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 22.02 ค่า SD. เท่ากับ 3.805 เมื่อเปรียบเทียบผลผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนและหลังการดำเนินการอบรม โดยใช้ t-test พบว่าคะแนนทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้น

ผลการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าผู้ดูแลเด็กสามารถจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ที่การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย ในหน่วยต่าง ๆ จำนวน 12 หน่วย ได้แก่

1. หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับระบบนิเวศในท้องถิ่น จำนวน 1 แผน ได้แก่ หน่วยป่าชายเลน

2. หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติในท้องถิ่น จำนวน 9 แผน ได้แก่ หน่วยกล้วย , หน่วยแหล่งเรียนรู้ในชุมชน “ต้นจาก” , หน่วย เครื่องจักสาน (กระจูด) , หน่วยเครื่องจักสาน(ใบเตย) , หน่วยต้นกะพ้อ , หน่วยพืชในท้องถิ่น(มันแกว), หน่วย มังคุด, หน่วย สมุนไพรไทย และหน่วย เครื่องจักสาน (ไม้ไผ่)

3. หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จำนวน 2 แผน ได้แก่ หน่วย การปลูกผักเศรษฐกิจพอเพียง และ หน่วยแหล่งเรียนรู้ในชุมชน (ปุ๋ยหมักชีวภาพ)

ผลการประเมินประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์ พบว่าแผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัยโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยพบว่าผู้ดูแลเด็กที่เข้าร่วมกิจกรรมดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเสริมสร้างความรู้ของผู้ดูแลเด็ก มีคะแนนความรู้ก่อนการอบรม (Pre-test) มีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 16.47 ค่า SD. เท่ากับ 2.716 และคะแนนเฉลี่ยหลังดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเท่ากับ 22.02 ค่า SD. เท่ากับ 3.805 เมื่อ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ก่อนและหลังการดำเนินการอบรม โดยใช้ t-test พบว่าคะแนนทั้งสองชุดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ และความหลากหลายทางชีวภาพเพิ่มขึ้น

ผลการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย พบว่าผู้ดูแลเด็กสามารถจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ที่การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย ในหน่วยต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับระบบนิเวศในท้องถิ่น , หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับพืชพรรณธรรมชาติในท้องถิ่นและ หน่วยการจัดประสบการณ์ที่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น จะเห็นว่าแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เป็นเป็นเครื่องมือสำคัญของครูผู้ดูแลเด็กในการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย แผนการจัดประสบการณ์ที่ดีย่อมนำไปสู่การสอนที่ดีสู่การจัดประสบการณ์จริงสำหรับเด็กเกิดประโยชน์กับเด็กปฐมวัยอย่างเต็มที่และครูผู้ดูแลเด็กทุกคนต้องมีความรู้ความเข้าใจและสามารถจัดทำแผนการจัดประสบการณ์ได้ด้วยตนเอง ซึ่ง วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2551 : 133) ได้สรุปลักษณะของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดี คือต้องสอดคล้องกับหลักสูตร และแนวการจัดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ได้จริง มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแนวคิดของ ชวลิต ชูกำแพง (2551 : 93) ที่ได้สรุปถึงลักษณะของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีต้องมีผล การเรียนรู้ที่คาดหวังอย่างชัดเจน มีกิจกรรมการสอนชัดเจน นำไปสู่ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ง่ายและเข้าใจได้ตรงกัน

วิธีการจัดกิจกรรมในแผนการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education Process) และแบบจำลองทางสิ่งแวดล้อมศึกษาในศตวรรษที่ 21 (Palmer, J.A., 1998) ไว้ว่า ในการจัดสิ่งแวดล้อมศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ นั้น มีเป้าหมายสูงสุดคือให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์ด้านความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ภายใต้การเรียนการสอนที่ครอบคลุมและเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเป็นองค์รวม ได้แก่

1. Education about the environment - การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึงองค์ประกอบด้านความรู้เชิงประจักษ์ (Empirical element)

2. Education in or from the environment - การศึกษาใน หรือ จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึง องค์ประกอบด้านความสุนทรีย์ (Aesthetic element)

3. Education for the environment - การศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งหมายถึง องค์ประกอบด้านจริยธรรม (Ethical element)

และยังสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา(UNESCO-UNEP, 1975) ว่า กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อให้บุคคลและสังคมได้บรรลุถึง ความตระหนัก (Awareness) ให้มีความตระหนักและตื่นตัวเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ความรู้ (Knowledge) ให้มีความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยส่วนรวม รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบทบาทและความรับผิดชอบของมนุษย์ในปัญหาเหล่านั้นเจตคติ (Attitude) ให้มีค่านิยมทางสังคม ที่มีความผูกพันกับสิ่งแวดล้อมและแรงจูงใจที่จะมีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม มีทักษะ (Skills) ให้มีความชำนาญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประเมินผล (Evaluation Ability) และการมีส่วนร่วม (Participation) ให้มีการพัฒนาความรู้สึกที่จะมีความรับผิดชอบ

ผลการประเมินประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดประสบการณ์ พบว่าแผนการจัดประสบการณ์มีความเหมาะสมสอดคล้องกับการบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย โดยได้จัดประสบการณ์ในรูปแบบบูรณาการ คือ บูรณาการทั้งทักษะและสาระการเรียนรู้ (กรมวิชาการ, 2546) ผ่านกิจกรรมเสรี กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง เกมการศึกษา และกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ จากการประเมินความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าส่วนใหญ่มีความเห็นสอดคล้องกับรูปแบบการการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา ทั้งนี้อาจเกิดจากองค์ประกอบของการบูรณาการเนื้อหาและกิจกรรมต่าง ๆ มีความสอดคล้องกัน มีการเชื่อมโยงประสานสัมพันธ์กัน คุณลักษณะของการจัดกิจกรรมเช่นนี้ทำให้ผู้เชี่ยวชาญสามารถตัดสินใจยอมรับในขั้นตอนต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้นในการประเมินความเหมาะสมรูปแบบการจัดกิจกรรม โดยมีบางองค์ประกอบที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นสมควรให้ปรับรวมกันได้เพื่อลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการจัดกิจกรรม โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 ของรูปแบบการจัดกิจกรรมที่ประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รัตนาภรณ์ เข็มนาจิตร (2550 : 55) ได้ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านม่วงชุม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ มีประสิทธิภาพ 83.75/88.10 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 สรุปได้ว่ากระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา จึงเป็นการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถที่จะสร้างวิถีชีวิตที่ดีภายใต้การตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดและคุ้มค่า เป็นการศึกษาที่มุ่งสร้างจริยธรรมสิ่งแวดล้อม สร้างค่านิยมที่ถูกต้องในการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม พัฒนาทักษะการตัดสินใจที่เกี่ยวกับการปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมในวิถีทางของเศรษฐกิจและการเมืองที่ถูกต้องเหมาะสม และเป็นการศึกษาที่จะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Education for Sustainable Development : ESD) (Abe. Osamu and Bishnu B.Bhandari,2004:15)

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

จากผลการวิจัย มีข้อค้นพบที่ผู้วิจัยเห็นว่า การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัย สำหรับครูผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ยังขาดความต่อเนื่องและยังขาดความร่วมมือจากบุคลากรและหน่วยงานต่าง ๆ เห็นควรให้ดำเนินการดังนี้

1.1 บุคลากรหรือครูผู้ดูแลเด็ก จำเป็นต้องให้การพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ในเรื่ององค์ความรู้ทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น รวมทั้งการบูรณาการกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาในการจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียนให้มากขึ้น ทั้งนี้จำเป็นต้องอาศัยสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นการเรียนรู้แก่ผู้เรียนจะทำให้ การเรียนรู้บรรลุตามวัตถุประสงค์มากขึ้น

1.2 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น หรือ เนื้อหาที่เกี่ยวกับ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น ที่สอดคล้องต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้นำไปใช้ได้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบันตลอดเวลา

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรให้มีการติดตามประเมินผล และการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เกี่ยวกับการจัดประสบการณ์การบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาและความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับเด็กปฐมวัยอย่างต่อเนื่องและให้มีการประเมินผลการเรียนรู้หลักสูตร เพราะอาจจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขหรือพัฒนารูปแบบหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

2.2 ผลการวิจัยนี้เป็นการศึกษาเฉพาะในพื้นที่ จังหวัดนครศรีธรรมราช เท่านั้น ดังนั้นจึงควรให้มีการศึกษาวิจัยต่อไปในวงกว้างให้มากขึ้นเพื่อเป็นการกระจายความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาและการบูรณาการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาสำหรับการศึกษาระดับปฐมวัยเพิ่มมากขึ้น