

บทที่ 4

ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 1 แสดงคะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง

คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง แสดงได้ในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าร้อยละของคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	%
ก่อนการทดลอง	30	72	17.61	5.12	24.46
หลังการทดลอง	30	72	28.02	6.56	38.92

จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติอยู่ในระดับต่ำ คือ มีคะแนนเฉลี่ยทางความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 17.61 คิดเป็นร้อยละ 24.46 ของคะแนนเต็ม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 5.12 แต่หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ เด็กปฐมวัยมีระดับความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง คือ มีคะแนนเฉลี่ยทางความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 28.02 คิดเป็นร้อยละ 38.92 ของคะแนนเต็ม ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมีค่าเท่ากับ 6.56

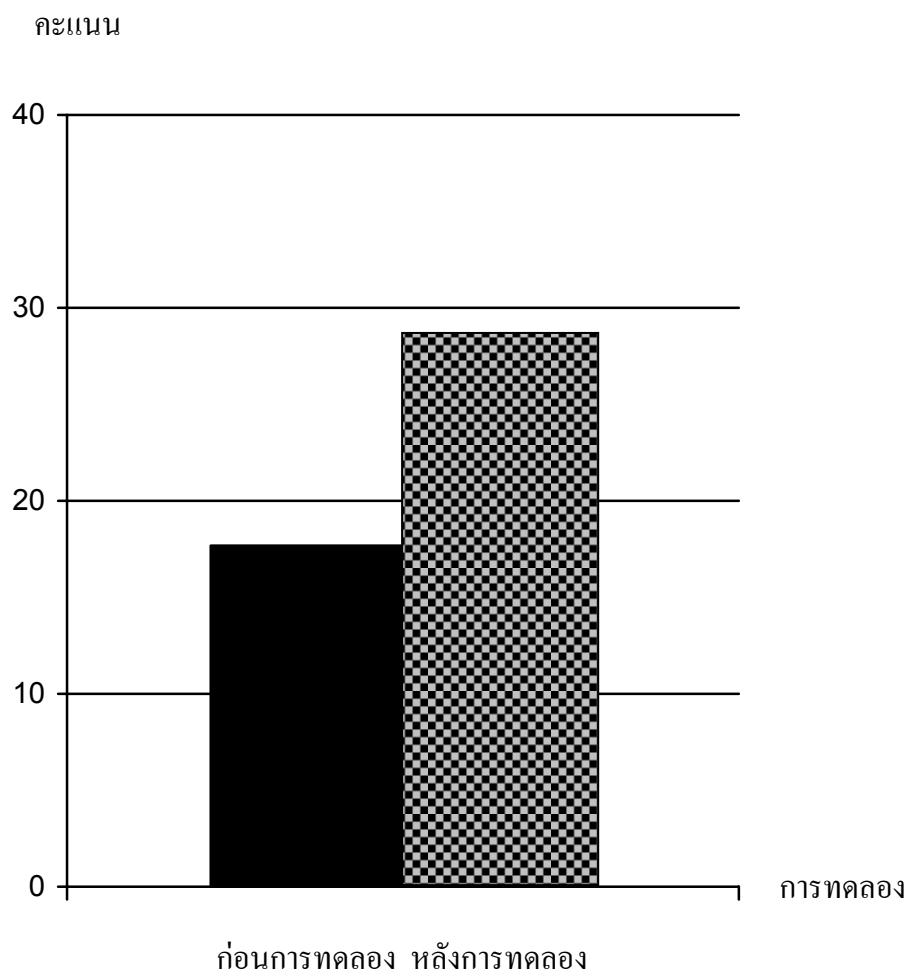
ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง

เปรียบเทียบคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง แสดงได้ในตารางที่ 5 และภาพที่ 2 - 3 ดังนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง

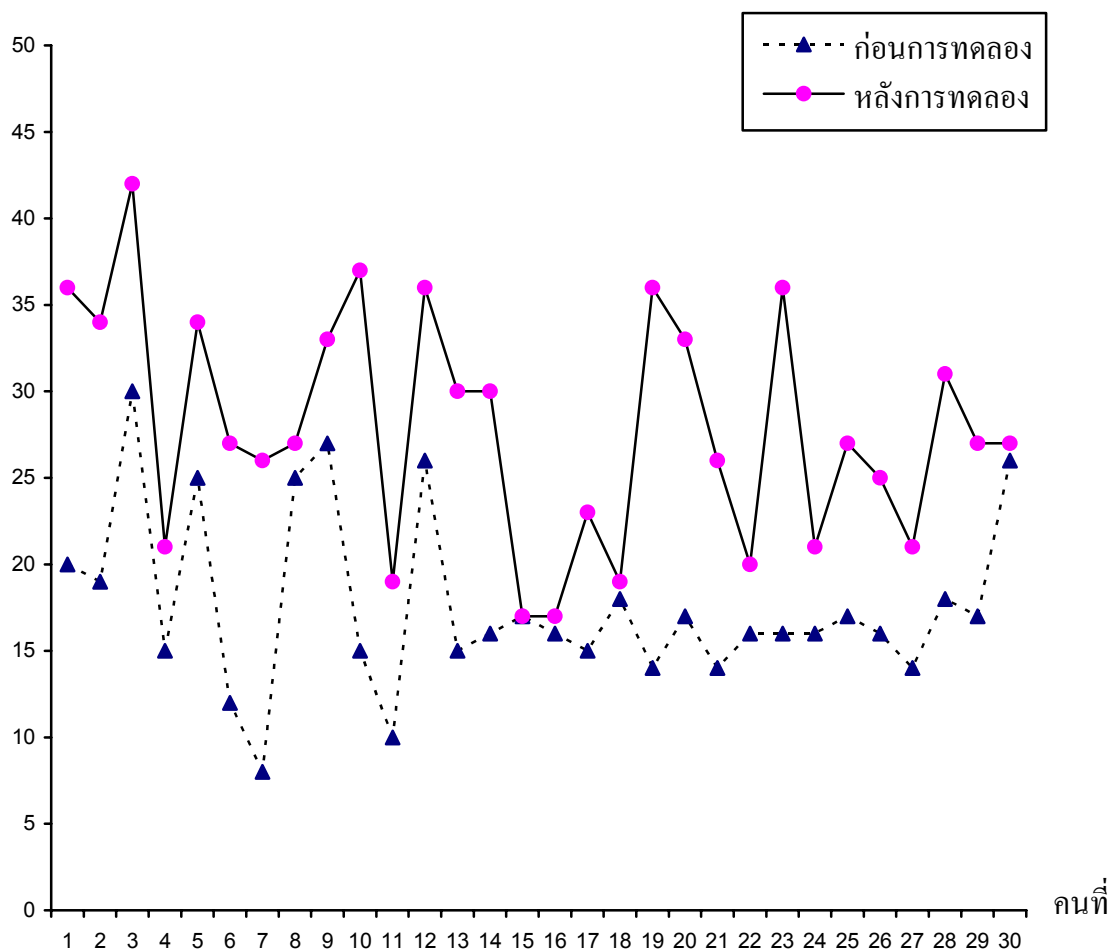
กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p
ก่อนการทดลอง	30	17.61	5.12	9.499	.01
หลังการทดลอง	30	28.02	6.56		

$p < .01$



ภาพที่ 2 แผนภูมิแท่งแสดงคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง
การทดลอง

คะแนน



ภาพที่ 3 กราฟเปรียบเทียบคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและ
หลังการทดลองเป็นรายบุคคล

จากตารางที่ 5 และภาพที่ 2-3 พบว่า คะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยทางความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลองมีความแตกต่างกัน โดยระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติอยู่ในระดับต่ำ แต่หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ เด็กปฐมวัยมีระดับความคิดสร้างสรรค์อยู่

ในระดับปานกลาง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการที่เด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติส่งผลให้คะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์เพิ่มสูงขึ้น

ข้อวิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคะแนนและระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ ซึ่งผลการวิจัยสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ก่อนการทดลอง พบว่า เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยทางความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 17.61 ซึ่งถือว่ามึระดับความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากครูผู้สอนให้ความสำคัญทางด้านวิชาการมากกว่าการส่งเสริมทางด้านความคิดสร้างสรรค์ อีกทั้งมีการสร้างกฎระเบียบที่เป็นแบบแผน เช่น ในเรื่องการระบายสี ครูให้เด็กระบายสีภายในขอบเขตที่กำหนดให้เท่านั้น และสีที่นำมาระบายต้องเป็นสีที่ตรงกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด เช่น ใบไม้ต้องมีสีเขียว ท้องฟ้าต้องมีสีฟ้า เป็นต้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2538: 98 - 100) นอกจากนี้ในช่วงการเล่นกลางแจ้ง พบว่า มีการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งน้อย อีกทั้งของเล่นที่เด็กนำมาเล่นส่วนใหญ่เป็นของเล่นสำเร็จรูปมากกว่าของเล่นที่ประดิษฐ์ขึ้นเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะความสะดวกสบายในการซื้อหา (บุบผา, 2542: 3)

จากการทดสอบสมมติฐาน พบว่า หลังจากได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยทางความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 28.02 ซึ่งถือว่ามึระดับความคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับปานกลาง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยเกิดการพัฒนาด้านความคิดสร้างสรรค์จากการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ การเล่นเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับเด็กปฐมวัย และถือได้ว่าเป็นการทำงานของเด็กที่สามารถตอบสนองความต้องการทางด้านจิตใจ ทำให้เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน การจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ เป็นกิจกรรมใหม่ที่เด็กไม่เคยได้รับมาก่อน เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติ ได้แสดงออกอย่างอิสระเสรี ได้เรียนรู้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังได้สัมผัสกับสื่อโดยตรง ซึ่งการที่เด็กมีโอกาสดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น หิน ไม้ ทราย และน้ำ นับได้ว่าเป็นการช่วยฝึกประสาทสัมผัสของเด็ก และช่วยกระตุ้นให้เด็กได้ใช้ความคิดและ

จินตนาการ ทำให้เด็กปฐมวัยเกิดการเรียนรู้ได้ดี (นะรงค์, 2542: 44) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Dewey (1963 อ้างถึงใน พรณิ, 2545: 26 - 27) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้เกิดจากการลงมือกระทำ (Learning by Doing) โดยเด็กสนใจที่จะเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริงกับวัสดุที่จัดเตรียมไว้ให้ ซึ่งเป็นสิ่งที่กระตุ้นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี อีกทั้งลักษณะของกิจกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงวัสดุในแต่ละวันนั้นสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจอยู่เสมอ ก่อให้เกิดประสบการณ์ตรงที่นำไปสู่การเรียนรู้ในตัวผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อไป

การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติที่แปลกใหม่ ท่ามกลางธรรมชาตินอกห้องเรียนที่ไม่จำกัดขอบเขตนั้นสามารถกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากเล่น และส่งเสริมกระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยให้เกิดจินตนาการ และความคิดสร้างสรรค์ได้ Watson (n.d. อ้างถึงใน ชาญณรงค์, 2546: 16 - 18) เชื่อว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถเอื้อต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ได้ ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543: 31 - 32) กล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย มีอิสระ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่มีความสุข ซึ่งมีแนวทางปฏิบัติที่สำคัญ คือ บทเรียนต้องเป็นเรื่องใกล้ตัว สื่อการเรียนต้องน่าสนใจ เรียนรู้จากการคิดและการปฏิบัติจริง เพื่อนำไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกัน การจัดการเรียนการสอนให้เด็กได้ฝึกคิดและปฏิบัติจริงนี้ควรฝึกจากแหล่งความรู้ ทั้งสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัวและอยู่ในท้องถิ่นของเด็ก นอกจากนี้ Bruner และ Ausubel (1963 อ้างถึงใน ทิสนา, 2545: 66 - 68) ได้เสนอแนะว่า ควรมีการสร้างบรรยากาศที่สนุกสนาน ผ่อนปรนไม่ตึงเครียด การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในลักษณะนี้ส่งผลให้เด็กมีอารมณ์ดี ทำให้เด็กเกิดการหลั่งสารที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ เช่น สารเอนโดรฟิน ซึ่งสารนี้จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายและเกิดความจำในระยะยาว (คันสนีย์, 2544: 17 - 22) อีกทั้งยังสอดคล้องกับทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ Piaget (1972: 1 - 12) ที่ว่าการเล่นเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้รับประสบการณ์และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นวิธีการสำคัญที่เด็กจะทำความเข้าใจและรวบรวมประสบการณ์ทั้งหมดที่ได้รับเข้าไว้ด้วยกัน โดยนำเอาสิ่งที่รับรู้ใหม่ไปผสมผสานกับสิ่งที่มีอยู่ และนำความรู้ใหม่ที่ได้นำไปปรับปรุงความคิดให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น ส่งผลให้การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กเป็นไปอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึงวิธีการเรียนรู้ว่า ควรเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม เพราะจะทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรงและได้ความรู้จากข้อมูลที่เป็นจริง

วัสดุธรรมชาติที่นำมาใช้ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยนั้นเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มาจากธรรมชาติ เป็นสิ่งที่หาได้ง่าย มีจำนวนมากเพียงพอกับความต้องการของเด็ก อีกทั้งมีราคาไม่แพง และถือได้ว่าเป็นวัสดุที่มีลักษณะเฉพาะ ไม่สามารถใช้เล่นในโลกของผู้ใหญ่ได้ วัสดุเหล่านี้จะช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้ของเด็กได้เป็นอย่างดี เนื่องจากตัววัสดุไม่สามารถบ่งบอกถึงจุดมุ่งหมายที่ตายตัวและไม่สามารถนำมาสร้างหรือทำให้เกิดผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่งได้ เด็กจึงต้องคิดค้นและพัฒนารูปแบบการเล่นที่หลากหลายด้วยความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง (Essa, 1996: 540) ซึ่ง Steiner (1978 อ้างถึงใน Carlgren, 1981: 34) กล่าวว่า ของเล่นสำเร็จรูปจะทำลายจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ของเล่นเด็กที่ดีควรเป็นของเล่นธรรมชาติที่มีรูปร่าง และขนาดที่เหมาะสม ไม่สลับซับซ้อน สามารถกระตุ้นจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ นอกจากนี้ Almond (จันทร์เพ็ญ, 2539: 37 - 39) ได้กล่าวถึงการเล่นของเล่นที่เป็นธรรมชาติว่าจะทำให้เด็กมีชีวิตชีวา และกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีกว่าเด็กที่เล่นของเล่นพลาสติกหรือวัสดุสังเคราะห์อย่างอื่น ของเล่นที่ดีควรมีลักษณะสำเร็จรูปร้อยละ 10 และเด็กเป็นผู้สร้างสรรค์ร้อยละ 90 อีกทั้งยังสอดคล้องกับการจัดการศึกษาตามแนวออลดอร์ฟ (Waldorf) ที่ว่าของเล่นที่มีความสมบูรณ์น้อยแต่มีช่องทางในการเล่นมากจะส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการได้ดีกว่าของเล่นที่ทำอย่างประณีต และมีรายละเอียดครบหมดทุกอย่าง (จันทร์เพ็ญ, ม.ป.ป.: 47)

บทบาทของครูในการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติ กล่าวคือ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์การเล่นให้กับเด็ก สร้างบรรยากาศความเป็นมิตร สร้างความไว้วางใจ และสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเด็ก ดังที่ Vygotsky (1978 อ้างถึงใน สุรางค์, 2544: 61 - 64) กล่าวไว้ว่า การที่เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับครูนั้นช่วยให้เด็กได้ขยายประสบการณ์ในการเรียนรู้ ทำให้เด็กมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ ก่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อไป ซึ่งหากเด็กได้รับการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมที่เหมาะสมอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับก็ถือได้ว่าเป็นการวางรากฐานที่มั่นคงสำหรับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กในวัยต่อมา (ประเทิน, 2539: 28; กษมน, 2543: 6) ในทำนองเดียวกันความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสั่งสอน การฝึกฝน และการปฏิบัติที่ถูกต้อง (Torrance, 1965 อ้างถึงใน อารี, 2545: 2) หากเด็กในวัยแรกเกิดถึง 6 ปี ได้รับการส่งเสริมทางความคิดสร้างสรรค์ที่ไม่เพียงพอ จะทำให้เรียนรู้ได้ไม่ดีเท่าที่ควรถึงแม้ว่าจะได้รับการส่งเสริมในวัยต่อมา (นัฐนันท์, 2540: 60) นอกจากนี้ ลดาวรรณ (2546: 64) ยังได้กล่าวว่า การที่ครูมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับเด็ก ไม่ว่าจะเป็นการใช้คำถามกระตุ้นในการเรียนรู้ การให้กำลังใจ โอบกอดเด็ก หรือคำชมเชยในขณะที่เด็ก

กำลังท้อแท้ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะเป็นแรงกระตุ้นอย่างหนึ่งที่ทำให้เด็กมีกำลังใจในการเรียนรู้ต่อไป อีกทั้งยังสอดคล้องกับ สุมนหา (2544: 10) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เด็กปฐมวัยเป็นวัยที่มีจินตนาการสูง สามารถเล่าเรื่องต่าง ๆ ตามความคิดของตนได้ ผู้ใหญ่ควรให้โอกาสเด็กในการเล่าเรื่อง มีการเสริมแรงทางบวกด้วยการชมหรือการตั้งคำถามที่แสดงถึงความเข้าใจในผลงานของเด็ก ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นการกระตุ้นให้เด็กเกิดความพอใจ และนำไปสู่การคิดอย่างสร้างสรรค์ได้

นอกจากนี้ยังพบว่า ระยะเวลาในการจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติให้กับ เด็กปฐมวัยนั้นมีระยะเวลาที่จำกัด คือ ผู้วิจัยได้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2548 ตั้งแต่วันที่ 8 สิงหาคม 2548 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2548 รวมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทั้งนี้ เนื่องจากกระบวนการคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยต้องอาศัยการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เวลานานจึงจะเห็นผลได้อย่างชัดเจน ดังนั้นความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด ประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติก็ต้องใช้เวลานานจนถึงระดับประถมศึกษา เพื่อให้ ความคิดสร้างสรรค์ได้รับการพัฒนาในระดับสูง

การจัดประสบการณ์การเล่นโดยใช้วัสดุธรรมชาติเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ปฐมวัยในการวิจัยครั้งนี้ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ ลดาวัลย์ (2541: บทคัดย่อ) ที่ได้ทำ การวิจัยเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบ สมมติ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบสมมติมีคะแนน ความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบสมมติอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ละมุล (2543: บทคัดย่อ) ที่ได้ ศึกษาวิจัยผลการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทยประกอบคำถามปลายเปิดที่มีต่อความคิด สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทย ประกอบคำถามปลายเปิดกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทย ประกอบคำถามอิสระ มีความคิดสร้างสรรค์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดย ค่าเฉลี่ยของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทยประกอบคำถามปลายเปิด สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นพื้นบ้านของไทยประกอบคำถามอิสระ