

ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย  
โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด

นางวิลาวรรณ พิมพ์สอน

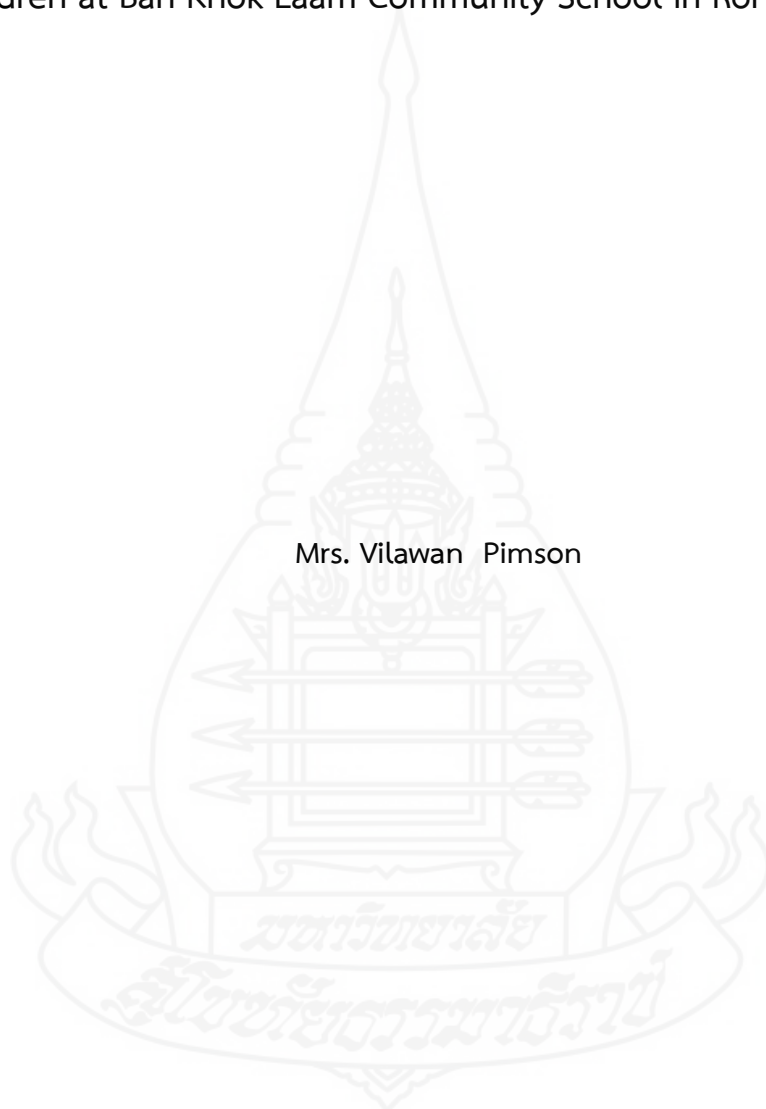


การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2560

The Effects of Sand Playing Activities on Creative Thinking of Preschool  
Children at Ban Khok Laam Community School in Roi Et Province

Mrs. Vilawan Pimson



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction

School of Educational Studies  
Sukhothai Thammathirat Open University

2017

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด
ชื่อและนามสกุล	นางวิลาวรรณ ทิมพ์สอน
แขนงวิชา	หลักสูตรและการสอน
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หรดาล

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 10 สิงหาคม 2561

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ

Dr. ho ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หรดาล)

Dr. Praporn Jeerakul กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประพนธ์ เจียรกุล)

Dr. W. W.  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)  
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษา **ค้นคว้าอิสระ** ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย  
โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้ศึกษา นางวิลาวรรณ พิมพ์สอน รหัสนักศึกษา 2542101668

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อรุณี หรดาล ปีการศึกษา 2560

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัย ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 22 คน ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม จำนวน 1 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายและแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบเครื่องหมาย

ผลการวิจัยปรากฏว่า เด็กปฐมวัยโรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม ที่ได้ร่วมกิจกรรมการเล่นทราย มีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ กิจกรรมการเล่นทราย ความคิดสร้างสรรค์ เด็กปฐมวัย

**Independent Study title:** The Effects of Sand Playing Activities on Creative Thinking of Preschool Children at Ban Khok Laam Community School in Roi Et Province

**Author:** Mrs. Vilawan Pimson; **ID:** 2542101668;

**Degree:** Master of Education (Curriculum and Instruction);

**Independent Study advisor:** Dr. Arunee Horadal, Associate Professor;

**Academic year:** 2017

### **Abstract**

The objective of this research was to compare creative thinking scores of preschool children at Ban Khok Laam Community School in Roi Et province before and after partaking in sand playing activities.

The research sample consisted of 22 preschool children, aged 5 – 6 years, in an intact classroom of second year kindergarten level of Ban Khok Laam Community School in Roi Et province during the second semester of the 2017 academic year, obtained by cluster sampling. The employed research instruments comprised a manual for organizing sand playing activities and a preschool children creative thinking test. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and sign test.

Research findings showed that the post-experiment creative thinking scores of preschool children who partook in sand playing activities were significantly higher than their pre-experiment counterpart scores at the .05 level of statistical significance.

**Keywords:** Sand playing activities, Creative thinking, Preschool children

## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. อรุณี ทรดาล สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ติดตามและเป็นที่กำลังใจในการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่ง สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอกราบขอบพระคุณท่านอย่างสูงยิ่ง ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. ประพนธ์ เจียรกุล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาการศึกษา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งอย่างยิ่ง

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทิพวรรณ วรรณภักดี ภูมิพันธุ์ ประธานสาขาวิชาการศึกษา ปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด นางวิไลวรรณ กำมันตะคุณ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียน บ้านท่าสี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 3 นางจำเนียร ภูละอินทร์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านสังข สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุรินทร์ เขต 3 ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณ นายสุริยะ พุดสีเสน ผู้อำนวยการโรงเรียน คณะครู บุคลากร เด็กปฐมวัย ผู้ปกครองเด็กปฐมวัย โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาร้อยเอ็ด เขต 1 และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาค้นคว้าอิสระทุกท่านที่ได้กรุณาสนับสนุน ช่วยเหลือและให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบพระคุณ ร้อยตรีจันทร์ยงค์ พิมพ์สอน และนางสาวธัญชนิต พิมพ์สอน ที่รัก เข้าใจ เป็นพลังใจ คอยส่งเสริมสนับสนุนตลอดเวลาอย่างยิ่ง ส่งผลให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบ คุณงามความดีแก่การศึกษาไทยต่อไป

วิลาวรรณ พิมพ์สอน

สิงหาคม 2561

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
สมมติฐานการวิจัย .....	3
ขอบเขตการวิจัย .....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	3
ประโยชน์ที่ได้รับ .....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	5
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทราย .....	6
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ .....	14
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	42
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	45
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล .....	45
ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นภาพรวม .....	48
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	51
สรุปการวิจัย .....	51
อภิปรายผล .....	52
ข้อเสนอแนะ .....	57
บรรณานุกรม .....	58

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก .....	63
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ .....	64
ข คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทราย .....	66
ค คู่มือการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย .....	72
ง แบบประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ .....	83
จ ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเล่นทราย .....	87
ประวัติผู้ศึกษา .....	93





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นรายด้านของเด็กแต่ละคน (คะแนนเต็ม 94 คะแนน) .....	45
ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย .....	48
ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นภาพรวม .....	49
ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นรายองค์ประกอบ .....	50



ญ

## สารบัญญภาพ

ภาพที่ 4.1	เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นรายบุคคล .....	หน้า 47
------------	---	------------



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รัฐบาลได้เร่งพัฒนาในด้านเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี โดยเฉพาะการจัดการศึกษา ด้วย ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาประชากรให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพื่อให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้า โดยรัฐบาลให้ความสำคัญกับการจัดการศึกษาทุกระดับ เริ่มตั้งแต่การศึกษาในระดับปฐมวัย ซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง เนื่องจากเด็กปฐมวัยเป็นวัยแห่งการวางรากฐานของการดำเนินชีวิตในอนาคต

การจัดการศึกษาปฐมวัยของประเทศไทยได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยได้จัดทำหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 มีจุดมุ่งหมายหลักเพื่อให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัย ตามความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ลักษณะการเรียนการสอนเน้นการจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมที่สอดคล้องกับบุคลิกภาพและความสามารถของเด็ก กอปรกับมีการศึกษาถึงพัฒนาการทางด้านสติปัญญาและการคิดของมนุษย์ โดยเฉพาะด้านการคิดของเด็กปฐมวัยพบว่า เด็กวัยนี้มีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาอย่างรวดเร็ว สมองของเด็กวัย 3-6 ขวบ เจริญเติบโตถึงร้อยละ 80 ของสมองผู้ใหญ่ (UNESCO, 1983, p. 2) เด็กปฐมวัยเริ่มรู้จักใช้ความคิด ความเข้าใจและเหตุผลง่ายๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาด้านสติปัญญาขั้นสูงต่อไป หากเด็กได้รับการจัดประสบการณ์ที่เหมาะสมกับวัยจะช่วยพัฒนาด้านสติปัญญา เฉพาะความคิดสร้างสรรค์ได้เร็วขึ้น ดังที่ อารี พันธุ์มณี (2552, น. 9-7) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของคุณภาพประชากรที่ต้องการให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาตั้งแต่วัยแรกเริ่ม หากได้มีการพัฒนาเป็นอย่างดีคุณภาพเด็กจะดีในอนาคต สอดคล้องกับ Torrance (1962) ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพัฒนาได้ด้วยการสอน ฝึกฝนและการปฏิบัติที่ถูกต้อง และถ้าส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กตั้งแต่เยาว์วัยได้เท่าใด ก็ยิ่งจะเป็นผลดีมากกว่านั้น เพราะช่วงวัย 6 ขวบแรกของชีวิตเป็นระยะที่เด็กมีจินตนาการสูง ศักยภาพด้านความคิดสร้างสรรค์กำลังพัฒนา นับว่าเป็นช่วงวัยทองของชีวิต เด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็น สนใจสิ่งต่างๆ รอบด้านและที่สำคัญสมองของเด็กมีการพัฒนาอย่างรวดเร็วเทียบเท่าได้กับผู้ใหญ่

ในการจัดกิจกรรมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ดังกล่าว ครูอนุบาลสามารถจัดกิจกรรมได้อย่างหลากหลาย ทั้งการเคลื่อนไหวและจังหวะ การเล่นเสรี และกิจกรรมสร้างสรรค์ อาทิ การวาดภาพระบายสี การหยดสี การเป่าสี การฉีกตัดปะกระดาษ การปั้นดินน้ำมัน การร้อยลูกปัด การพับกระดาษ เป็นต้น รวมทั้งการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังที่พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 17-19) กล่าวว่า ทรายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่เด็กปฐมวัยชอบเล่น การเล่นทรายเป็นการเล่นที่มีคุณค่าช่วยพัฒนาประสาทสัมผัส กระตุ้นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหว เสริมสร้างจินตนาการ และการเรียนรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภูมิศาสตร์ สอดคล้องกับสิริมา ภิญญอนันตพงษ์

(2550, น. 4) กล่าวว่า โดยทั่วไปเด็กชอบเล่นทรายมาก สามารถนำวัสดุอื่นในท้องถิ่นที่หาได้ง่ายและเพียงพอต่อความต้องการของเด็กอีกทั้งราคาไม่แพงมาประกอบการเล่นทราย เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกหอย ที่ตักทราย เป็นต้น จึงเหมาะที่จะนำมาจัดประสบการณ์การเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กได้ นอกจากนี้อารมณ์ สุวรรณपाल (2548, น. 73-85) ยังได้กล่าวไว้ว่าการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นการจัดกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ที่เด็กได้จับต้องสัมผัสกับธรรมชาติ มีความสำคัญช่วยให้เด็กได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ช่วยให้เด็กได้ใช้จินตนาการและความคิดของตนเอง ตกแต่งออกแบบตามจินตนาการ ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้ การเล่นทราย ส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยเกิดการคิดหลายทิศทาง การคิดริเริ่ม การใช้จินตนาการ ในการคิดทำสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ตลอดจนการคิดปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้กลายเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำกับใครโดยการนำเอาอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายมาผสมผสานกับจินตนาการ ประสบการณ์เดิมเป็นความคิดที่หลากหลาย คิดได้กว้างไกล นำไปสู่การคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ ที่แตกต่างจากความคิดของบุคคลอื่น และมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ดังนั้นหากช่วงวัยนี้ได้รับประสบการณ์จากกิจกรรมที่ท้าทาย ทำทายและเื้ออำนวยการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เด็กจะสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มที่และถึงขีดสุดของศักยภาพ ซึ่งจะเป็พื้นฐานที่ดีสำหรับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในวัยต่อมา หากเด็กได้รับการกระตุ้นและพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์จะทำให้เด็กมีอิสระทางความคิด มีความคิดที่ฉีกกรอบและสามารถหาหนทางในการที่จะสร้างสิ่งใหม่ๆ ออกมาได้เสมอ ดังนั้นการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการฝึกฝนให้เด็กสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์จึงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัวของเด็กให้มั่นใจและเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น (วนิช สุรารัตน์, 2547, น. 24)

จากผลการประเมินคุณภาพและการรับรองมาตรฐานการศึกษา รอบที่สาม (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2556, น. 12) ของโรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม ซึ่งผู้วิจัยได้ปฏิบัติหน้าที่ในโรงเรียนนี้พบว่า พัฒนาการทางด้านสติปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งมาตรฐานการมีจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ยังอยู่ในระดับที่ควรส่งเสริม และปรับปรุง เนื่องจากการจัดกิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ยังอยู่ในระดับน้อย และโรงเรียนไม่ได้จัดกิจกรรมให้เด็กได้เล่นทราย และไม่มีกระบะทรายให้เด็กได้เล่น ครูให้เด็กเล่นของเล่นที่จัดอยู่ทั่วไปภายในห้องเรียนเป็นส่วนมาก ไม่เห็นความสำคัญและไม่จัดกิจกรรมการเล่นทรายให้กับเด็ก จากการประชุมเตรียมความพร้อมก่อนเปิดภาคเรียน (โรงเรียนบ้านโคกล่าม, 2560, น. 3) พบว่าทั้งครูและผู้ปกครองมีความคิดเห็นตรงกันว่าการเล่นทรายเป็นการทำให้สกปรกเปรอะเปื้อนจึงทำให้ไม่จัดกิจกรรมเหล่านี้ให้เล่นในกิจกรรมกลางแจ้ง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในโรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งนี้เนื่องจากทรายเป็นธรรมชาติรอบตัวเด็ก สามารถจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ประกอบการเล่นได้ง่าย โดยเด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าทำสิ่งต่างๆ ด้วยตัวเอง ผลจากการศึกษาครั้งนี้จะเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

## 3. สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

## 4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยดังนี้

### 4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กอายุระหว่าง 5-6 ปี ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด

### 4.2 กิจกรรมที่ใช้ในการทดลอง

กิจกรรมที่ใช้ในการทดลองคือ กิจกรรมการเล่นทรายซึ่งจัดในกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง

### 4.3 ระยะเวลาในการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 เป็นเวลา 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละประมาณ 20 นาที รวม 25 ครั้ง

### 4.4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

4.4.1 *ตัวแปรต้น* ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเล่นทราย

4.4.2 *ตัวแปรตาม* ได้แก่ ความคิดสร้างสรรค์

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 *ความคิดสร้างสรรค์* หมายถึง การคิดหลายทิศทาง การคิดริเริ่ม การใช้จินตนาการในการคิดทำสิ่งใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน ตลอดจนการคิดปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้ว ให้กลายเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำกับใคร โดยการนำเอาอุปกรณ์การเล่นทรายมาผสมผสานกับจินตนาการ ประสบการณ์เดิม เป็นความคิดที่หลากหลาย คิดได้กว้างไกล นำไปสู่การเล่นทรายที่แปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดของบุคคลอื่น และมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ 4 ด้าน ดังนี้

5.1.1 *ความคิดคล่องแคล่ว* หมายถึง ความสามารถของเด็กที่จะคิดชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเล่นทรายในลักษณะเดียวกัน เรื่องประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดได้

อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว และได้จำนวนชื่ออุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายในปริมาณมากภายในเวลาที่กำหนด

**5.1.2 ความคิดริเริ่ม** หมายถึง ความสามารถของเด็กในการแสดงความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดของบุคคลอื่นในลักษณะที่ไม่ซ้ำแบบใครจากการเล่นทรายในลักษณะเดียวกัน เรื่องประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดให้ ภายในเวลาที่กำหนด

**5.1.3 ความคิดยืดหยุ่น** หมายถึง ความสามารถของเด็กที่จะคิดอย่างอิสระจากการเล่นทรายในลักษณะแบบพวกเดียวกัน เรื่องประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดให้ เป็นคำตอบจากการคิดหลายประเภท หลายทิศทาง ภายในระยะเวลาที่กำหนด

**5.1.4 ความคิดละเอียดลออ** หมายถึง ความสามารถของเด็กในการคิดรายละเอียดเกี่ยวกับการเล่นทรายตามที่กำหนดให้อย่างอิสระ โดยบอกให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

**5.2 การจัดกิจกรรมการเล่นทราย** หมายถึง การให้เด็กเล่นทรายตามความสนใจอย่างอิสระกับวัสดุอุปกรณ์ที่ครูจัดเตรียมไว้ให้อย่างหลากหลายและเพียงพอ เพื่อให้เด็กสามารถเลือกเล่นตามความต้องการในสภาพแวดล้อมและบรรยากาศที่อบอุ่นและรู้สึกปลอดภัย

**5.3 เด็กปฐมวัย** หมายถึง เด็กที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด

## 6. ประโยชน์ที่ได้รับ

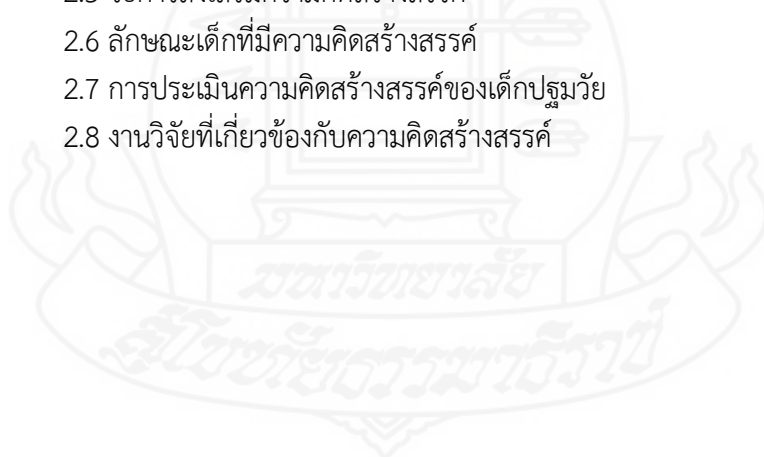
- 6.1 ได้พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กปฐมวัยผ่านกิจกรรมการเล่นทราย
- 6.2 ทำให้ครูและผู้สนใจได้ตระหนักถึงคุณค่าและความสำคัญของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย
- 6.3 ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย
- 6.4 ได้แนวทางในการศึกษาความสามารถด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย  
ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดัง  
รายละเอียดต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทราย
  - 1.1 ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการเล่นทราย
  - 1.2 หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นทราย
  - 1.3 วิธีการจัดกิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมการเล่นทราย
  - 1.4 บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย
  - 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทราย
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์
  - 2.1 ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์
  - 2.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์
  - 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
  - 2.4 หลักการและแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย
  - 2.5 วิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์
  - 2.6 ลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์
  - 2.7 การประเมินความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย
  - 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์





## 1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทราย

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทรายได้มีนักวิชาการกล่าวถึงกิจกรรมการเล่นทรายไว้อย่างหลากหลาย ดังนี้

### 1.1 ความหมายและความสำคัญของกิจกรรมการเล่นทราย

#### 1.1.1 ความหมายของกิจกรรมการเล่นทราย

เด็กปฐมวัยเรียนรู้จากการเล่นโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าจากการลงมือปฏิบัติ จากการศึกษาเอกสารได้มีผู้ให้ความหมายของกิจกรรมการเล่นทรายไว้ ดังนี้

พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 15-17) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเล่นทราย เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กปฐมวัยได้ใช้แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติเพื่อส่งเสริมการเล่น โดยให้เด็กปฐมวัยเล่นปั้นทรายหรือใช้แม่พิมพ์กดทราย ทดลองเล่นทรายกับวัสดุอุปกรณ์หลากหลาย เช่น ถ้วย ตะแกรง ร่อนทราย ฯลฯ เล่นจินตนาการโดยใช้วัตถุสิ่งของ เช่น สัตว์จำลอง ยานพาหนะประกอบการเล่น เป็นต้น

บุษพา เรืองรอง (2560) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นทราย เป็นการจัดทรายให้เด็กเล่นเพื่อตอบสนองธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่ชอบเล่นจับสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัว และสร้างสรรค์ตามจินตนาการ ทรายจึงเป็นสิ่งที่เด็กชอบเล่น ทั้งทรายที่เปียกน้ำ ทรายแห้ง เด็กจะเล่นก่อเป็นรูปร่างต่างๆ และสมมติว่าเป็นสิ่งนั้นสิ่งนี้ ทั้งที่เป็นจริงและเป็นสิ่งที่คิดเอาเอง บางครั้งเด็กต้องการสิ่งของนำมาประกอบเรื่องราว เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกหอย ซ้อนटकทราย พิมพ์ขนม เป็นต้น การจัดทรายไว้กลางแจ้งโรงเรียนมักจัดทำเป็นบ่อเพื่อจัดเก็บทรายมิให้กระจัดกระจาย มีหลังคาหรือตาข่ายรองรับใบไม้ที่ร่วงหล่นมา มีรั้วรอบขอบชิดป้องกันสัตว์เข้าไปถ่ายมูลและทำสกปรก

สุภาพร ลีแอล (2551, น. 17) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นทรายเป็นกิจกรรมที่เด็กพึงพอใจในการสัมผัสกับสิ่งที่เป็นธรรมชาติ ทำให้เด็กเกิดการรับรู้และสนุกสนานเพลิดเพลิน

สรุปได้ว่า กิจกรรมการเล่นทรายเป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กเล่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการของเด็กปฐมวัยที่ชอบเล่นจับสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัว และสร้างสรรค์ตามจินตนาการ ทำให้เด็กเกิดการรับรู้และสนุกสนานเพลิดเพลิน เด็กอาจเล่นปั้นทรายหรือใช้แม่พิมพ์กดทราย เล่นทรายกับวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถ้วย ตะแกรงร่อนทราย สัตว์และยานพาหนะจำลอง กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกหอย ซ้อนटकทราย พิมพ์ขนม เป็นต้น

#### 1.1.2 ความสำคัญของกิจกรรมการเล่นทราย

ทรายเป็นสิ่งธรรมชาติรอบตัวของเด็กปฐมวัย จากการศึกษาเอกสารได้มีผู้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นทรายไว้ ดังนี้

พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 17-19) เยาวพา เดชะคุปต์ (2548, น. 12) และ อารมณ สุวรรณपाल (2548, น. 73-85) ได้อธิบายไว้ว่า ทรายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่เด็กปฐมวัยชอบเล่น การเล่นทราย เป็นกิจกรรมการเล่นทั้งภายในและภายนอกห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงตามจินตนาการ ได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ได้เล่นร่วมกับคนอื่น ได้ช่วยเหลือกัน ได้สัมผัสเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่เป็นธรรมชาติรอบตัว การเล่นทรายมีความสำคัญต่อพัฒนาการทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการด้านสติปัญญา เพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์และเสริมสร้างจินตนาการ



ในขณะที่เล่นเด็กสามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้ และเมื่อเด็กตอบสนองสิ่งเร้า เด็กจะสามารถรับรู้สิ่งต่างๆ เข้ามาในสมอง ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ที่ดีทางหนึ่ง ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ไม่มีใครสอน ได้เรียนรู้ขนาด รูปร่าง น้ำหนัก สี ได้สังเกตความแตกต่าง ความเหมือนของสิ่งต่างๆ ซึ่งเป็นการปูพื้นฐาน การเรียนรู้จากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปหนามธรรมตามลำดับขั้นตอน เข้าใจถึงสิ่งที่เป็นนามธรรม ช่วยให้เด็ก ได้ระบายอารมณ์ เกิดความพึงพอใจมีความเป็นอิสระ มีความเพลิดเพลินกับการเล่น ทำให้เกิดการรับรู้ ผ่านประสาทสัมผัส เพิ่มพูนทักษะในการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ของร่างกาย รู้จักคิด สังเกต พัฒนารูปร่าง และเปรียบเทียบที่นำไปสู่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ช่วยกระตุ้นให้ เด็กๆ ออยากเรียนรู้ ช่วยเสริมทักษะด้านภาษา การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เด็กใช้ประกอบการเล่น เช่น พืช หอย เปลือกไม้ หินชนิดต่างๆ ให้เด็กได้ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ขุด ปั้น โปริยทรายตาม จินตนาการของเด็ก ช่วยให้เด็กได้ใช้จินตนาการและความคิดของตนเอง ตกแต่งออกแบบตามจินตนาการ ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้

บุบผา เรืองรอง (2560) กล่าวว่า การเล่นทรายช่วยพัฒนาประสาทสัมผัส เม็ดทรายหลายขนาด และเมื่อสัมผัสก็ให้ความรู้สึกแตกต่างกัน ทรายเม็ดใหญ่ หากใช้มือจับหรือกำจะ ให้ความรู้สึกสาก แต่หากเป็นทรายเม็ดเล็กๆ หรือเป็นทรายแป้ง จะให้ความรู้สึกเหมือนสัมผัสแป้งและ รู้สึกสากเพียงเล็กน้อย เมื่อมือเด็กได้รับสัมผัสที่แตกต่างจากทรายจะทำให้สมองที่ควบคุมมือทำงาน กระตุ้นให้เส้นใยสมองชักทอสู้กันช่วยเสริมสร้างจินตนาการ การเล่นทรายมีความสำคัญต่อเด็กดังนี้

1. ช่วยกระตุ้นจินตนาการ เนื่องจากทรายเป็นของเล่นปลายเปิดเด็กๆ จะก่อ ทรายเป็นรูปร่างอะไรก็ได้ตามแต่จะจินตนาการหรือเรียนรู้ พอเกิดจินตนาการ เส้นใยสมองก็จะเกิดขึ้นทันทีเช่นกัน
2. ช่วยเรียนรู้รูปร่าง เพราะทรายก่อรูปได้ง่าย และเปลี่ยนเป็นรูปร่างต่างๆ ได้ ง่าย จึงเหมาะต่อการนำมาสอนเรื่องรูปร่าง เช่น หากจะสอนเรื่องรูปร่างสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม ฯลฯ ก็เอา แม่พิมพ์รูปร่างเหล่านี้มาให้ได้กๆ เล่นกับทราย หรือเรียนเรื่องสัตว์ก็เอาแม่พิมพ์รูปปลา ปู ฯลฯ มาให้ เล่น การเรียนรู้รูปร่างแบบนี้ เป็นการเรียนรู้แบบสามมิติ ในขณะที่การวาดภาพบนกระดาษให้เด็กดูนั้น เป็นการเรียนรู้แบบสองมิติ

3. ฝึกการทำงานประสานกันของมือกับสายตา มิติสัมพันธ์ จากการทำเด็กเท ทราย เข้าออกจากภาชนะ การก่อรูปทรงต่างๆ หรือการทำเด็กได้ลุกขึ้นยืน นั่ง ก้มๆ เงยๆ ตักทราย ตักน้ำ เป็นการฝึกหัดกำล้างมือ แขน ขา และลำตัวให้แข็งแรง การทรงตัวก็จะดีขึ้นเรื่อยๆ เพราะได้ ก้มตัว มาข้างหน้า หรือเอียงตัวไปยกของ ซึ่งกล้ามเนื้อจะต้องทำงานให้สมดุลเพื่อร่างกายไม่ให้ล้ม

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ทรายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่เด็กปฐมวัยชอบเล่น ช่วยเพิ่มพูนความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ ช่วยกระตุ้นเสริมสร้างจินตนาการ เนื่องจากการเล่นทรายช่วยให้ เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติผ่านประสบการณ์ตรง ได้สัมผัสกับสิ่งที่เป็นธรรมชาติรอบตัว ช่วยให้ เด็กได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ให้โอกาสเด็กได้เล่นกับคนอื่น เด็กได้ช่วยเหลือกัน ทำให้เด็กเกิด ความพึงพอใจ สนุกสนาน เพลิดเพลิน มีความรู้สึกอิสระ กระตุ้นกล้ามเนื้อที่ใช้ในการเคลื่อนไหว เพิ่มพูน ทักษะในการใช้กล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ทำให้ร่างกายแข็งแรง ช่วยให้รู้จักคิด สังเกต เปรียบเทียบ ช่วย เรียนรู้รูปร่าง ช่วยพัฒนาประสาทสัมผัส ฝึกการทำงานประสานกันของมือกับสายตา มิติสัมพันธ์ ช่วย เสริมทักษะด้านภาษา คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์และภูมิศาสตร์

## 1.2 หลักการและแนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

ทราย คือวัสดุที่เป็นเศษหินขนาดเล็ก มีลักษณะขรุขระไม่เกาะกัน มีหลายสีหลายชนิด พบในธรรมชาติเช่น ในแม่น้ำ ในทะเลหรือตามชายทะเล ทรายที่ให้เด็กเล่นต้องเป็นทรายสะอาดและมีความละเอียดมาก ความสะอาดของทรายเป็นสิ่งสำคัญถึงแม้ตัวของทรายเองจะไม่เป็นอันตราย แต่ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เมื่อนำมาให้เด็กเล่นควรใช้ทรายที่ผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว การจัดกิจกรรมการเล่นทรายอาจจัดเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมกลางแจ้ง หรือครูอาจจะจัดให้เป็นมุมการเล่นทรายในช่วงกิจกรรมเสรีก็ได้ เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กได้มีโอกาสเรียนรู้ธรรมชาติของทราย เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นอย่างเต็มที่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ ถ้าหากครูจัดสภาพแวดล้อม อุปกรณ์เครื่องเล่นกระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดการสำรวจ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ภายใต้บรรยากาศที่เป็นอิสระเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ ช่วยให้เด็กได้ใช้ความคิดและจินตนาการเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้

### 1.2.1 หลักการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องยังไม่มีนักวิชาการกล่าวเกี่ยวกับหลักการจัดกิจกรรม การเล่นทราย ผู้วิจัยจึงได้กำหนดหลักการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังนี้

1. หลักการเล่น ต้องให้เด็กมีฐานะเป็นผู้เล่น 3 ลักษณะ คือ 1) ให้เด็กแสดงออกถึงแรงจูงใจภายในผ่านการเล่น 2) ให้เด็กเป็นผู้เลือก 3) ให้เด็กเป็นผู้คิดและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
2. หลักพัฒนาการ กิจกรรมควรมีความเหมาะสม สอดคล้องกับพัฒนาการ และความพร้อมของเด็ก ส่งผลให้เด็กปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างสนุกสนาน ไม่เป็นการเร่งหรือฝืนพัฒนาการมากเกินไป ทำทนายให้เด็กเรียนรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
3. หลักการเรียนรู้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมการเล่นทรายสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือสัมผัสมีความสุข สนุกสนานเพลิดเพลิน
4. หลักความปลอดภัย การจัดกิจกรรมการเล่นทรายต้องคำนึงถึงความปลอดภัยทั้งการใช้วัสดุอุปกรณ์และสถานที่ที่มีความปลอดภัย ปราศจากแมลงและมูลสัตว์
5. หลักการมีอิสระ เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการตามความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็กและให้อิสระในการเล่น

### 1.2.2 แนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

จากการศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้มีนักการศึกษากล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรม การเล่นทรายไว้ ดังนี้

1. ทรายที่นำมาให้เด็กเล่นควรมีทั้งทรายแห้งและทรายเปียก โดยจัดไว้ในกระบะทรายหรือบ่อทรายที่มีรูปแบบหรือขนาดใดก็ได้ ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่มีอยู่ ถ้าเป็นไปได้ควรมีขนาดใหญ่พอที่เด็กจะเข้าไปเล่นในบ่อทรายได้
2. สามารถนำวัสดุอื่นๆ มาประกอบการเล่นการตกแต่งประกอบเรื่องราวได้ เช่น กิ่งไม้ ดอกไม้ ใบไม้ เปลือกหอย พิมพ์ต่างๆ ที่ตกทราย ฯลฯ

3. จัดทรายไว้กลางแจ้ง โรงเรียนมักจัดทำเป็นบ่อเพื่อจัดเก็บทรายมิให้กระจาย ทั้งนี้ควรจัดทั้งในร่มเงา หรือตาข่ายรองรับใบไม้ที่ร่วงหล่นมา มีรั้วรอบขอบชิด เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์เข้ามาทำให้ทรายสกปรก ควรมีวัสดุคลุมบ่อทราย หรือกระบะทราย เมื่อเด็กเลิกเล่นแล้ว

4. จัดให้เด็กเล่นเดี่ยวและเป็นกลุ่ม โดยอาจนำยางรถยนต์มาทำเป็นบ่อทรายเล็กๆ แต่ถ้าใช้ยางรถแทรกเตอร์มาทำเป็นบ่อทรายก็จะช่วยให้เด็กเล่นได้หลายคน

5. ให้เด็กได้แสดงออกถึงแรงจูงใจภายใน ให้เด็กได้เล่นทรายอย่างอิสระ โดยเด็กเป็นผู้เลือกทั้งการเล่น รูปแบบการเล่น การกระทำ พฤติกรรมในการเล่น สื่อ อุปกรณ์ เพื่อนเล่น ด้วยตนเอง โดยให้เด็กเป็นผู้คิด ตัดสินใจ ทดลอง สำรวจ แก้ปัญหาต่างๆ ผ่านประสบการณ์ตรง ด้วยตนเอง

6. จัดกิจกรรมโดยใช้สื่อ อุปกรณ์ ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับพัฒนาการ คุณลักษณะแต่ละคน และสอดคล้องกับความพร้อมของเด็กในการเรียนรู้

7. จัดให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็ก ได้ลงมือกระทำ เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ใช้จินตนาการอย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างครบคลุม

8. จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้และเครื่องเล่นให้สะอาด ปลอดภัย หลากหลาย เพียงพอและเหมาะสมกับเด็ก

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า หลักการจัดกิจกรรมการเล่นทราย คือ 1) หลักการเล่น ต้องให้เด็กมีฐานะเป็นผู้เล่น 2) หลักพัฒนาการ กิจกรรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกับพัฒนาการ และความพร้อมของเด็ก 3) หลักการเรียนรู้อย่างมีความสุข จัดกิจกรรมการเล่นทรายสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กได้เรียนรู้ผ่านการลงมือสัมผัสกระทำ 4) หลักความปลอดภัยทั้งการใช้วัสดุอุปกรณ์และสถานที่สะดวกในการจัดกิจกรรม 5) หลักการมีอิสระ เน้นเด็กเป็นสำคัญ สนองความต้องการตามความสนใจและความแตกต่างระหว่างบุคคลของเด็ก และมีแนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังนี้ 1) ทรายที่นำมาให้เด็กเล่นควรมีทั้งทรายแห้งและทรายเปียก โดยจัดไว้ในกระบะทรายหรือบ่อทรายที่มีรูปแบบหรือขนาดใดก็ได้ 2) สามารถนำวัสดุอื่นๆ มาประกอบการเล่นการแต่งประกอบเรื่องราว 3) จัดทรายไว้กลางแจ้ง โดยอาจจัดทำเป็นบ่อเพื่อจัดเก็บทรายมิให้กระจาย 4) จัดให้เด็กเล่นเดี่ยวและเป็นกลุ่ม 5) ออกแบบกิจกรรมให้เด็กได้แสดงออกถึงแรงจูงใจภายใน ให้เด็กได้เล่นทรายอย่างอิสระ 6) จัดกิจกรรมโดยใช้สื่อ ปฏิสัมพันธ์สอดคล้องกับพัฒนาการ คุณลักษณะแต่ละช่วงวัย และสอดคล้องกับความพร้อมของเด็กในการเรียนรู้ 7) จัดให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็ก 8) จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้และเครื่องเล่นให้สะอาด ปลอดภัย มีความหลากหลาย เพียงพอ และเหมาะสมกับเด็ก

งานวิจัยนี้มีหลักการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังนี้ 1) ให้เด็กเล่นทรายที่เปียกน้ำและทรายแห้ง 2) จัดทรายไว้ในกระบะทรายที่มีขนาดใหญ่พอกับจำนวนเด็กที่เข้าเล่น 3) บ่อทรายมีหลังคารองรับใบไม้ที่ร่วงหล่นและมีรั้วรอบขอบชิด และมีแนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังนี้ 1) จัดกิจกรรมการเล่นทรายในกิจกรรมกลางแจ้ง 2) จัดกิจกรรมให้เด็กเล่นทรายตามจินตนาการอย่างอิสระ 3) จัดหาอุปกรณ์สิ่งของนำมาประกอบการเล่น เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เมล็ดพืช เปลือกหอย ช้อนตักทราย พิมพ์ชนม เป็นต้น

### 1.3 วิธีการจัดกิจกรรมและอุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

จากการศึกษาเอกสารได้มีนักวิชาการกล่าวถึงวิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทราย และอุปกรณ์การเล่นทรายไว้ ดังนี้

#### 1.3.1 วิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 15-19) กล่าวว่า วิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทราย สามารถจัดให้เด็กเล่นกับทรายอย่างอิสระตามจินตนาการได้หลายวิธี เช่น

1. เล่นทดลองให้ทรายร่วงลอดนิ้วมือ
2. เล่นตักทรายใส่ภาชนะแล้วเทออก ทำซ้ำไปมา
3. เล่นอัดทรายใส่ภาชนะแล้วเทออกหรือแม่พิมพ์รูปต่างๆ
4. เล่นขุดทรายทำอุโมงค์ ภูเขา เติมน้ำลงในทรายทำให้เกิดแม่น้ำ เชื้อน
5. เล่นก่อทรายให้เป็นสิ่งต่างๆ ที่มีความหมาย ทำเป็นเจดีย์ทราย ปราสาท

ทราย และใช้วัสดุตกแต่ง ฯลฯ

สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์ (2550, น. 4) ได้กล่าวไว้ว่า วิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทรายต้องสอดคล้องกับลักษณะการเล่นทรายของเด็ก โดยเด็กจะเล่นอย่างอิสระ ตัก ขุด บั่นเป็นภูเขา และตกแต่งด้วยกิ่งไม้ ดอกไม้ เปลือกหอย ให้มีสีสันสวยงามเป็นธรรมชาติ ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้สร้างความพอใจและผ่อนคลาย

#### 1.3.2 อุปกรณ์ประกอบการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 15-17) กล่าวว่า อุปกรณ์ประกอบการเล่นทราย เช่น แม่พิมพ์กดทราย พลั่วต้ามสัน กะลามะพร้าว กระจ้อน ถังหรือภาชนะใส่ทราย คราด ตะแกรงร่อน ซ้อนตักทราย ฯลฯ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเล่นจินตนาการในทราย เช่น หุ่นคนจำลอง หุ่นสัตว์จำลอง เครื่องบิน รถบรรทุก กิ่งไม้ ฯลฯ สื่ออุปกรณ์ที่ใช้เล่นกับทรายดังกล่าวต้องไม่แหลมคม และมีขนาดพอเหมาะกับเด็กในแต่ละวัย เช่น เด็กในช่วงขวบปีที่สอง อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายจะต้องใช้ขนาดเล็ก ส่วนเด็กวัย 3-5 ปี ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายได้ทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ เป็นต้น

#### 1.3.3 ข้อควรคำนึงในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 15-19 – 15-20) และทวีพร อยู่อ้อม (2554, น. 18) กล่าวว่า เนื่องจากการเล่นทรายอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ถ้าเล่นไม่ถูกวิธีหรือไม่รู้จักระมัดระวัง จึงควรอธิบายวิธีการเล่นให้เด็กเข้าใจก่อนให้เด็กเล่น และมีข้อควรคำนึงถึงในวิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังนี้

1. สร้างข้อตกลงพื้นฐานในการเล่นกับเด็ก เช่น ไม่อนุญาตให้นำทรายออกไปนอกกระบะทรายหรือบ่อทราย ไม่นำทรายมาขว้างปาเพราะจะเข้าตา จมูกและปากผู้อื่น ไม่เอามือขยี้ตา หรือเอาเข้าปากขณะเล่นทราย ไม่โปรยทรายจากที่สูงแรงๆ เพราะจะทำให้ทรายฟุ้งกระจายเข้าตา ทำให้เป็นอันตรายต่อร่างกายและทำให้เสื้อผ้าสกปรก ฯลฯ
2. จัดหาอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายให้ เช่น ภาชนะบรรจุทราย เครื่องใช้ในการขุด ตัก เช่น ซ้อน พลั่วต้ามสัน กะลามะพร้าว กระจ้อน ฯลฯ อุปกรณ์ดังกล่าวควรจัดไว้ใกล้ที่เล่น
3. ต้องคอยระวังในการขุด ตวง บั่นทราย โดยพยายามไม่ให้ทรายหกเลอะเทอะ ออกมานอกกระบะทราย เพราะจะทำให้ทรายติดมือและเท้าไปเลอะเทอะในมุมอื่นได้



4. เมื่อเล่นทรายเสร็จแล้ว เด็กๆ ต้องเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ และภาชนะที่นำมาเล่นกับทราย เข้าที่ให้เรียบร้อย

5. ต้องล้างมือให้สะอาดและเช็ดให้แห้งภายหลังการเล่นทรายทุกครั้งในอ่างน้ำที่เตรียมไว้ ไม่ล้างในอ่างล้างหน้า เพราะทรายจะติดที่ท่อ ทำให้ท่อตัน นอกจากนี้ เด็กที่ลงไปเล่นในบ่อทรายโดยไม่สวมรองเท้าจะต้องเช็ดเท้าให้สะอาดก่อนเข้าไปในอาคาร ส่วนเด็กที่สวมรองเท้าต้องเคาะให้ทรายออกจากรองเท้า ถ้าทรายติดเสื้อ กางเกง มือ ต้องปัดให้สะอาดก่อน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ในการเล่นทราย ครูควรอธิบายข้อตกลงในการเล่นอย่างถูกวิธีและชัดเจนเพื่อความปลอดภัยของเด็ก และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดข้อควรคำนึงในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ดังนี้

1. ก่อนพาเด็กไปที่สนาม ครูสำรวจดูความสะอาดของบ่อทรายเพื่อให้แน่ใจว่าไม่มีสิ่งที่เป็นอันตรายกับเด็ก เช่น ไม้แหลม มูลสัตว์ต่างๆ

2. กติกาการเล่นทราย มีกติกาที่เด็กต้องปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

2.1 เด็กแบ่งของเล่นของใช้ให้เพื่อน รวมทั้งการให้เพื่อนยืมของเล่นของใช้ แลกเปลี่ยนของเล่นของใช้

2.2 สวมเสื้อกันเปื้อนก่อนเล่น

2.3 ไม่สาดทรายใส่กัน

2.4 ไม่ตักทรายทิ้ง

2.5 ในขณะที่เด็กๆ เล่นทราย ให้คิดออกแบบการเล่นตามจินตนาการของตนเอง

2.6 หลังจากเล่นเสร็จ เก็บของเล่นเข้าที่และเสื้อกันเปื้อนไว้ในที่จัดไว้ให้

2.7 เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหมด ให้ทำความสะอาดร่างกาย เช่น ล้างหน้า ล้างเท้า และดูแลเครื่องแต่งกายให้เรียบร้อย

#### 1.4 บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

ในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ครูมีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือเด็กในการทำกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. จัดบรรยากาศให้รู้สึกเป็นอิสระ โดยให้เด็กเล่นทรายด้วยตนเองในการคิดสร้างสรรค์

2. สนับสนุนและกระตุ้นให้เด็กสนใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยการจัดอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายอย่างหลากหลาย และคิดหาวิธีการใช้อุปกรณ์ที่แปลกใหม่

3. ยกย่องชมเชยเมื่อเด็กเล่นทรายได้แตกต่างจากเดิม และชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อเด็กสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร

4. ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับการเล่นทราย ให้คำแนะนำให้กำลังใจแก่เด็กที่ไม่กล้าลงมือเล่นทรายด้วยตนเอง กระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดสร้างสรรค์ สิ่งแปลกใหม่ที่ไม่ว่าเพื่อน ไม่ซ้ำแบบเดิมที่เคยสร้าง และเมื่อเด็กทำได้ ครูชมเชย เพื่อให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการคิดสร้างสรรค์ต่อไป

5. จัดกิจกรรมการเล่นทรายในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ช่วงเวลา 10.10 -10.40 น. ทุกวัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยจัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมให้พร้อม ทั้งนี้ในแต่ละวันกำหนดให้เด็กได้เล่นทราย 20 นาที และเล่นอิสระอีก 10 นาที

6. กำหนดข้อตกลงร่วมกันกับเด็กในการทำกิจกรรมในแต่ละวัน

7. สังเกตเด็กขณะปฏิบัติกิจกรรม

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีดังนี้ 1) จัดบรรยากาศให้รู้สึกเป็นอิสระ 2) จัดอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายอย่างหลากหลาย 3) ยกย่องชมเชยเมื่อเด็กเล่นทรายได้แตกต่างจากเดิมและเมื่อเด็กสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร 4) ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับการเล่นทราย 5) จัดกิจกรรมการเล่นทรายในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ในแต่ละวันกำหนดให้เด็กได้เล่นทราย 20 นาที และเล่นอิสระอีก 10 นาที 6) กำหนดข้อตกลงร่วมกันกับเด็กในการทำกิจกรรมในแต่ละวัน และ 7) สังเกตเด็กขณะปฏิบัติกิจกรรม

### 1.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทราย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นทราย ปรากฏว่ามีผู้ศึกษาไว้น้อยมาก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 1.5.1 งานวิจัยในประเทศ

จารุมาศ จันทกุล (2556) ได้ศึกษาผลการจัดประสบการณ์โดยใช้วัสดุธรรมชาติประกอบการเล่นน้ำเล่นทรายที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัย อายุระหว่าง 4-5 ปี ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนบ้านท่าโป่ง จังหวัดชัยภูมิ จำนวน 46 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำและการเล่นทรายเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก และแบบทดสอบความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่าความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยก่อนได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้วัสดุธรรมชาติประกอบการเล่นน้ำเล่นและการเล่นทราย มีค่าเฉลี่ย 14.70 คะแนน และหลังการจัดประสบการณ์มีค่าเฉลี่ย 25.30 คะแนน และความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้วัสดุธรรมชาติประกอบการเล่นน้ำเล่นและการเล่นทรายสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ทวีพร อยู่อิม (2554) ได้ศึกษาพฤติกรรมการช่วยเหลือของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมเล่นน้ำเล่นทราย กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 4-5 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนเทศบาลวัดท้ายตลาด (กวีธรรมสาร) จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือ การเล่นน้ำ เล่นทราย และแบบสังเกตพฤติกรรมการช่วยเหลือของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทรายมีพฤติกรรมช่วยเหลือก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุภาพร ลีแอล (2551) ได้ศึกษาความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชายหญิงอายุระหว่าง 3-4 ปี กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนเชียรประสิทธิ์ศาสตร์

กรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย และแบบทดสอบวัดความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ก่อนและหลังการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย เด็กปฐมวัยมีระดับคะแนนความสามารถด้านมิติสัมพันธ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายส่งผลต่อความสามารถทางมิติสัมพันธ์โดยรวมร้อยละ 28.5 และรายด้านส่งผลต่อด้านตำแหน่งของสิ่งต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน ร้อยละ 34.9 ด้านการต่อเข้าด้วยกันร้อยละ 23.8 ด้านการแยกออกจากกัน 11.2 และด้านความเหมือนความต่าง ร้อยละ 0.7

สมชาย วิจิตรไพศาล (2542) ได้ศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ระหว่างเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง แบบการเล่นน้ำเล่นทราย กับเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบปกติที่ไม่มีการเล่นน้ำเล่นทราย กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนเศรษฐเสถียรและโรงเรียนทุ่งมหาเมฆ จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มด้วยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดความพร้อมทางคณิตศาสตร์และสื่อประกอบการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบมีการเล่นน้ำ เล่นทราย ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งแบบมีการเล่นน้ำเล่นทรายมีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งแบบปกติที่ไม่มีการเล่นน้ำเล่นทรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จิรพร ไชยเผือก (2540) ได้ศึกษาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชายหญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังเรียนชั้นอนุบาล ปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินทักษะการคิด 2) แบบสังเกตพฤติกรรมความคิด 3) แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก 4) แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อำไพพิศ บุนนาค (2540) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย ที่มีต่อการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา IQ 50-70 กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลพิเศษ โรงเรียนพิบูลประชาสรรค์ จำนวน 10 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย จำนวน 24 แผน และแบบทดสอบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาระดับอนุบาล ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกตหลังการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญามีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการเปรียบเทียบหลังการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายสูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

### 1.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

สเตรสเซอร์ (Strasser, 1996 อ้างถึงใน สมชาย วิจิตรไพศาล, 2542, น. 35) ได้ศึกษาเรื่องการเล่น กระบะทรายที่ส่งผลต่อภาษาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กก่อนประถมศึกษา ใช้เวลาศึกษา 3 เดือน โดยมีจุดประสงค์ว่า การเล่นกระบะทรายส่งผลต่อการเกิดปฏิสัมพันธ์ ด้านภาษา วัตถุประสงค์ การร่วมมือในการแก้ปัญหาเมื่อเกิดกรณีขัดแย้ง ตามทฤษฎีของ Piaget โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือการสังเกตเด็กทั้งชั้น ในขณะที่เล่นกระบะทราย โดยการบันทึกเทปวีดีโอ และการสังเกต พร้อมกับการจดบันทึก ผลการวิจัยพบว่า กระบะทรายเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่ามาก การเล่นกระบะทรายของเด็กสามารถปรับใช้กับการเล่นแบบอื่นได้ เช่นการเล่นบทบาทสมมติ ทำให้เด็กมีความแตกต่างกัน ระหว่างเด็กที่ชอบอยู่ตามลำพัง กับเด็กที่ชอบแสดงออก เด็กจะรู้จักปรับตัวในการเล่นร่วมกัน มีโอกาสได้แสดงออก และพัฒนาการทั้งทางภาษาและความคิดเห็นของตน ตลอดจนช่วยลดปัญหาความขัดแย้งในการอยู่ร่วมกันได้ ทำให้เกิดประสบการณ์ตรงในการเรียนรู้ มีรูปแบบในการเล่นที่หลากหลาย ทำให้ผลการจัดกิจกรรมประสบผลสำเร็จ

จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายให้กับเด็กปฐมวัย ดังกล่าว สรุปได้ว่า กิจกรรมการเล่นทรายส่งผลต่อเด็กปฐมวัย ได้แก่ ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก พฤติกรรมช่วยเหลือ ความสามารถทางมิติสัมพันธ์ ความพร้อมทางคณิตศาสตร์ระหว่างเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ทักษะการคิด และการพัฒนาทักษะพื้นฐานทางด้านคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญา ระดับเรียนได้ และการเล่น ภาษาและปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

## 2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญและจำเป็นต่อมนุษย์ทุกคน เพราะช่วยให้สร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและอยู่อย่างมีความสุขได้ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

### 2.1 ความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาเอกสารได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึงความหมายและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้อย่างหลากหลายและสอดคล้องกัน ดังนี้

#### 2.1.1 ความหมายของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นความสามารถด้านหนึ่งของมนุษย์ ซึ่งได้มีผู้ศึกษาและให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายท่าน ดังนี้

Torrance (1962, p. 16 อ้างถึงในวีณา ประชากุล, 2549, น. 14) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสมรรถภาพทางด้านสมองที่มีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคน ซึ่งจะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของแต่ละบุคคลในการคิดสร้างสรรค์หรือคิดในสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่ได้คิดทำมาก่อนมีลักษณะเป็นผลงานที่ริเริ่มโดยไม่มีตัวแบบให้ เช่น การวาดภาพ การแต่งเพลง การแต่งคำประพันธ์โดยแสดงออกอย่างมีกฎเกณฑ์ทั้งทางวิทยาศาสตร์และศิลปะ

สุรัชย์ รดาการ (2555, น. 1-4) ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง การคิดสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ที่แตกต่างไปจากเดิม โดยอาศัยพื้นฐานจากสิ่งที่มีอยู่เดิม เป็นข้อมูล



สำคัญในการคิดค้นสิ่งใหม่ๆ ที่ให้ความรู้สึกแปลกใหม่ตื่นตาตื่นใจ ไม่เคยเห็นที่ใดมาก่อน และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มากกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม

อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์ (2555, น. 161) กล่าวถึงความคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง กระบวนการทางความคิดที่มีจุดเริ่มต้นจากการมองเห็นประเด็นของปัญหาหรือสิ่งที่ยังเป็นช่องว่าง ทำให้เกิดการแก้ปัญหาในรูปแบบใหม่ หรือความคิดใหม่ที่เป็นประโยชน์เหมาะสมและสามารถทำได้จริง จากการใช้กลยุทธ์ทางความคิด ทั้งการวิเคราะห์ประเด็น การนำเอาความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยงการใช้จินตนาการ การมองหาช่องทางที่แตกต่างจนสามารถตอบโจทย์ที่ตั้งใจไว้ได้

ฉันท ชาติทอง (2554, น. 52) กล่าวว่าความคิดสร้างสรรค์หมายถึง กระบวนการทางปัญญาที่สามารถช่วยขยายขอบเขตความคิดที่มีอยู่เดิมสู่ความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างไปจากความคิดเดิม เป็นความคิดที่ใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม

อารี พันธมณี (2552, น. 9-6) และ ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ (2546, น. 7) ได้กล่าวอย่างสอดคล้องกันไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ เป็นความสามารถของสมองจากกระบวนการคิดในการคิดจินตนาการ คิดต่อเนื่อง คิดนอกกรอบ คิดแก้ปัญหา คิดเข้าใจได้เร็ว ซึ่งทำให้เกิดความคิดที่แตกต่างไปจากเดิม เป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัว และมีปฏิกิริยาตอบสนองนำไปสู่สิ่งแปลกใหม่ ตลอดจนความคิดสร้างสรรค์ที่มีคุณค่า เกิดประโยชน์ และเป็นไปในทางสร้างสรรค์ไม่ใช่ทำลาย อันจะนำไปสู่การประดิษฐ์หรือคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ หรือเพื่อการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะต้องอาศัยการบูรณาการจากประสบการณ์และความรู้เดิมที่ผ่านมา

สุวิทย์ มูลคำ (2547, น. 9) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่าเป็น กระบวนการทางความคิดที่มีความสำคัญต่อเด็ก ทำให้สามารถสร้างความคิดสร้างจินตนาการ ไม่จนต่อสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ ความคิดสร้างสรรค์ คือ พลังทางความคิดที่เด็กๆ ทุกคนมีมาแต่กำเนิดหากได้รับการกระตุ้น การพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์ จะทำให้เด็กเป็นคน มีอิสระทางความคิด มีความคิดที่ฉีกกรอบและสามารถหาหนทางในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้เสมอ

สมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณ (2544, น. 7) แพง ชินพงศ์ (2553) และ สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2552, น. 30) ได้ให้ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ว่า หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงความคิดหลากหลายทิศทาง หลายแง่มุม เป็นเรื่องที่สลับซับซ้อน ยากต่อการให้นิยามที่แน่นอนตายตัว โดยนำประสบการณ์ที่ผ่านมาเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิด ความคิดใหม่ อันนำไปสู่การประดิษฐ์คิดค้นพบสิ่งต่างๆ ที่แปลกใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน ตลอดจนการคิดปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่แล้วให้กลายเป็นสิ่งใหม่ที่ไม่ซ้ำกับใคร ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์โดยยึดผลงานเป็นหลัก ผลงานนั้นต้องเป็นผลงานที่แปลกใหม่และมีคุณค่าโดยมีคนยอมรับ ถ้าพิจารณาความคิดสร้างสรรค์ โดยยึดกระบวนการเป็นหลัก กระบวนการนั้นต้องเป็นกระบวนการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งของหรือความคิดที่แตกต่างกันอย่างมากเข้าด้วยกันได้ ถ้า พิจารณาความคิดสร้างสรรค์โดยยึดคุณลักษณะของบุคคลเป็นหลัก บุคคลนั้นต้องเป็นตัวของตัวเอง ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิดและความละเอียดลออในการคิด ซึ่งความคิดสร้างสรรค์ สามารถพัฒนาให้เจริญงอกงามได้ตั้งแต่วัยเด็ก โดยเฉพาะเด็กในช่วงอายุ 3-4 ขวบจะสามารถพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการได้อย่างสูงสุด

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์ ประกอบด้วยความคิดริเริ่ม ความคล่องในการคิด ความยืดหยุ่นในการคิดและความละเอียดลออในการคิด เป็นความสามารถของสมองจากกระบวนการคิดในการคิดจินตนาการ คิดต่อเนื่อง คิดนอกกรอบ คิดแก้ปัญหา คิดเข้าใจได้เร็ว ซึ่งทำให้เกิดความคิดที่แตกต่างไปจากเดิมเป็นความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ รอบตัว และมีปฏิริยาตอบสนองนำไปสู่สิ่งแปลกใหม่ ตลอดจนความคิดสร้างสรรค์ที่มีคุณค่า เกิดประโยชน์และเป็นไปในทางสร้างสรรค์ อันจะนำไปสู่การประดิษฐ์หรือคิดค้นสิ่งแปลกใหม่ หรือเพื่อการแก้ไขปัญหา ซึ่งจะต้องอาศัยการบูรณาการจากประสบการณ์และความรู้เดิมที่ผ่านมา พลังทางความคิดที่เด็กๆ ทุกคนมีมาแต่กำเนิดหากได้รับการกระตุ้นการพัฒนาพลังแห่งการสร้างสรรค์ จะทำให้เด็กเป็นคนมีอิสระทางความคิด มีความคิดที่ฉับไวและสามารถหาหนทางในการที่จะสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้เสมอ

### 2.1.2 ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และความก้าวหน้าของสังคมโลก เพราะความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้แก้ปัญหาเดิมด้วยวิธีการใหม่ ทำให้ได้สิ่งที่ดีกว่า เพิ่มโอกาสในการแก้ปัญหาและการทำสิ่งต่างๆ แทนการยึดติดอยู่กับสิ่งเดิม ความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้ชีวิตมนุษย์เกิดความสุขสมบูรณ์และเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน ซึ่งนักการศึกษาที่กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

อารี พันธุ์ณี (2552, น. 9-7) กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์มี

2 ระดับ คือ

1. ระดับบุคคล เป็นการตอบสนองความต้องการการแสดงออกอย่างอิสระ บุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ได้ลงมือกระทำในสิ่งที่ตนเองต้องการอย่างอิสระ ช่วยลดความเครียด เกิดความสนุกสนานและตื่นตัว เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการที่อยากคิด ทดลอง ปฏิบัติ ได้ เล่น ได้ทดลอง จะรู้สึกตื่นตัวกับสิ่งที่ค้นพบ พอใจกับงาน เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและความภาคภูมิใจ เกิดการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างไปจากเดิม และความคิดสร้างสรรค์มีส่วนช่วย ในการส่งเสริมเด็กในด้านต่างๆ ได้แก่

1.1 ส่งเสริมสุนทรียภาพเด็กรู้จักชื่นชมและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ

1.2 เป็นการผ่อนคลายอารมณ์มีการทำงานอย่างสร้างสรรค์ลดความกดดัน

ความคับข้องใจและความก้าวร้าว

1.3 สร้างนิสัยในการทำงานที่ดีขณะที่เด็กทำงานครูควรสอนระเบียบและนิสัยที่ดีในการทำงานควบคู่ไปด้วย เช่น หัดให้เด็กรู้จักเก็บของเป็นที่ ล้างมือเมื่อทำงานเสร็จ เป็นต้น

1.4 เป็นการพัฒนากล้ามเนื้อมือ เด็กสามารถพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่จากการเล่น การเคลื่อนไหว การเล่นบล็อกและการพัฒนากล้ามเนื้อเล็ก จากการตัดกระดาษ ประดิษฐ์ภาพวาด ด้วยนิ้วมือ การต่อภาพ การเล่นเกมดานตะปู เป็นต้น

1.5 เปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจค้นคว้าทดลอง เด็กชอบทำกิจกรรมและใช้วัสดุต่างๆ ซ้ำๆ กันเพื่อสร้างสิ่งใหม่ๆ ขึ้น

2. ระดับสังคม ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญในระดับสังคม ดังนี้

2.1 ทำให้สังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงเพราะผลงานสร้างสรรค์นำมาซึ่งความแปลกใหม่ ทำให้สังคมเจริญก้าวหน้า ถ้าสังคมหยุดนิ่งจะทำให้สังคมนั้นล้าหลัง

2.2 ช่วยลดความเหนื่อยยากลำบากและทรมานได้เป็นอย่างมาก ทำให้ไม่ต้องทำงานหนักและทำให้ชีวิตมีความสุขมากขึ้น เช่น การประดิษฐ์เครื่องจักรรถยนต์ รถแทรกเตอร์ เครื่องวิดน้ำ เครื่องนวดข้าว เครื่องเก็บผลไม้ เครื่องบดสิ่งต่างๆ เหล่านี้ช่วยในการผ่อนแรงของมนุษย์

2.3 ช่วยให้เกิดความสะดวกสบายรวดเร็ว การค้นพบรถจักรยานยนต์เรือที่ใช้เครื่องจักร รถไฟ เครื่องบิน ยานอวกาศ ทำให้เกิดการคมนาคมติดต่อกันการเดินทางขนส่งสะดวกสบาย ก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด ความเข้าใจกันมากยิ่งขึ้น

2.4 การค้นพบทางการแพทย์ วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ทำให้ มนุษย์ไม่ต้องเสี่ยงอันตราย มีความปลอดภัยในชีวิต และมีชีวิตที่ยืนยาวขึ้น เช่น การค้นพบยารักษาโรค เป็นต้น นอกจากนี้ยังช่วยในการแก้ปัญหาสังคมเนื่องจากสภาพสังคมเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องคิดหรือหาวิธีใหม่ๆ มาใช้ในการแก้ปัญหาที่เพิ่มมากขึ้นให้หมดไป

2.5 ช่วยให้เกิดความเจริญก้าวหน้าและดำรงไว้ซึ่งมนุษยชาติชาตินิยมรุ่งโรจน์ (2546, น. 27-40) ได้กล่าวถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ แบ่งได้เป็น 4 ระดับ คือ

2.5.1 มีความสำคัญต่อปัจเจกบุคคล กล่าวคือความคิดสร้างสรรค์จะช่วยยกระดับความสามารถ ความอดทน ความคิดริเริ่มของบุคคล อีกทั้งช่วยให้คนได้พัฒนาตนเอง พัฒนางานมีโอกาสได้ใช้ความสามารถต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ

2.5.2 มีความสำคัญต่อองค์กร ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ภายใต้สภาพที่ไม่มีความแน่นอนทางเศรษฐกิจเช่นปัจจุบันนี้ ธุรกิจจะอยู่รอดได้ต้องมีการพัฒนาสินค้าและบริการที่แปลกใหม่อยู่เสมอ

2.5.3 ความสำคัญต่อประเทศชาติ ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญต่อประเทศชาติอย่างยิ่ง ประเทศใดที่มีบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นจำนวนมาก นับได้ว่ามีทรัพยากรบุคคลที่มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อประเทศชาติ ซึ่งสามารถนำพาประเทศชาติไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทุกด้าน

2.5.4 ความสำคัญต่อมวลมนุษยชาติ เพราะหากว่ามนุษย์ไม่มีความคิดสร้างสรรค์คงดำเนินชีวิตอยู่อย่างซ้ำซาก จำเจไม่มีความแตกต่างไปจากสิ่งมีชีวิตอื่น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญ 2 ระดับ คือ

- 1) ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญในระดับบุคคล เป็นการตอบสนองความต้องการ การแสดงออกอย่างอิสระ ช่วยลดความเครียด เกิดความสนุกสนานและตื่นตัว เมื่อบุคคลได้รับการตอบสนองความต้องการที่อยากคิด ทดลอง ปฏิบัติ ได้เล่น ได้ทดลอง จะรู้สึกตื่นตัวกับสิ่งที่ค้นพบ พอใจกับงาน เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและความภาคภูมิใจ เกิดการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาที่แตกต่างไปจากเดิม อีกทั้งช่วยให้คนได้พัฒนาตนเอง พัฒนางาน มีโอกาสได้ใช้ความสามารถต่างๆ ได้อย่างเต็มศักยภาพ และ 2) ความคิดสร้างสรรค์มีความสำคัญในระดับสังคม องค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งสามารถนำพาประเทศชาติไปสู่ความเจริญก้าวหน้าทุกด้าน

## 2.2 องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ ซึ่งมีนักการศึกษาได้ทำการศึกษาและจำแนกองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

Guilford (1950 อ้างถึงใน อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์, 2555, น. 168) ได้ให้รายละเอียดองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ความไวต่อปัญหา (Sensitivity to Problems) การมองเห็นปัญหา รับรู้ปัญหา อยู่ตรงไหน สามารถระบุสิ่งที่บกพร่อง หรือเป็นปัญหาของผลผลิตสภาพของสังคมได้ว่าสิ่งนั้นไม่บรรลุ หรือขาดประสิทธิภาพเพราะเหตุใด

2. ความคิดคล่องตัว (Fluency) เป็นความคิดที่หลั่งไหลออกมาอย่างคล่องแคล่วซึ่งมีหลายลักษณะเช่น ด้านภาษา สามารถพูดเขียนได้อย่างลื่นไหล ด้านความคล่องแคล่วในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เห็นความหมายของสิ่งต่างๆอย่างรวดเร็ว ความคล่องแคล่วในการสร้างความคิด สามารถมีความคิดที่ตอบโจทย์ที่มีอยู่ได้อย่างดี มีความคิดใหม่ทันควัน

3. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงประเภทหรือแบบของความคิดแบ่งออกเป็น

3.1 ความคิดยืดหยุ่นที่เกิดขึ้นทันที (Spontaneous Flexibility) เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลากหลาย เช่น คนที่มีความคิดยืดหยุ่นในด้านนี้จะคิดได้ว่าประโยชน์ของก้อนหินมีหลายอย่างในขณะที่คนที่ไม่มีความคิดสร้างสรรค์จะคิดได้เพียงอย่างเดียว หรือสองอย่างเท่านั้น

3.2 ความคิดยืดหยุ่นทางการดัดแปลง (Adaptive Flexibility) มีประโยชน์ต่อการแก้ปัญหาคนที่มีความคิดยืดหยุ่นจะคิดได้ไม่ซ้ำกัน เช่น หวายทำอะไรได้บ้าง คำตอบคือ กระจุง กระจาด ตะกร้า กล่องใส่ดินสอ กระจอมเก็บน้ำปลา เตียงนอน ตู้ โต๊ะเครื่องแป้ง แก้ว อี โซฟา ตะกร้อ ชะลอม กรอบรูป กีบเสียบผม ด้ามไม้เทนนิส ไม้แบดมินตัน เป็นต้น

4. ความคิดแปลกใหม่ (Originality) หมายถึง เป็นความแปลกใหม่แตกต่างจากธรรมดา

Torrance (1962, p. 139) ได้นำแนวคิดและองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ของ Guilford มาใช้ในการศึกษาวิจัยในรูปของการเรียนการสอนโดยเน้นความคิดสร้างสรรค์ ใน 3 องค์ประกอบ คือ ความคิดริเริ่ม (Originality) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility)

1. ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็วสามารถสร้างคำตอบได้ในปริมาณมากในเวลาจำกัด

2. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ลักษณะของความคิดแปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดาและไม่ซ้ำกับความคิดที่มีอยู่ทั่วไป

3. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบได้หลายประเภทหลายทิศทางหลายรูปแบบ

นอกจากนี้ อารี พันธุ์ณี (2545, น. 33-35) ได้อธิบายองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. ความคิดจินตนาการ (Imagination) ผลงานสร้างสรรค์ต่างๆ ล้วนมีรากฐานมาจากจินตนาการทั้งสิ้น จินตนาการเป็นการคิดที่นำไปสู่การค้นพบ และต้องอาศัยความพยายามและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่จะสร้างผลงานควบคู่กันไปด้วย จึงจะทำให้ความคิดนั้นเป็นไปได้ และเกิดผลสำเร็จ

2. ความคิดอเนกนัย (Divergent thinking) คือลักษณะความคิดกว้าง คิดได้ไกลหลายทิศทาง หลายแง่มุม หลายรูปแบบ ซึ่งนำไปสู่กระบวนการคิดประดิษฐ์สิ่งใหม่ และกระบวนการค้นพบวิธีการแก้ปัญหาได้สำเร็จ



3. การคิดค้นพบสิ่งประดิษฐ์ เป็นความสามารถในการค้นพบสิ่งแปลกใหม่ ที่มีประโยชน์ และเอื้ออำนวยให้เกิดประโยชน์แก่สังคม หรืออาจปรับปรุงมาจากของเดิมแต่ทำให้เกิดสิ่งใหม่ขึ้น

4. ความรู้สึกรวดเร็ว เข้าใจได้เร็ว มีปฏิริยาตอบสนอง หมายถึงความสามารถของบุคคลที่สังเกตเห็นรับรู้และเข้าใจพร้อมทั้งต้องมีปฏิริยาตอบสนองด้วย

จากที่กล่าวสรุปได้ว่าองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ประกอบด้วย 1) ความคิดจินตนาการ เป็นการคิดที่นำไปสู่การค้นพบ 2) ความคิดคล่องตัว เป็นความคิดที่หลั่งไหลออกมาอย่างคล่องแคล่ว ซึ่งมีหลายลักษณะ 3) ความคิดยืดหยุ่น เป็นความสามารถที่จะพยายามคิดให้หลากหลาย และการคิดที่เกิดขึ้นจากการดัดแปลงซึ่งเป็นปริมาณของความคิดที่ไม่ซ้ำกัน และ 4) การคิดแปลกใหม่ หมายถึง ความแปลกใหม่แตกต่างจากธรรมดา การเจริญเติบโตของเด็กปฐมวัยเกี่ยวข้องกับพัฒนาการด้านความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 ส่วนนี้ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากต้องการศึกษาให้ครอบคลุมทุกองค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งมี 4 ด้าน คือ

1. ความคิดคล่องแคล่ว หมายถึง ความสามารถของเด็กที่จะคิดชื่ออุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเล่นทรายในลักษณะเดียวกัน เรื่องประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดได้อย่างคล่องแคล่วรวดเร็ว และได้จำนวนชื่ออุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายในปริมาณมากภายในเวลาที่กำหนด

2. ความคิดริเริ่ม หมายถึง ความสามารถของเด็กในการแสดงความคิดที่แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดของบุคคลอื่นในลักษณะที่ไม่ซ้ำแบบใครจากการเล่นทรายในลักษณะเดียวกัน เรื่องประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดให้ ภายในเวลาที่กำหนด

3. ความคิดยืดหยุ่น หมายถึง ความสามารถของเด็กที่จะคิดอย่างอิสระจากการเล่นทรายในลักษณะแบบพวกเดียวกัน เรื่องประโยชน์หรือการประยุกต์ใช้ตามที่กำหนดให้ เป็นคำตอบจากการคิดหลายประเภท หลายทิศทาง ภายในระยะเวลาที่กำหนด

4. ความคิดละเอียดลออ หมายถึง ความสามารถของเด็กในการคิดรายละเอียดเกี่ยวกับการเล่นทรายตามที่กำหนดให้อย่างอิสระ โดยบอกให้มากที่สุดภายในเวลาที่กำหนด

### 2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาเอกสารพบว่ามีแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

#### 2.3.1 ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญาของกิลฟอร์ด

Guilford (1975 p. 48 อ้างถึงใน สุขุมล ปัญญาจันทร์, 2557, น. 7-9)

นักจิตวิทยา ชาวอเมริกันและคณะได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์องค์ประกอบ (factor analysis) ของสติปัญญา โดยเน้นศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ ความมีเหตุผล และการแก้ปัญหา ผลจากการศึกษาดังกล่าว กิลฟอร์ดและคณะ ได้เสนอแบบจำลองโครงสร้างของสมรรถภาพทางสมอง หรือแบบจำลองโครงสร้างทางสติปัญญา (The Structure of Intellect Model) ที่เรียกว่า SI ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 มิติ ดังนี้ มิติที่ 1 เนื้อหา (Contents) หมายถึงเนื้อหาข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นวัสดุในการคิดที่สมองรับเข้าไปคิด แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ

1. ภาพ (Figural เขียนย่อว่า F) หมายถึงข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่เป็นรูปธรรมหรือรูปที่แน่นอนซึ่งบุคคลสามารถรับรู้และทำให้เกิดความรู้สึกนึกคิดได้ เช่น ภาพ เป็นต้น

2. สัญลักษณ์ (Symbolic เขียนย่อว่า S) หมายถึง ข้อมูลหรือสิ่งเร้าอยู่ในรูป เครื่องหมายต่างๆ ภาษา (Semantic เขียนย่อว่า M) หมายถึงข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่อยู่ในรูปของถ้อยคำที่มีความหมายต่างๆ กัน สามารถใช้ติดต่อสื่อสารได้ เช่น พ่อ แม่ เพื่อน ชอบ โกรธ เสียใจ เป็นต้น

3. พฤติกรรม (Behavior เขียนย่อว่า B) หมายถึงข้อมูลที่เป็นการแสดงออก กิริยาอาการ การกระทำที่สามารถสังเกตเห็น รวมทั้งทัศนคติ การรับรู้ การคิด เช่น การยิ้ม การหัวเราะ การสั่นศีรษะ การแสดงความคิดเห็น เป็นต้น

มิติที่ 2 วิธีการคิด (Operation) หมายถึง มิติที่แสดงลักษณะกระบวนการ ปฏิบัติงาน หรือกระบวนการคิดของสมอง แบ่งเป็น 5 ลักษณะ ตามลำดับดังนี้

1. การรู้การเข้าใจ (Cognition เขียนย่อว่า C) หมายถึง ความสามารถในการ ตีความของสมอง เมื่อเห็นสิ่งเร้าแล้วเกิดการรับรู้และเข้าใจในสิ่งนั้น และบอกได้ว่าเป็นอะไร เช่น เมื่อเห็นของเล่นเด็ก รูปร่างกลมทำด้วยยางพาราเรียบ ก็บอกได้ว่าเป็นลูกบอล

2. การจำ (Memory เขียนย่อว่า M) หมายถึง ความสามารถในการเก็บสะสม ความรู้และข้อมูลต่างๆ ไว้ได้ และสามารถระลึกได้เมื่อต้องการ เช่น การจำสูตรคูณ การจำเลขประจำตัว การซื้อตั๋วคนร้ายได้ถูกต้อง

3. การคิดแบบอเนกนัย หรือความคิดกระจาย (Divergent Thinking เขียนย่อว่า D) หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้หลายรูปแบบหลายแง่มุม เช่น หนังสือพิมพ์ ที่ใช้แล้วทำประโยชน์อะไรได้บ้าง ให้บอกมาให้ได้มากที่สุด ผู้ที่คิดได้มาก แปลว่ามีคุณค่า คือผู้ที่มีความคิดอเนกนัย และกิลฟอร์ดได้อธิบายว่าความคิดอเนกนัยก็คือความคิดสร้างสรรค์

4. การคิดแบบเอกนัยหรือความคิดรวม (Convergent Thinking เขียนย่อว่า N) หมายถึง ความสามารถในการคิดหาคำตอบที่ดีที่สุดจากข้อมูลหรือสิ่งเร้าที่กำหนด และคำตอบที่ถูกต้อง ก็มีเพียงคำตอบเดียว

5. การประเมินค่า (Evaluation เขียนย่อว่า E) หมายถึง ความสามารถในการ ตีค่าการหาข้อสรุปโดยอาศัยเกณฑ์ที่ดีที่สุด

มิติที่ 3 ผลของการคิด (Products) หมายถึง มิติที่แสดงผลที่ได้จากการ ปฏิบัติงานของสมอง หรือกระบวนการคิดของสมอง หลังจากที่สมองได้รับข้อมูลหรือสิ่งเร้าจากมิติที่ 1 ผลของการคิดเกิดจากการกระทำของมิติที่ 1 และมิติที่ 2 ซึ่งผลของการคิดแบ่งออกเป็น 6 ลักษณะ ดังนี้

1. หน่วย (Unit เขียนย่อว่า U) หมายถึง สิ่งที่มีคุณค่าเฉพาะตัว และแตกต่าง ไปจากสิ่งอื่นๆ เช่น คน แมว สุนัข กระดานดำ บ้าน เป็นต้น

2. จำพวก (Class เขียนย่อว่า C) หมายถึง ประเภทหรือจำพวกหรือกลุ่มของ หน่วยที่มีคุณสมบัติหรือลักษณะร่วมกัน เช่นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่ คน สุนัข ช้าง ประเภทผลไม้ ได้แก่ เงาะ รางสาด ลำไย ลิ้นจี่ เป็นต้น

3. ความสัมพันธ์ (Relation เขียนย่อว่า R) หมายถึง ผลของการเชื่อมโยง ความคิดหลายประเภทเข้าด้วยกัน โดยอาศัยลักษณะบางประการเป็นเกณฑ์ความสัมพันธ์ อาจจะอยู่ใน รูปของหน่วยกับหน่วย จำพวกกับจำพวก หรือระบบกับระบบก็ได้ เช่น คนคู่กับบ้าน นกคู่กับรัง ปลาคู่ กับน้ำ เสือคู่กับป่า เป็นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับที่อยู่อาศัย

4. ระบบ (System เขียนย่อว่า S) หมายถึง การเชื่อมโยงกลุ่มของสิ่งเร้าโดยอาศัยกฎเกณฑ์หรือระเบียบแบบแผนบางอย่าง เช่น 1, 3, 5, 7, 9 เป็นระบบเลขคี่ เป็นต้น

5. การแปลงรูป (Transformation เขียนย่อว่า T) หมายถึง การเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง ดัดแปลง ขยายความให้นิยามใหม่ หรือการจัดองค์ประกอบของสิ่งเร้าหรือข้อมูลออกมาในรูปแบบใหม่ เช่น การเปลี่ยนรูปสี่เหลี่ยมเป็นเส้นตรง สี่เส้น

6. การประยุกต์ (Implications เขียนย่อว่า I) หมายถึง การคาดคะเน หรือทำนายจากข้อมูลสิ่งที่กำหนดไว้ ตามแนวคิดของกิลฟอร์ด ความคิดสร้างสรรค์คือ ความคิดอเนกนัย (Divergent Thinking) ที่เกิดจากมิติเนื้อหา 4 ลักษณะ คือ ภาพ (Figural) สัญลักษณ์ (Symbolic) ภาษา (Semantic) และผลผลิต 6 ลักษณะ คือ หน่วย (Unit) จำพวก (Class) ความสัมพันธ์ (Relation) ระบบ (System) การแปลงรูป (transformation) และการประยุกต์ (Implications) ดังตัวอย่าง เช่น DFU= Divergent Production of Figural Unit ความสามารถในการคิดจากภาพให้ได้มากที่สุด เช่น ให้อ่างกลมมา แล้วให้อ่างกลมที่มีวงกลมเป็นส่วนประกอบของภาพให้ได้มากที่สุด เป็นต้น

ทฤษฎีโครงสร้างทางสติปัญญานี้ นับว่าเป็นพื้นฐานในการศึกษาด้านความคิดสร้างสรรค์ และ Guilford (1967, p. 138) อธิบายว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นลักษณะของการคิดแบบอเนกนัย คือความคิดหลายแง่มุม คิดได้กว้างไกล ซึ่งลักษณะความคิดนี้จะนำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งแปลกใหม่เพิ่มขึ้น ข้อสรุปของ Guilford นี้ทำให้เกิดมีการศึกษาการคิดสร้างสรรค์อย่างกว้างขวางและลึกซึ้งในเวลาต่อมา

### 2.3.2 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดมนุษยนิยม

Maslow and Rogers (1959 อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี, 2545) มีแนวคิดที่ว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ที่รู้จักตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง เข้าใจตนเอง ยอมรับตนเองทั้งในส่วนบกพร่องและส่วนดี รู้ทั้งจุดอ่อนจุดแข็ง และตระหนักในความสามารถของตนเอง พึ่งตนเอง ริเริ่มและนำตนเองได้ สามารถพัฒนาศักยภาพตนเองได้อย่างเต็มที่ มีอิสระ เสรีภาพในการคิด ตัดสินใจเลือกทำสิ่งดีต่างๆ โดยไม่ให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน มองเห็นศักดิ์ศรีและคุณค่าของตนเอง และสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์สุข การที่บุคคลจะสามารถพัฒนาและไปถึงเป้าหมายดังกล่าวนี้ กลุ่มมนุษยนิยมได้เน้นถึงสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ว่าจะต้องประกอบด้วย

#### 1. ภาวะความปลอดภัยทางจิต

1.1 การยอมรับในคุณค่าของแต่ละคน เคารพในสิทธิและความคิดเห็น

1.2 ไม่มีการตีค่า ประเมิน หรือเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงานทำงาน

ด้วยความสบายใจ ไม่หวั่นวิตกและเกรงการถูกลงโทษ ตำหนิหรือตัดสินว่าไม่ดี

1.3 ความมั่นใจในตนเอง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง และเต็มใจที่จะรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตนเองได้

#### 2. ภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออก

2.1 มีจิตใจเปิดกว้างที่จะรับประสบการณ์ รับรู้ความคิด มีความสนใจต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นในโลก รวมทั้งประเด็นที่ถกเถียงกันยังไม่ยุติ

2.2 ปรารถนาที่จะเล่นกับความคิดและสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ Rogers (1978)

อธิบายว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นผู้ที่รู้จักตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง และตระหนักใน

ความสามารถของตนเอง พึ่งตนเอง ริเริ่มและนำตนเองได้ สามารถพัฒนาศักยภาพตนเองได้อย่างเต็มที่ มีอิสระ เสรีภาพในการคิด และสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์สุข

### 2.3.3 ทฤษฎีความคิดสมองซีกซ้ายสมองซีกขวา

Sperry (1981 อ้างถึงในธีรพงษ์ แสงสิทธิ์, 2550) นักจิตวิทยาคลินิกที่มีแนวคิดเบื้องต้นว่า เฝ่าพันธุ์ของมนุษย์อยู่รอดสืบสายมาจนถึงคนรุ่นปัจจุบันได้ก็เพราะมนุษย์มีสมองอันเชี่ยวชาญ ซึ่งเกิดจากการทำงานของสมองทั้งสองส่วนโดยแบ่งหน้าที่กัน จากการค้นคว้าทดลองเกี่ยวกับการทำงานของสมองสองซีกของมนุษย์มาเป็นเวลา 15 ปี สรุปได้ว่า มนุษย์แต่ละคนมีสมองสองซีก คือ สมองซีกซ้าย เป็นส่วนที่คิดและมีการทำงานออกมาเป็นรูปธรรม ทำหน้าที่ เกี่ยวกับความจำ คณิตศาสตร์ ภาษา คณิตวิเคราะห์ การหาเหตุผล กฎเกณฑ์ และสมองซีกขวาทำหน้าที่ในการรับรู้ความเป็นไปของสิ่งต่างๆ ซึ่งทำหน้าที่คิดสร้างสรรค์ คิดจินตนาการ ความคิดแปลกๆ ใหม่ๆ ความซาบซึ้งในดนตรี ศิลปะ วรรณคดี ฉะนั้นความคิดสร้างสรรค์จึงเกิดจากการทำงานของสมองซีกขวารวบรวมวิเคราะห์และหาถ้อยคำของสมองซีกซ้าย ดังนั้นหากสมองทั้งสองซีก คือซีกซ้ายและซีกขวาได้มีการพัฒนาอย่างเหมาะสมทั้ง 2 ซีก ก็จะสามารถทำคุณประโยชน์ต่างๆ แก่มนุษยชาติอย่างมหาศาล

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้นำทฤษฎีความคิดสมองซีกซ้ายสมองซีกขวา มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นทรายส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย และสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เพื่อทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

### 2.3.4 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ AUTA (The AUTA Theory)

ทฤษฎีของ AUTA เป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลโดยมีแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้ (Davis, 1971 อ้างถึงในจีระพันธ์ พูลพัฒน์, 2542, น. 59) ประกอบด้วย

1. การตระหนัก (Awareness) คือ ตระหนักถึงความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ที่มีต่อตนเองสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคตและตระหนักถึงความคิดสร้างสรรค์ที่มีอยู่ในตัวเองด้วย
2. ความเข้าใจ (Understanding) คือ มีความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์
3. เทคนิควิธี (Techniques) คือ การรู้เทคนิควิธีในการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทั้งที่เป็นเทคนิคส่วนบุคคลที่เป็นมาตรฐาน
4. การตระหนักในความจริงของสิ่งต่างๆ (Actualization) คือการรู้จักหรือตระหนักในตนเองและพอใจในตนเองอย่างเต็มศักยภาพ รวมทั้งการเปิดกว้างรับประสบการณ์ต่างๆ โดยมีการปรับตัวได้อย่างเหมาะสมการตระหนักถึงเพื่อนมนุษย์ด้วยกัน การผลิตงานด้วยตนเองและการมีความคิดที่ยืดหยุ่นเข้ากับทุกรูปแบบของชีวิต

ทฤษฎีของ AUTA (Davis, 1971) เป็นรูปแบบของการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ให้เกิดขึ้นในตัวบุคคลโดยมีแนวคิดที่ว่าความคิดสร้างสรรค์นั้นมีอยู่ในตัวมนุษย์ทุกคนและสามารถพัฒนาให้สูงขึ้นได้



### 2.3.5 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance

Torrance (1964 อ้างถึงใน ทิวต์ล นกบิน, 2542, น. 10) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์จะแสดงออกผ่านกระบวนการถ่ายทอดความรู้สึกหรือการแก้ปัญหาการรวบรวมความคิดเพื่อตั้งเป็นสมมติฐาน การทดสอบการวัดและการดัดแปลงสมมติฐาน ตลอดจนวิธีการเผยแพร่ผลสรุปที่ได้ ซึ่ง ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อเห็นและเข้าใจจะรวบรวมประสบการณ์และข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อแสวงหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อเผชิญหรือแก้ปัญหา และทฤษฎีของ Torrance ได้กำหนดขั้นตอนของความคิดสร้างสรรค์ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นเริ่มต้นเกิดจากความรู้สึกต้องการหรือความพอใจในสิ่งต่างๆ ที่จะทำใ้บุคคลเริ่มคิดจะพยายามรวบรวมข้อเท็จจริงเรื่องราวและแนวคิดต่างๆ ที่มีอยู่เข้าด้วยกันเพื่อหาความกระจ่างในปัญหาขั้นนี้ผู้คิดยังไม่ทราบว่าจะเกิดขั้นจะเป็นรูปใด และอาจใช้เวลานานจนบางครั้งจะเกิดขึ้นโดยผู้คิดไม่รู้สีกตัว
  2. ขั้นครุ่นคิดต่อจากขั้นเริ่มต้นจะมีระยะหนึ่งที่ความรู้ความคิดเห็นและเรื่องราวต่างๆ ที่รวบรวมไว้มาประสมกลมกลืนเข้าเป็นรูปร่าง ระยะนี้ผู้คิดต้องใช้ความคิดอย่างหนักแต่บางครั้งความคิดอันนี้อาจหยุดชะงักไปเฉยๆ เป็นเวลานานบางครั้งถึงกับเกิดขึ้นใหม่อีก
  3. ขั้นเกิดความคิดในระยะที่กำลังครุ่นคิดนั้นบางครั้งอาจเกิดความคิดผุดขึ้นมาทันทีทันใด ผู้คิดจะมองเห็นความสัมพันธ์ของความคิดใหม่จะเกิดขึ้นในทันทีทันใด
  4. ขั้นปรับปรุงเมื่อเกิดความคิดใหม่แล้วผู้คิดจะขัดเกลาความคิดนั้นให้หมดจดเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจง่ายหรือต่อเติมความคิดที่เกิดขึ้นใหม่นั้นให้รัดกุมและวิวัฒนาการให้ก้าวหน้าต่อไป
- ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์จะแสดงออกผ่านกระบวนการถ่ายทอดความรู้สึกหรือการแก้ปัญหาการรวบรวมความคิดเพื่อตั้งเป็นสมมติฐาน การทดสอบการวัดและการดัดแปลงสมมติฐาน ตลอดจนวิธีการเผยแพร่ผลสรุปที่ได้ ซึ่งผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เมื่อเห็นและเข้าใจจะรวบรวมประสบการณ์และข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกันเพื่อแสวงหาวิธีการใหม่ๆ เพื่อเผชิญหรือแก้ปัญหา

### 2.3.6 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ Wallach and Kogan

Wallach and Kogan (1965, p. 34 อ้างถึงในอารี พันธมณี, 2552) กล่าวว่า อากาที่สิ่งเร้ากับการตอบสนองแสดงปฏิกิริยาต่อกันทำให้เกิดการระลึกได้ ซึ่งถ้าสิ่งเร้ากับการตอบสนองแสดงปฏิกิริยาต่อเนื่องกันไปได้มากก็ย่อมจะระลึกได้มาก ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงจะระลึกได้มากมาย หลายนุ่ม หลายทิศทาง ผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำระลึกได้น้อย การระลึกได้มากย่อมจะมีโอกาสระลึกในสิ่งที่ผู้อื่นระลึกไม่ได้ บางทีสิ่งที่ระลึกได้นั้นอาจสัมพันธ์เข้าเป็นสิ่งใหม่ ความสัมพันธ์ดังกล่าวอาจเป็นไปได้โดยความบังเอิญหรือจงใจก็ได้ Wallach ได้กล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์จากกระบวนการของการคิดสิ่งใหม่ๆ โดยการลองผิดลองถูก (Trial and Error) มีขั้นตอนทั้งหมด 4 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม (Preparation) เป็นขั้นเตรียมข้อมูลต่างๆ เช่นข้อมูลเกี่ยวกับการกระทำ หรือแนวทางที่ถูกต้องหรือข้อมูลระบุปัญหา หรือข้อมูลที่เป็นความจริง ฯลฯ

ขั้นที่ 2 ขั้นความคิดระยะพักตัว (Incubation) เป็นขั้นตอนที่อยู่ในความมุ่นวาย ข้อมูลต่างๆ ทั้งใหม่และเก่าสะเปะสะปะ ปราศจากความเป็นระเบียบเรียบร้อยไม่สามารถขมวดความคิดนั้น

ขั้นที่ 3 ขั้นความคิดกระจ่างชัด (Illumination) เป็นขั้นที่ความคิดสับสนนั้นได้ผ่านการเรียบเรียงและเชื่อมโยงกับความสัมพันธ์ต่างๆ เข้าด้วยกันให้มีความกระจ่างชัดและสามารถมองเห็นภาพพจน์มีโนทัศน์ของความคิด

ขั้นที่ 4 ขั้นทดสอบความคิดและพิสูจน์ให้เห็นจริง (Verification) เป็นขั้นที่ได้รับความคิด 3 ขั้นจากข้างต้น เพื่อพิสูจน์ว่าเป็นความคิดที่เป็นจริงและถูกต้องหรือไม่

ตามทฤษฎีของ Wallach and Kogan นี้ ความคิดสร้างสรรค์เกิดจากการโยงสัมพันธ์ระหว่างมีโนทัศน์ต่างๆ ที่บุคคลสร้างสมมาจากการเรียนรู้ตนเอง การที่บุคคลจะมีความคิดสร้างสรรค์มากน้อยเพียงใด ย่อมขึ้นอยู่กับความสามารถในการเชื่อมโยงมีโนทัศน์ของคนเข้ากับสิ่งใหม่ให้มากที่สุด แสดงว่าประสบการณ์และการเรียนรู้มีผลต่อความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์

### 2.3.7 ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของ De Bono

De Bono (1990 อ้างถึงในชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์, 2546, น. 15-16) กล่าวถึงลักษณะของการคิดสร้างสรรค์ว่าเป็นการคิดที่มีการสร้างความคิดที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ หรือเป็นการคิดที่นำไปสู่การประดิษฐ์สิ่งใหม่ๆ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาต่างๆ การคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนประกอบพื้นฐานของการคิดที่มีอยู่ในศาสตร์ทุกแขนง ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสาร การเงิน การตลาด การส่งเสริมการขายและโฆษณา แรงงานสัมพันธ์ การวิจัยและการแก้ปัญหา การวางแผน การออกแบบ การพัฒนาและการประชาสัมพันธ์

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลมาใช้ในการวางแผนออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นทรายให้เหมาะสมกับวัยสอดคล้องกับความต้องการและตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยต่อไป สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้นำทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้นมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นทรายส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยยึดเด็กเป็นสำคัญ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล และสร้างแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เพื่อทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

## 2.4 หลักการและแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ มีหลักการและแนวทางที่นักวิชาการได้เสนอแนะไว้ดังนี้

### 2.4.1 หลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย

การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เพื่อให้เด็กได้รับการกระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ มีนักจิตวิทยาและนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

Rogers (1959 อ้างถึงใน อารี พันธุ์มณี, 2552, น. 9-26) ได้เสนอหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ดังนี้

1. การจัดให้มีภาวะที่มีความปลอดภัยทางจิต ซึ่งจะสร้างได้ด้วยกระบวนการที่สัมพันธ์กัน 3 อย่างคือ

1.1 ยอมรับในคุณค่าของคนแต่ละคน พ่อแม่ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องต้องยอมรับความสามารถของเด็ก เคารพความคิดเห็นของเด็ก เชื่อมมั่นในตัวเด็ก จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกรับประกันและเริ่มเรียนรู้ว่าตนเองสามารถจะเป็นอะไร ทำอะไรได้โดยไม่ต้องเสแสร้ง เด็กเกิดความรู้สึกรับประกันและกล้าที่จะทำสิ่งต่างๆ ลองสิ่งต่างๆ ลองค้นลองคิดลองสร้างสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

1.2 สร้างบรรยากาศที่ไม่ต้องมีการวัดผลประเมินผลจากภายนอก ให้เด็กทุกคนทำงานด้วยความสบายใจไม่ต้องกังวล ซึ่งรางวัลคะแนนความพอใจของผู้ใหญ่จะทำให้เด็กกังวลไม่กล้าแสดงออกในทิศทางที่ตนเองชอบ ตนเองต้องการ ไม่กล้าแสดงออกในสิ่งที่แสดงถึงความเป็นตัวของตัวเองอันเป็นการสกัดกั้นความเป็นอิสระและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

1.3 เข้าใจผลงานและสร้างสรรค์สิ่งแปลกๆ ความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะสร้างความปลอดภัยทางจิต ผู้ใหญ่ต้องเข้าใจผลงาน เข้าใจการสร้างสรรค์ เข้าใจความรู้สึกนึกคิดและเข้าใจโลกของเด็ก

2. ความเป็นอิสระทางจิต เมื่อเด็กยอมรับตนเอง ไม่ข่มขู่ ไม่ทำให้เกิดความหวาดกลัว ไม่ได้รับคำตำหนิ ไม่หวาดระแวง เด็กก็จะรู้สึกเป็นอิสระ

2.1 สนับสนุนให้เด็กกล้าคิด กล้าแสดงออก ทำให้เด็กพัฒนาความคิดดีๆ เพราะมีความเป็นอิสระ สนับสนุนให้กล้าคิดอย่างอิสระ กล้าแสดงความรู้สึกตามความเป็นจริง

2.2 ส่งเสริมให้เด็กสงสัย ชักถาม ตั้งคำถามแปลกๆ ใหม่ๆ กระตือรือร้นและใส่ใจต่อคำถามของเด็กและชี้แนะแนวทางให้เด็กได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง หรือช่วยค้นหาคำตอบด้วยกัน

2.3 เปิดโอกาสให้คิดจินตนาการ คิดนอกเนกนัย และคิดนอกกรอบ สร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลาย รูปแบบแปลกใหม่ ไม่เน้นผลงานหรือการหล่อหลอมให้ผลงานออกมาเป็นแบบเดียวกัน

2.4 กระตุ้นให้เด็กเรียนรู้และค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง จากสภาพแวดล้อมและสื่อที่หลากหลาย และส่งเสริมให้คิดทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม

2.5 ให้การเสริมแรงและการให้กำลังใจ การแสดงความชื่นชมและชักถามเกี่ยวกับผลงาน จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในสิ่งที่ทำ ไม่ควรตำหนิหรือเปรียบเทียบเพราะจะทำให้เด็กเสียกำลังใจ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยจะเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้นั้น เด็กจะต้องอยู่ภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัยทางจิต เด็กรู้สึกเป็นอิสระ ได้รับการยอมรับคุณค่าในตัวเด็ก ได้รับการสนับสนุนและเปิดโอกาสให้คิดจินตนาการ คิดนอกเนกนัย และคิดนอกกรอบ สร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลาย รูปแบบแปลกใหม่ ให้โอกาสได้คิดค้นคว้าอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา และผู้ใหญ่ให้การสนับสนุนและเสริมแรง

งานวิจัยนี้มีหลักการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย จัดบรรยากาศที่เป็นกันเองและปลอดภัยทางจิตของเด็ก เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นทรายอย่างอิสระโดยให้เด็กได้คิดจินตนาการ คิดนอกเนกนัย และคิดนอกกรอบ ใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายสร้างสรรค์ที่หลากหลาย รูปแบบแปลกใหม่ ยอมรับคุณค่าในตัวเด็ก ได้รับการสนับสนุนโดยการให้เสริมแรงสำหรับเด็กที่ปฏิบัติได้ดี และกระตุ้นให้กำลังใจสำหรับเด็กที่ยังปฏิบัติได้ช้ากว่าเพื่อนๆ ให้โอกาสได้คิดค้นคว้าอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา

### 2.4.2 แนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพนั้น นักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอแนะแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

Torrance (1964 อ้างถึงในอารี พันธุ์ณี, 2552, น. 82-83) ได้กล่าวถึงแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้ 8 ประการโดยเน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กไว้ ดังนี้

1. กระตุ้นให้เด็กถามและให้ความสนใจต่อคำถามและคำถามที่แปลกๆ ของเด็ก พ่อแม่หรือครูไม่ควรมุ่งที่คำตอบแต่เพียงอย่างเดียวเพราะในการแก้ปัญหาแม้เด็กจะใช้วิธีเดาเสี่ยงบ้างก็ควรจะยอมแต่ควรกระตุ้นให้เด็กได้วิเคราะห์ค้นหาเพื่อพิสูจน์การเดาโดยใช้การสังเกต และประสบการณ์ของเด็กเอง

2. แสดงความสนใจโดยตั้งใจฟังและเอาใจใส่ต่อความคิดแปลกๆ ของเด็กด้วยใจเป็นกลาง เมื่อเด็กแสดงความคิดเห็นในเรื่องใด แม้จะเป็นความคิดที่ยังไม่เคยได้ยินมาก่อนผู้ใหญ่อย่าเพิ่งตัดสินและรื้อถอนความคิดนั้น

3. สร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อความคิด โดยกระตุ้นหรือรื้อฟื้นต่อคำถามที่แปลกๆ ของเด็กด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวาหรือชี้แนะให้เด็กหาคำตอบจากแหล่งต่างๆ ด้วยตนเอง

4. ให้แรงเสริม ซึ่งจะทำให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจที่จะคิดสร้างสรรค์ต่อไป โดยเน้นให้เด็กเห็นว่าความคิดของเด็กนั้นมีคุณค่า และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ เช่น จากภาพที่ได้วาดเอง อาจนำไปเป็นลายถ้วยชามภาชนะ เป็นภาพปฏิทินบัตร ส.ค.ส. เป็นต้น

5. กระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเองควรให้โอกาส และเตรียมการให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง ครูอาจจะเปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ชี้แนะ ลดการอธิบายและบรรยายลงบ้าง แต่เพิ่มการให้เด็กมีส่วนร่วมริเริ่มกิจกรรมด้วยตนเองมากยิ่งขึ้น

6. เปิดโอกาสให้เด็กเรียนรู้ค้นคว้าอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอโดยไม่ต้องใช้วิธีชู้ด้วยคะแนนหรือการสอบการตรวจสอบ เป็นต้น

7. พิจารณาว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในเด็กจะต้องใช้เวลาพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป

8. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเองและยกย่องชมเชยเมื่อเด็กมีจินตนาการที่แปลกและมีคุณค่า

สุคนธ์ สิริพานนท์ (2552, น. 34) ได้ให้แนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ว่า สามารถส่งเสริมได้หลายทาง ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1. จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้รู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัยให้อิสระในการคิดของเด็ก เมื่อเด็กมีอิสระในการคิดก็จะสามารถเกิดความคิดสร้างสรรค์ได้

2. ส่งเสริมให้เด็กรู้จักถามคำถามและให้ความสนใจต่อคำถามแปลกๆ ของเด็ก ด้วยการตอบคำถามอย่างมีชีวิตชีวา ไม่เน้นคำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว ควรให้เด็กได้วิเคราะห์ค้นหา และพิสูจน์คำตอบด้วยวิธีการชี้แนะจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่ความคิดสร้างสรรค์

3. ส่งเสริมให้เด็กถามคำถามชนิดปลายเปิดที่มีความหมาย ไม่มีคำตอบที่แน่นอนตายตัว คำถามลักษณะนี้จะทำให้เด็กค้นคว้าหาความรู้หาข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มากขึ้น



4. สนับสนุนให้เด็กเรียนรู้มากขึ้น กระตุ้นให้เด็กสนใจเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และคิดหาวิธีการแปลกใหม่ที่ทำให้บรรลุการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

5. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อเด็กจินตนาการได้แปลกใหม่กว่าคนอื่น ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใครและเป็นประโยชน์ต่อสังคม

6. ส่งเสริมกระบวนการคิดสร้างสรรค์ โดยช่วยให้เด็กหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลในรูปแบบที่แปลกใหม่จากเดิมส่งเสริมวิธีคิดแก้ปัญหาใหม่ๆ และมีความกล้าเสี่ยงทางสติปัญญา ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2553, น. 193) ได้เสนอแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กที่ประสบความสำเร็จในการคิดสร้างสรรค์ที่เกิดจากการเตรียมพร้อมของผู้ปกครอง และการส่งเสริมของครู ทั้งการทำตนเป็นแบบอย่างและการสร้างบรรยากาศ ดังนี้

1. เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกและตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
2. ไว้ว่างใจและยอมรับการตัดสินใจของเด็ก ให้เด็กดูแลรับผิดชอบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง

ตนเอง

3. สนับสนุนให้กำลังใจเด็กทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ไม่ควรเข้าไปทำหรือช่วยเหลือทุกอย่าง ควรเสนอแนะและให้กำลังใจเมื่อเด็กทำผิดพลาดหรือไม่ประสบผลสำเร็จ

4. ยกย่องและชมเชยเด็กเสมอทั้งต่อหน้าและลับหลัง พยายามจัดกิจกรรมให้ง่ายขึ้นเพื่อให้เด็กประสบความสำเร็จ

5. เมื่อเด็กเกิดคำถามหรือข้อสงสัยจะส่งเสริมให้เด็กค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ครูคอยให้กำลังใจและสนับสนุน

6. จัดประสบการณ์ให้เด็กอย่างหลากหลาย เพื่อค้นหาความสามารถพิเศษที่ซ่อนอยู่ในตัวเด็ก อันจะพัฒนาให้เขาไปสู่ศักยภาพสูงสุดตามความต้องการและความสนใจ

7. ฝึกฝนให้เด็กทำงาน สร้างผลงานหาประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน และสร้างผลงาน

8. กระตุ้นให้เด็กกระตือรือร้น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า มีแนวทางส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกและตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ด้วยตนเองภายใต้บรรยากาศที่ปลอดภัยทางจิตใจต่อความต้องการของเด็ก จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้รู้สึกมีอิสระทางการคิดของเด็ก ส่งเสริมให้เด็กรู้จักถามคำถามและให้ความสนใจต่อคำถามแปลกๆ ของเด็ก ด้วยการตอบคำถามอย่างกระตือรือร้น ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อเด็กจินตนาการได้แปลกใหม่กว่าคนอื่น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเอาแนวทางการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายสำหรับเด็กปฐมวัย โดยจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่เป็นกันเอง เปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระในการคิดวางแผน ออกแบบการจัดกิจกรรมการเล่นทรายและลงมือปฏิบัติตามความคิดของเด็ก ส่งเสริมสนับสนุนให้กำลังใจให้เด็กได้ทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ให้คำชมแรงเสริมสำหรับเด็กที่เล่นทรายได้ต่างจากเดิม และคอยกระตุ้นให้กำลังใจเด็กที่ยังเล่นทรายแบบเดิมๆ หรือล้มเลิกไม่กล้าลงมือเล่นทราย และสนับสนุนการจัดกิจกรรมโดยใช้อุปกรณ์ในการเล่นทรายอย่างหลากหลาย เพื่อให้เด็กได้เล่นทรายตามความคิดของตนเอง

## 2.5 วิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

การฝึกคิดอย่างสร้างสรรค์ควรเริ่มตั้งแต่ช่วงปฐมวัยเพราะเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม เจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ยิ่งเด็กได้ใช้ความคิดมากเท่าไร โยประสาทก็จะยิ่งเจริญเติบโตมากขึ้น การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ตั้งแต่วัยเด็กจะช่วยให้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไว้หลายวิธี ดังนี้

อารี พันธมณี (2552, น. 9-29) กล่าวว่า การสอนเพื่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์นั้น เป็นการสอนให้รู้จักคิดแสดงความรู้สึก กล้าแสดงออก และสอนอย่างต่อเนื่องเป็นลำดับด้วยวิธีการ ดังนี้

1. ชื่นชมให้เด็กพูดและแสดงออกในสิ่งที่เห็นและในสิ่งที่ได้สัมผัส
2. ฝึกให้เด็กช่างสังเกตให้หัดสังเกตจากภาพที่เห็น จากเสียงที่ได้ยิน จากรสชาติอาหารที่ชิม จากกายที่สัมผัส จากกลิ่นที่ดม เพราะการชี้แนะและทำบ่อยๆ เด็กจะเรียนรู้เมื่อต้องไปมีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ
3. ฝึกให้เด็กซักถามด้วยการให้โอกาส ให้เวลาเด็กได้พูดคุยและซักถาม
4. กระตุ้นให้เด็กหาคำตอบจากคำถามเอง โดยที่ผู้ใหญ่ไม่จำเป็นต้องตอบคำถามเด็กครบทุกคำถาม
5. ส่งเสริมให้ขีดเขียนในสิ่งที่เห็น พูด คิด
6. ฝึกให้คำชื่นชมซาบซึ้งในผลงานเด็กที่เด็กแสดงออกด้วยความกระตือรือร้นและสนใจ

Davis (1994, p. 278 อ้างถึงในจีระพันธ์ พูลพัฒน์, 2542, น. 59) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็ก คือ การช่วยให้เด็กได้ค้นพบความคิดใหม่ และสามารถพัฒนาศักยภาพนั้นให้เจริญเต็มที่ตามขีดความสามารถ และไม่เห็นด้วยกับการที่โรงเรียนเน้นให้เด็กได้เรียนวิชาต่างๆ มาก ดังนั้นจึงขึ้นอยู่กับครูที่จะเลือกใช้เทคนิคและวิธีสอนที่กระตุ้นส่งเสริม และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กให้งอกงามขึ้น นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กนั้นจะพัฒนาได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและวิธีการของครู

Buchwitz (1981, p. 252 อ้างถึงในวนิช สุธาร์ตน์, 2548, น. 263-264) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กจะพัฒนาขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องจัดบรรยากาศภายในโรงเรียนให้เหมาะสมต่อความต้องการของเด็ก กล่าวคือครูต้องใจกว้างจริงใจต่อเด็ก เพื่อเด็กจะได้เป็นตัวของตัวเอง และกล้าแสดงออก ต้องมีการยืดหยุ่นได้ในเรื่องกฎระเบียบต่างๆ บ้าง ครูจะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้มีบรรยากาศเหมาะสมต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

Torrance (1963 อ้างถึงในอารี พันธมณี, 2552, น. 9-27) บิดาแห่งความคิดสร้างสรรค์ ได้เสนอวิธีการจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ส่งเสริมให้เด็กซักถาม ตั้งคำถามและถามคำถามแปลกๆ เพราะการที่เด็กได้ถาม แสดงว่าเด็กเกิดความสงสัยอยากรู้ นำไปสู่การค้นหา วิเคราะห์ พิสูจน์และคาดเดาเพื่อหาคำตอบ
2. ผู้ใหญ่เอาใจใส่สนใจคำถามที่เด็กถาม และพยายามเสริมแรงเด็กที่ถาม ฟังหลีกเลี่ยง คำตำหนิ และการกล่าวโทษเมื่อเด็กถาม

3. กระตุ้นหรือรื้อฟื้นต่อคำถาม ชมเชย ใส่ใจและช่วยกันหาคำตอบ หรือบอกแหล่งค้นคว้าหาคำตอบ และให้ความสำคัญกับกิจกรรมคิดหาคำตอบ
4. แสดงให้เห็นว่า ความคิดของเด็กนั้นมีคุณค่าควรแก่การยกย่อง
5. กระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม เป็นโครงการ และให้เด็กไปศึกษาค้นคว้าหาข้อมูล แล้วนำมาเสนอ เพราะเด็กจะได้รับประสบการณ์จริง และเป็นการเรียนรู้จากการกระทำ ทำให้เด็กเรียนรู้อย่างแท้จริง เกิดการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
6. สร้างโอกาสในการเรียนรู้ ค้นคว้าอย่างต่อเนื่องหลากหลายรูปแบบ และมีอิสระในการเรียนรู้และพัฒนาความคิดสร้างสรรค์
7. ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และยอมรับในเอกลักษณ์ของเด็กแต่ละคน ชมเชยให้กำลังใจในความคิดและจินตนาการของเด็ก
8. สนับสนุนให้เด็กแสดงความคิดสร้างสรรค์ในหลายกิจกรรม หลายโอกาส และหลายสถานการณ์
9. ยืดหยุ่นและเปิดโอกาสให้เด็กได้สร้างสรรค์งานในรูปแบบแปลกใหม่ อย่ายึดมั่นหรือยึดติดกับรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง

นอกจากนี้ วิชา ประชาอุท (2549) ได้กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สามารถทำได้ ด้วยวิธีการระดมสมอง การคิดให้ได้ปริมาณมากๆ และมีคุณภาพในช่วงเวลาที่จำกัด การฝึกจินตนาการหรือการฝึกคิดฝัน คิดในสิ่งที่ยังไม่เกิดขึ้น การฝึกแก้ปัญหาสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัย และอิสระ การให้อิสระในการทำงาน การให้เด็กได้รู้จักชื่นชม และมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งต่างๆ ที่ควรได้รับการพัฒนาการจัดกิจกรรมให้เด็กได้กระทำตามที่เด็กพึงพอใจ การพักผ่อนเพื่อผ่อนคลายอารมณ์ การสร้างวินัยที่ดีในการทำงาน การให้เด็กได้มีโอกาสสำรวจ ค้นพบ ตรวจสอบ ค้นคว้าและทดลองเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง และคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของเด็กแต่ละคนฝึกให้เด็กคิดแปลกไปจากคนอื่น ฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำเอาวิธีการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์มาประยุกต์ใช้กับเด็กปฐมวัย โดยการส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง ด้วยการจัดกิจกรรมเล่นทราย เล่นก่อสร้าง สิ่งต่างๆ ภายใต้บรรยากาศที่อบอุ่นให้เด็กรู้สึกมีความปลอดภัย ทางจิตโดยจัดบรรยากาศให้เหมาะสมต่อความต้องการของเด็ก ส่งเสริมให้เด็กได้ใช้จินตนาการของตนเอง และยอมรับในเอกลักษณ์ของเด็กแต่ละคน ให้ความสำคัญอิสระแก่เด็กในการคิดจินตนาการ เปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกและตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง สนับสนุนให้กำลังใจเด็กทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง เสนอแนะและให้กำลังใจเมื่อเด็กทำผิดพลาดหรือไม่ประสบผลสำเร็จ กระตุ้นและส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการทำงานเป็นกลุ่ม ให้คำชื่นชม ชabas ซึ่งในผลงานเด็กที่แสดงออกด้วยความกระตือรือร้น ผู้ใหญ่ เอาใจใส่ สนใจคำถามที่เด็กถามและพยายามเสริมแรงเด็กที่ถาม หลีกเลี่ยงคำตำหนิ และกล่าวโทษ เมื่อเด็กถาม ยกย่องชมเชยให้กำลังใจ ในความคิดและจินตนาการของเด็กที่แปลกใหม่กว่าคนอื่น ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือชื่นชมเมื่อเด็กสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร แสดงให้เห็นว่าความคิดของเด็กนั้นมีคุณค่าควรแก่การยกย่อง

## 2.6 ลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องมีนักการศึกษาได้กล่าวถึงลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์ไว้ ดังนี้

อารี พันธมณี (2552, น. 9-20) และวินิซ สุธารัตน์ (2548, น. 239-246) กล่าวว่า ลักษณะเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์มีดังนี้

1. อยากรู้อยากเห็นสนใจสิ่งรอบตัว มีความกระหายใคร่รู้อยู่เป็นนิจ และเป็นนักสำรวจ
2. ชอบเสาะหาสำรวจศึกษาค้นคว้าและทดลอง ชอบแสวงหาความรู้ เช่น ชอบดูหนังสือ พูดคุยกับบุคคล เดินท่องเที่ยว เพื่อสะสมความรู้ซึ่งเมื่อมีโอกาสอันควรก็นำความรู้นั้นออกมาใช้ ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ต่อบุคคลอื่น
3. ชอบซักถามและถามคำถามแปลกๆ มีความคิดที่แตกต่างไปจากบุคคลทั่วไป และกล้าคิดกล้าทำในสิ่งที่ตนเองคิดกว่าบุคคลอื่นๆ
4. ช่างสงสัยเป็นเด็กที่มีความรู้สึกแปลกประหลาดใจในสิ่งที่พบเห็นเสมอ มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง สนใจรายละเอียดของสิ่งนั้น จนสามารถสร้างแนวคิดทฤษฎีและผลิตผลใหม่ๆ ขึ้นจากความสนใจนั้นด้วย
5. ช่างสังเกต มีความไวต่อการรับรู้ มองเห็นลักษณะที่แปลกผิดปกติหรือช่องว่างที่ขาดหายไปได้ง่ายและเร็ว เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีประสาทสัมผัสที่ไวกว่าเด็กธรรมดา
6. ชอบแสดงออกมากกว่าจะเก็บข้อสงสัย จะถามหรือพยายามหาคำตอบโดยไม่รีรอ
7. เป็นคนมีอารมณ์ขัน มองสิ่งต่างๆ ในแง่มุมที่แปลกและสร้างอารมณ์ขันอยู่เสมอ
8. มีสมาธิในสิ่งที่ตนสนใจ มีความสามารถเฉพาะด้านที่ปรากฏออกมาให้เห็นตั้งแต่วัยเด็ก

9. สนุกสนานกับการใช้ความคิด เชื่อมั่นในการคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง
10. สนใจสิ่งต่างๆ อย่างกว้างขวางมีจินตนาการที่ไร้ขอบเขต ซึ่งจินตนาการเป็นจุดกำเนิดของความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งจะแสดงออกมาเป็นการเล่นสมมติ
11. มีความเป็นตนเอง ทำกิจกรรมตามความคิดและจินตนาการของตนเองที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ลักษณะของเด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์จะเป็นเด็กที่ช่างสังเกต อยากรู้อยากเห็น ช่างสงสัยและชอบซักถาม มีความคิดที่แตกต่างไปจากบุคคลอื่น มีจินตนาการไร้ขอบเขต ชอบแสวงหาความรู้ สนใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลึกซึ้ง มีความเชื่อมั่นในตนเอง กล้าคิดในสิ่งแปลกใหม่สนใจสิ่งต่างๆ รอบตัว กล้าแสดงออก มีความกระตือรือร้น รักอิสระ และมีความสุขในการได้ใช้ความคิดของตนเอง ชอบแสดงออกมากกว่าเก็บกด มีสมาธิ มีอารมณ์ขัน และสนุกสนานกับการใช้ความคิด

## 2.7 การประเมินความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

การวัดพฤติกรรมด้านความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่กระทำได้ยาก แต่ก็ได้มีการศึกษาค้นคว้าและค้นพบวิธีการวัดเพื่อนำมาใช้วัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลายวิธี มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาหลายท่านได้พยายามคิดและสร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

อารี พันธมณี (2545, น. 212-215) ได้ศึกษารูปแบบการวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Abraham (1927) และ Andrew (1930) ที่ศึกษาความคิดจินตนาการด้วยวิธีการสังเกตพฤติกรรมการ



เล่นและการทำงานกิจกรรม การเลียนแบบ การทดลอง การปรับปรุง และตกแต่งสิ่งต่างๆ การแสดงละคร เป็นต้น การตั้งชื่อแปลกๆ ลักษณะความเป็นผู้นำ การสร้างหรือการต่อไม้บล็อกของเด็ก

Torrance (1965 อ้างถึงในอารี พันธุ์มณี, 2552, น. 9-48) ได้พัฒนาเครื่องมือวัดความคิดสร้างสรรค์ซึ่งมีทั้งแบบสำรวจ แบบทดสอบหลายรูปแบบ สำหรับแบบทดสอบของ Torrance ที่พัฒนาขึ้นภายในขอบเขตและเนื้อหาทางการศึกษา เป็นโปรแกรมการวิจัยระยะยาวที่เน้นเฉพาะในเรื่องประสบการณ์ในห้องเรียนที่จะสนับสนุนและเร้าให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance มีดังต่อไปนี้

1. แบบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ (Thinking Creatively With Pictures) มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข
2. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยภาษา (Thinking Creatively With Words) มี 2 แบบคือแบบ ก และแบบ ข
3. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยเสียงและภาษา (Thinking Creatively With Sounds and Words: Sounds Images)
4. แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยการปฏิบัติและการเคลื่อนไหว (Thinking Creatively in Action and Movement)

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพเป็นวัสดุแบบ ก (Thinking Creatively With Picture Figural Form A) มี 2 แบบ คือ แบบ ก และแบบ ข เป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ซึ่ง Torrance ได้กำหนดสิ่งเร้าให้มีลักษณะคล้ายกันมีจุดมุ่งหมายเดียวกัน แต่แตกต่างกันในสิ่งเร้าที่กำหนดแบบทดสอบทั้งแบบ ก และแบบ ข ใช้สำหรับชั้นอนุบาล - อุดมศึกษาแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพแบบ ก ประกอบด้วยแบบทดสอบย่อย 3 ชุดซึ่ง Torrance เรียกแบบทดสอบย่อยว่ากิจกรรมแบบทดสอบย่อย จึงประกอบด้วยกิจกรรม 3 กิจกรรมดังนี้

กิจกรรมชุดที่ 1 การวาดภาพ (Picture Construction) โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดเป็นกระดาษสติ๊กเกอร์สีเขียวรูปไข่ให้เด็กต่อเติมให้แปลกใหม่ น่าตื่นเต้นและน่าสนใจที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วให้ตั้งชื่อภาพที่วาดแล้วให้แปลกที่สุด

กิจกรรมชุดที่ 2 การต่อเติมภาพให้สมบูรณ์ (Picture Completion) โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากสิ่งเร้าที่กำหนดเป็นรูปเส้นในลักษณะต่างๆ จำนวน 10 ภาพเป็นการต่อเติมภาพให้แปลก น่าสนใจและน่าตื่นเต้นที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ แล้วตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมเสร็จแล้วให้แปลกและน่าสนใจด้วย

กิจกรรมชุดที่ 3 การใช้เส้นคู่ขนาน (Parallel Line) โดยให้เด็กต่อเติมภาพจากเส้นคู่ขนาน จำนวน 30 คู่ เน้นการประกอบภาพโดยใช้เส้นคู่ขนานเป็นส่วนสำคัญของภาพและต่อเติมภาพให้แปลกแตกต่างไม่ซ้ำกันแล้วตั้งชื่อภาพที่ต่อเติมแล้วด้วย

การทำแบบทดสอบทั้ง 3 กิจกรรม เน้นการวาดภาพให้แปลกน่าตื่นเต้นน่าสนใจและวาดจากความคิดเห็นของเด็กเอง หรือแสดงเอกลักษณ์ของภาพกิจกรรมทั้ง 3 ชุดใช้เวลาในการทำกิจกรรมชุดละ 10 นาที เมื่อหมดเวลากิจกรรมหนึ่งก็ต้องเริ่มทำกิจกรรมชุดถัดไปทันทีกิจกรรมทั้ง 3 ชุด จึงใช้เวลา 30 นาที การตรวจให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ความคิดคล่องตัว (Fluency) หมายถึงความสามารถของบุคคลในการคิดหาคำตอบให้ได้หลายอย่างคล่องแคล่วรวดเร็วและมีปริมาณการตอบสนองได้มากในเวลาจำกัด คะแนนความคิด

คล่องตัวคือคะแนนที่ได้จากการวาดภาพที่ชัดเจน เช่น กิจกรรมชุดที่ 1 ความคิดคล่องตัวมีเพียง 1 คะแนน กิจกรรมชุดที่ 2 คะแนน ความคิดคล่องตัวสูงสุด 10 คะแนน และกิจกรรมชุดที่ 3 คะแนน ความคิดคล่องตัว 30 คะแนน

2. ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการคิดสิ่งที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำกับผู้อื่นโดยใช้เกณฑ์คำตอบที่เด็กตอบมากตั้งแต่ 1-5 เปอร์เซ็นต์ จัดเป็นความคิดแปลกและได้คะแนนมากที่สุดคำตอบที่เด็กตอบมากกว่า 5 เปอร์เซ็นต์ จัดเป็นความคิดธรรมดาได้คะแนนต่ำตั้งแต่ศูนย์ขึ้นไป

3. ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความคิดในรายละเอียดที่นำมาตกแต่งความคิดครั้งแรกให้สมบูรณ์ แล้วทำให้ภาพชัดเจนและได้ความหมายสมบูรณ์มีรายละเอียดแต่ละส่วนให้คะแนนส่วนละ 1 คะแนน การคิดคะแนนความคิดละเอียดลออในช่วงคะแนนเช่น 1 - 5 = 1 คะแนน เป็นต้น

4. ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึงความสามารถในการคิดได้หลายทิศทางหลายประเภท หลายชนิด หลายกลุ่ม และคำตอบไม่ได้จัดอยู่ในกลุ่มหรือประเภทเดียวกัน เช่น วงกลมวาดเป็นรูปอะไรได้บ้าง คำตอบเป็นลูกฟุตบอลลูกเทนนิส ลูกกอล์ฟ งานข้าว หน้าปัดนาฬิกา ดวงตา ปากกล้วย แก้ว พัดลม กระดุม แหวน ดวงไฟหน้ารถยนต์ เหยียดต่างค์ เป็นต้น เมื่อนำคำตอบมาจัดประเภทสามารถจัดได้เป็นประเภท ดังนี้

- 4.1 เครื่องกีฬาได้แก่ ลูกฟุตบอล ลูกเทนนิส ลูกกอล์ฟ
- 4.2 เครื่องประดับ ได้แก่ แหวน หน้าปัดนาฬิกา
- 4.3 เครื่องใช้ในครัว ได้แก่ งานข้าว ปากกล้วยแก้ว
- 4.4 อุปกรณ์รถยนต์ ได้แก่ ดวงไฟหน้ารถยนต์
- 4.5 เครื่องใช้ในบ้าน ได้แก่ พัดลม
- 4.6 อวัยวะ ได้แก่ ดวงตา
- 4.7 เงิน ได้แก่ เหยียดต่างค์

ความคิดยืดหยุ่นในตัวอย่างสามารถแบ่งได้ถึง 7 ประเภทหรือกลุ่ม ก็จะได้คะแนนกลุ่มละหรือประเภทละ 1 คะแนนรวม 7 คะแนน

ไพร์ตัน วงษ์นาม (อ้างถึงในสมศักดิ์ ภูวิภาดาบรรณ, 2544, น. 37-39) ได้พัฒนาแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นเพื่อใช้กับเด็กโดยดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของ Guilford ตัวอย่างของแบบทดสอบมีดังนี้

1. การวาดภาพจากวงรี
2. การประกอบภาพ
3. การใช้สิ่งของอย่างพิสดาร เช่น ผ้าขาวม้าทำประโยชน์อะไรได้บ้าง
4. การตั้งชื่อเรื่องสั้นจากเรื่องที่อ่านให้ฟัง
5. การหาคำที่มีความหมายเหมือนกันหรือคล้ายกันหรือใกล้เคียงกัน
6. ความคล้ายคลึงของมะละกอกับแตงโม เหมือนกันหรือคล้ายกันอย่างไร
7. จะเกิดอะไรขึ้นถ้าหากคนบินได้ บอกมาให้มากที่สุด

8. ความหมายของภาพโดยให้เด็กดูภาพแล้วบอกว่าภาพนั้นๆ จะพูดอย่างไรบ้าง  
ตอบมาให้มากที่สุด

9. ความสัมพันธ์ทางสังคมโดยให้เด็กดูภาพแล้วบอกว่าคน 2 คนในภาพกำลังสนทนา  
ว่าอย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

10. การแต่งเรื่องสั้น โดยให้เด็กดูภาพแล้วแต่งเรื่องสั้นๆ จากภาพที่กำหนด

11. เส้นกับความรู้สึก โดยให้เด็กบอกอารมณ์หรือความรู้สึกแทนด้วยเส้นที่กำหนดใน  
ลักษณะต่างๆ บอกมาให้มากที่สุด

12. ความรู้สึกและการกระทำโดยให้เด็กอ่านข้อความที่กำหนดให้แล้วบอกความรู้สึก  
และการกระทำที่มีต่อเรื่องที่ผ่านมาให้มากที่สุด

การตรวจให้คะแนนจะให้คะแนนด้านความคิดคล่องความคิดยืดหยุ่นและด้านความคิด  
ริเริ่มยกเว้นแบบทดสอบฉบับที่ 4 และ 5 ให้คะแนนความคิดคล่องและความคิดริเริ่มเท่านั้น

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบทดสอบวัดความคิดแบบอนกนัย  
(Divergent thinking) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบคือ ความคิดคล่องแล้ว  
ความคิดยืดหยุ่นหรือความคิดกระจาย ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออ เช่น แบบทดสอบของ  
Torrance Test of Creative Thinking ใช้วัดกับเด็กอนุบาลจนถึงผู้ใหญ่ นิยมใช้กันแพร่หลายใน  
โรงเรียน โดยวัดลักษณะความคิดสร้างสรรค์ 4 ได้แก่ ความคิดคล่อง ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม  
และคิดรายละเอียด

แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ เป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นเพื่อตรวจสอบ วัดหรือ  
ประเมินคุณสมบัติบางอย่างที่คาดหวังว่าจะมีอยู่ในบุคคลที่จะทำการวัด ซึ่งแบบทดสอบที่ใช้วัดสำหรับ  
เด็กนั้นยังไม่เป็นที่ตกลงกัน แต่แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่นิยมใช้กันนั้นมักจะเป็นแบบทดสอบ  
ที่วัดคุณลักษณะหลายๆ ด้านแล้วนำผลของการวัดมารวมกันเพื่อสร้างเป็นดัชนีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่ง  
ตัวอย่างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่ใช้กันโดยทั่วไป (สมศักดิ์ ภูวิภาดารวรรณ, 2542, น. 26-40)  
และ วณิช สุธาร์รัตน์ (2547, น. 246-258) ได้แก่

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยของจริง วิธีการคือให้เด็กเข้ารับการทดสอบ  
จากสิ่งที่กำหนดให้ แล้วตรวจสอบดูว่าผลงานของผู้ใดมีความแตกต่างไปจากผู้อื่นบ้าง

2. การบอกประโยชน์ใช้สอยของสิ่งต่างๆ เป็นการให้ตัวอย่างวัตถุสิ่งของที่ได้รู้จัก  
คุ้นเคยเป็นอย่างดี แล้วให้คิดถึงการใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ

3. การบอกผลที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ แล้วให้คิดถึงผลสืบเนื่องที่สามารถ  
จะเกิดขึ้นได้ว่ามีอะไรบ้าง การแก้ปัญหานี้จะต้องอาศัยจินตนาการที่ลึกซึ้งกว่า และกว้างกว่า

4. การสร้างคำใหม่จากคำศัพท์ที่กำหนดให้ เป็นการตรวจสอบความคิดในประเภท  
ของความคิดที่ยืดหยุ่นหรือดัดแปลง ด้วยวิธีการง่ายๆ เช่น กำหนดคำมาให้ 1 คำ แล้วให้สร้างเป็น  
คำใหม่ ให้ได้มากที่สุดโดยใช้ตัวอักษรที่มีอยู่ในคำ คำนั้น

5. การวัดผลผลิตจากการคิด มีลักษณะที่คล้ายกับแบบทดสอบที่ให้บอกผลที่เกิดขึ้น  
จากสถานการณ์ที่กำหนดให้ แต่มีรูปแบบของโจทย์ปัญหาได้หลายลักษณะ โดยที่สิ่งเร้าหรือโจทย์ปัญหา  
มีลักษณะไม่ซับซ้อนมากนัก กำหนดคำที่เขียนด้วย “L” และลงท้ายด้วย “N” ให้เวลา 1 นาที จงเขียน

คำที่มีลักษณะตามที่กล่าวมานี้ให้มากที่สุด หรือการกำหนดรูปทรงเรขาคณิตมาให้ 4 รูป ให้นำมา  
รวมกันเพื่อทำให้เกิดเป็นสิ่งที่ต่างๆ เป็นต้น

6. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เชื่อมโยงที่ค่อนข้างยาก ใช้วัดความสามารถใน  
การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่างๆ ซึ่งปกติแล้วมีลักษณะที่ไม่ค่อยมีความสัมพันธ์กันเลย

7. แบบทดสอบจินตนาการจากลายเส้น แบบทดสอบชนิดนี้มีสิ่งเร้าที่กำหนดให้คือ  
ลายเส้นซึ่งมีลักษณะเป็นภาพที่ไม่สมบูรณ์เด็กจะต้องสร้างจินตนาการเองว่าภาพที่เห็นเป็นภาพของอะไร  
คำตอบที่แปลกออกมาจากธรรมดาถือว่าผู้ตอบมีความคิดสร้างสรรค์

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การวัดความคิดสร้างสรรค์สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การ  
สังเกตพฤติกรรมการเล่นและการทำกิจกรรม แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Torrance  
แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์โดยดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของ Guilford และแบบทดสอบที่วัด  
คุณลักษณะหลายๆ ด้านแล้วนำผลของการวัดมารวมกันเพื่อสร้างเป็นดัชนีความคิดสร้างสรรค์ เช่น  
แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้วยของจริง การบอกประโยชน์ใช้สอยของสิ่งต่างๆ การบอกผลที่  
เกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ การสร้างคำใหม่จากคำศัพท์ที่กำหนดให้ การวัดผลผลิตจากการคิด  
มีลักษณะที่คล้ายกับแบบทดสอบที่ให้บอกผลที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ แต่มีรูปแบบของ  
โจทย์ปัญหาได้หลายลักษณะ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เชื่อมโยงที่ค่อนข้างยาก แบบทดสอบ  
จินตนาการจากลายเส้น เป็นต้น

สำหรับแบบทดสอบที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการทดสอบ ความคิดสร้างสรรค์การวิจัยครั้งนี้  
ผู้วิจัยได้ศึกษาแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ของสมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ (2542, น. 26-40) และ  
วนิช สุรารัตน์ (2547, น. 246-258) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Wallach and Kogan  
(1965 อ้างถึงในอารี พันธมณี, 2552, น. 9-49) ในลักษณะของการวัดผลผลิตจากการคิด แล้วนำมา  
ประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัย ซึ่งมีวิธีการทดสอบโดยผู้วิจัยใช้ถามคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับอุปกรณ์  
มาประกอบการเล่นทรายตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็กเอง

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์

การศึกษาเรื่องความคิดสร้างสรรค์ได้รับความสนใจอย่างกว้างขวางมาเป็นเวลานาน  
ซึ่งผลการวิจัยเหล่านี้เป็นข้อสนับสนุนให้มีการวิจัยเรื่องความคิดสร้างสรรค์ในโอกาสต่อมาทั้งในประเทศ  
และต่างประเทศ ดังจะได้นำมาสรุปต่อไปนี้

### 2.8.1 งานวิจัยในประเทศ

จำเนียร ภูละอินทร์ (2556) ได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย  
ก่อนและหลังการจัดกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้ กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัย ที่มีอายุ  
ระหว่าง 4-5 ปี จำนวน 16 คน ศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียน  
บ้านไทยสมบูรณ์ (กรป.กลางอุทิศ) จังหวัดสุรินทร์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการจัดกิจกรรม  
การประดิษฐ์ของเล่นจากเศษวัสดุเหลือใช้ และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย  
ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้มีความคิด  
สร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชลธิชา ชิวปรีชา (2554) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก  
ปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะด้วยใบตอง กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัย ชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี



กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนบ้านดอนสง่า จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จำนวน 31 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมศิลปะจากใบตอง และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์จากการวาดภาพ CT-DP (Test of Creative Thinking – Drawing Production) ของ Jellen & Urban ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะจากใบตองสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ชมพูนุช สุขเกษม (2554) ได้ทำการศึกษาการจัดประสบการณ์การปั้นเป็นกลุ่ม ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 อายุระหว่าง 5-6 ปี โรงเรียนวัดห้วยโป่ง จังหวัดระยอง จำนวน 20 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ การจัดประสบการณ์การปั้นโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม จำนวน 12 แผน และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์การปั้น ผลการศึกษาพบว่า ระดับความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลอออยู่ในระดับต่ำทั้ง 3 ด้าน หลังการทดลองพบว่า เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดละเอียดลอออยู่ในระดับต่ำ ส่วนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดคล่องแคล่ว และความคิดริเริ่มอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ การปั้นโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง แสดงว่า กิจกรรมการปั้นเป็นกลุ่มโดยใช้กิจกรรมกลุ่มส่งเสริมให้เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์โดยรวมสูงขึ้น

ฐิตาภรณ์ ธนุพราน (2553) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหินโงมโนนสร้างโพ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาศลนคร เขต 2 จำนวน 25 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์สร้างสรรค์โดยใช้สมองเป็นฐาน จำนวน 24 แผน โดยใช้การวิจัยปฏิบัติการของ Kemmis และ Mc Taggart ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกต และขั้นสะท้อนการปฏิบัติ 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดประสบการณ์ของครู 3) แบบสังเกตพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย 4) แบบสัมภาษณ์เด็กปฐมวัย 5) แบบบันทึกผลการใช้แผนการจัดประสบการณ์ 6) แบบประเมินผลงานด้านความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย และ 7) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์โดยอาศัยรูปภาพ แบบ ก ของ Torrance ผลการศึกษาพบว่า คะแนนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์จากผู้รับมาเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความกระตือรือร้น สนุกสนานในการเรียน กล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำอย่างมีเหตุผล

เบญจวรรณ บัวชุม (2553) ได้ทำการศึกษาเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจากกิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้วัสดุตามแนวคิดโลกร้อนในกิจกรรมสร้างสรรค์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองผักแว่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครพนม เขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 20 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้วัสดุตามแนวคิดโลก



โลกร้อน จำนวน 25 กิจกรรม และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ Torrance รูปแบบ ก จำนวน 1 ชุด ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์โดยใช้วัสดุตามแนวคิดลดโลกร้อน หลังทำกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์โดยรวมสูงขึ้น คิดเป็นร้อยละ 70.50 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า

1.1 ด้านความคิดริเริ่ม ก่อนการทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 34.50 หลังการทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 67.33

1.2 ด้านความคิดละเอียดลออ ก่อนการทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 39.00 หลังการทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 70.50

1.3 ด้านความคิดคล่องแคล่ว ก่อนการทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 41.25 หลังการทำกิจกรรม เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 70.38

2. เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ โดยใช้วัสดุตามแนวคิดลดโลกร้อน มีความคิดสร้างสรรค์หลังการทำกิจกรรม ด้านความคิดริเริ่ม ด้านความคิดละเอียดลออ และด้านความคิดคล่องแคล่ว สูงกว่าก่อนการทำกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุนันtha สุวรรณสถิตย์ (2553) ได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมตามรูปแบบพหุปัญญา กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านเทื่อม จังหวัดอุดรธานี จำนวน 26 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมตามรูปแบบพหุปัญญา จำนวน 5 แผน 2) แบบสังเกตพฤติกรรมความสามารถทางพหุปัญญา 3) แบบประเมินความสามารถจากแฟ้มสะสมผลงาน และ 4) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่าการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมตามรูปแบบพหุปัญญาสามารถช่วยส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ กล่าวคือ เด็กมีความคิดในลักษณะที่แปลกใหม่แตกต่างจากความคิดธรรมดา เด็กตระหนักในตนเองมากขึ้นโดยการพูดคุยก่อนแล้วเกี่ยวกับตนเองและการบรรยายเกี่ยวกับตนเองผ่านภาพวาดบอกความรู้สึกตามที่ภาพวาดออกมา

บังเอิญ อินทร์ักษ์ (2553) ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการละคร กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปีกำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนอนุบาลด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 22 คนโดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการละคร และแบบสังเกตความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการละครมีความคิดสร้างสรรค์ทุกด้าน คือ ด้านความคิดริเริ่ม ความคล่องแคล่วในการคิด และความยืดหยุ่นในการคิดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ฉานิกา จงบุรี (2552) ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยอายุระหว่าง 5-6 ปี กำลังศึกษาในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ปีการศึกษา 2551 โรงเรียนบ้านคลองเหลง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 25 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์แบบโครงการ และ

แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของ Jellen & Urban, 1986 ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยขณะได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการมีความเด่นชัดในเรื่องความคิดคล่องแคล่วมากที่สุด รองลงมาคือความคิดริเริ่ม ด้านความคิดละเอียดลออ ด้านการสร้างเรื่องราว ด้านความคิดยืดหยุ่น ด้านการทำที่เสี่ยงและด้านอารมณ์ขันน้อยที่สุด และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยได้คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.78

รุ่งทิพา พลขำนิ (2551) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็ก และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1 เขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมา เขต 2 โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนบ้านหินลาด จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงาน และแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์สำหรับเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า หลังการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงาน เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กและความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิพาพร บุญวงษ์ (2551) ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเห็นคุณค่าในตนเอง และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบไฮสโคป กับการจัดประสบการณ์แบบปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชาย หญิง อายุ 5-6 ปี ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551 ที่เรียนโรงเรียนศุภลักษณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 60 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดประสบการณ์แบบไฮสโคปและแบบปกติ 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการเห็นคุณค่าในตนเอง และ 3) แบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปกติแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยพฤติกรรมการเห็นคุณค่าในตนเองของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบไฮสโคปสูงกว่าการจัดประสบการณ์แบบปกติ และความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบไฮสโคปสูงกว่าการจัดประสบการณ์แบบปกติ

พิพร เขาวนัประยูร (2550) ได้ทำการศึกษาเพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยด้วยวิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนอนุบาลอินทราบ้านเด็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการสอนแบบสตอรี่ไลน์ และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยมีความถี่ของการแสดงพฤติกรรมในภาพรวมเพิ่มมากขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกันในแต่ละแผนความสามารถในการสร้างผลงานสร้างสรรค์ มีคะแนนโดยรวมสูงขึ้น ในการทำผลงานแต่ละแผนคะแนนความสามารถในภาพรวมของแต่ละแผนที่มากที่สุดคือ คะแนนของความคิดยืดหยุ่น รองลงมาคือ คะแนนของความคิดริเริ่มและความคิดละเอียดลออ สุดท้ายย คือ คะแนนของความคิดคล่อง ตามลำดับ

เจนจิรา ศรีฤกษ์ (2550) ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาบูรณาการคณิตเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2

ปีการศึกษา 2548 โรงเรียนวัดวังหิน จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิต และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังได้รับการจัดกิจกรรมเกมการศึกษารูปเรขาคณิตสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

โสภาคย์ พลละวุฒิโท (2550) ได้ทำการศึกษาการเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ ในเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบกึ่งชี้แนะกับการเล่นแบบอิสระ กลุ่มตัวอย่างคือเด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนอนุบาลนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 80 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย 2 ห้องเรียน จาก 7 ห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการจัดประสบการณ์การเล่นแบบกึ่งชี้แนะกับการเล่นแบบอิสระ และแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบกึ่งชี้แนะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบอิสระ มีความคิดสร้างสรรค์หลังการจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนการจัดประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบกึ่งชี้แนะมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบอิสระ

### 2.8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Kuziemski (1977, p. 1861-B) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของความคิดสร้างสรรค์กับการเล่นที่ใช้จินตนาการ (Imaginative play) โดยศึกษาเด็กระดับ 2 จำนวน 50 คน เป็นเด็กหญิง 25 คน เด็กชาย 25 คน พบว่า การเล่นที่ใช้จินตนาการมีความสัมพันธ์กับความคิดสร้างสรรค์

Rose (1990) ได้ศึกษาผลของการจัดการศึกษาตามรูปแบบของมอนเตสซอรีต่อทักษะการคิดอเนกนัยของเด็กปฐมวัย ผลวิจัยพบว่า การศึกษาตามแบบมอนเตสซอรีที่จำกัดในเรื่องสื่อที่ใช้โดยไม่ใช้วัสดุปลายเปิดและการที่เด็กไม่ได้มีโอกาสเล่นอย่างอิสระ ไม่มีผลให้ความสามารถในด้านการคิดอเนกนัยหรือความคิดสร้างสรรค์ของเด็กลดลง

จากผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งที่สามารถฝึกฝน และส่งเสริมให้พัฒนาขึ้นได้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย โดยครูและผู้เกี่ยวข้องจะต้องเลือกใช้ตามความเหมาะสมและความสนใจของเด็กปฐมวัย ไม่ว่าจะเป็นการเล่นนิทาน การใช้ภาษา การจัดกิจกรรมแบบโครงการ การจัดกิจกรรมศิลปะ เป็นการจัดประสบการณ์อีกรูปแบบหนึ่งที่เด็กปฐมวัยให้ความสนใจ เพราะเด็กวัยนี้มีจินตนาการสูง ถ้าเด็กๆ ได้ทำตามสิ่งที่ตนเองได้คิดและได้จินตนาการ เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้ฝึกวิธีเรียนรู้ และเสาะแสวงหาวิธีการที่ตนเองพอใจ และเหมาะสมกับตนเอง ส่งผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญาด้านความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นคุณภาพที่มีอยู่ในมนุษย์ทุกคนมีความจำเป็นต่อการศึกษาค้นคว้าความรู้ในขั้นที่สูงขึ้นต่อไปในอนาคต

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยจะนำมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายของเด็กปฐมวัยและการประเมินความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยต่อไป

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยแบบกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษา เป็นเด็กอายุระหว่าง 5-6 ปี ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 22 คน จำนวน 1 ห้องเรียน ที่กำลังอยู่ศึกษาชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือการวิจัย 2 ประเภท ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย แนวทางจัดกิจกรรมการเล่นทราย ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเล่นทราย อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย การประเมินผล บทบาทครูในการจัดกิจกรรม และบทบาทของเด็กในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทราย

2.2 แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย แบบทดสอบชนิดรูปภาพ มีทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 วัดความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย ข้อ 1 - 8 และตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย ข้อ 9 - 10 ผู้วิจัยใช้คำถามสั้นๆ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็กประกอบการใช้ของจริง และลักษณะการเล่นทราย เมื่อเด็กตอบคำถาม ผู้วิจัยเขียนคำตอบลงบนกระดาษคำตอบ



## 2.3 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.3.1 คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2

มีขั้นตอนดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 คู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี แนวทางการนำหลักสูตรสถานศึกษา ระดับปฐมวัย สู่แผนการจัดประสบการณ์ เพื่อวิเคราะห์หลักสูตร เนื้อหาและการจัดกิจกรรมการเล่น ทราย ชั้นอนุบาลปีที่ 2

2) ศึกษาวิธีการสร้างคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิด สร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย จากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

3) จัดทำคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

- (1) หลักการและเหตุผล
- (2) จุดมุ่งหมาย
- (3) แนวทางจัดกิจกรรมการเล่นทราย
- (4) ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเล่นทราย
- (5) อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรม
- (6) การประเมินผล
- (7) บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย
- (8) บทบาทของเด็กในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทราย

4) นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ เด็กปฐมวัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความครบถ้วนสมบูรณ์และความเหมาะสม พร้อมแก้ไขตามคำแนะนำ

5) นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ตรวจสอบ ความถูกต้องและความเหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ซึ่งมีผลการประเมินอยู่ในระดับมาก ( $x = 2.83$ ,  $S.D = 0.24$ )

6) ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายโดยปรับขั้นตอนการจัด กิจกรรมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ พร้อมทำเครื่องมือฉบับจริง

7) นำคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อ 1.6 แล้ว ไป ทดลองกับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อดู ความเหมาะสมของกิจกรรมและเวลาในการจัดกิจกรรม จากการทดลองดังกล่าวปรากฏว่ากิจกรรมมี ความเหมาะสมกับเวลาตามที่กำหนด

### 2.3.2 การสร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีลำดับการสร้างดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยและแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ มีรายละเอียดดังนี้

(1) ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2560 คู่มือหลักสูตร การศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560 (สำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี)



(2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบวัดความคิดสร้างสรรค์จากตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

(3) ศึกษาแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของสมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ (2542, น. 26-40) และ วณิช สุธาร์ตัน (2547, น. 246-258) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของ Wallach and Kogan (อ้างถึงในอารี พันธุ์ณี, 2552, น. 9-49) แล้วนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดรูปแบบและวิธีการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

2) สร้างแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เป็นแบบทดสอบชนิดรูปภาพ มีทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 วัดความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่นและความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย ข้อ 1 - 8 และตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย ข้อ 9 - 10 ผู้วิจัยใช้คำถามสั้นๆ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก ประกอบการใช้ของจริงและลักษณะการเล่นทราย เมื่อเด็กตอบคำถาม ผู้วิจัยเขียนคำตอบบนกระดาษคำตอบ แบบทดสอบมี 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วัดความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย ข้อ 1 - 8

ตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย ข้อ 9 - 10

3) จัดทำคู่มือดำเนินการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการทดสอบ

4) นำแบบทดสอบและคู่มือดำเนินการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมพร้อมแก้ไขตามคำแนะนำ

5) นำแบบทดสอบและคู่มือดำเนินการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ภาษาและความถูกต้องตามหลักของการวัดผลได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

6) นำแบบทดสอบและคู่มือดำเนินการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ที่ปรับปรุงโดยปรับกิจกรรมและภาษาให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับเด็กชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของโรงเรียนบ้านเหล่ายูงที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คน และบันทึกคำตอบของตอนที่ 1 และตอนที่ 2 เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดเกณฑ์ให้คะแนนความคิดสร้างสรรค์ในองค์ประกอบด้านความคิดริเริ่ม และเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านเนื้อหา กิจกรรม ภาษา ตลอดจนความเหมาะสมของเวลาในการจัดกิจกรรม ตัวอย่างแบบทดสอบ

(0) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นทรายอะไรบ้างที่มีลักษณะเป็นทรงกลม

(0) แก้วน้ำพลาสติกใช้เล่นทรายทำอะไรได้บ้าง

(0) จงบอกชื่อของ “อุปกรณ์ที่ใช้ในการเล่นทราย” มาให้ได้มากที่สุด  
เกณฑ์การให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว ตรวจให้คะแนนโดยนับจำนวนคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน

คำตอบละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน

2. ความคิดยืดหยุ่น ตรวจสอบให้คะแนนโดยนำคำตอบเป็นรายชื่อของเด็กทุกคนมาจัดกลุ่มตามลักษณะของคำตอบที่คล้ายคลึงกันมาพิจารณาเป็นภาพรวม ซึ่งจะได้ตอบหลายๆกลุ่ม แล้วจึงมาพิจารณาให้คะแนนของเด็กเป็นรายบุคคล คะแนนเต็ม 24 คะแนน

3. ความคิดริเริ่ม ตรวจสอบให้คะแนนโดยนำคำตอบของกลุ่มตัวอย่างมาบันทึกความซ้ำซ้อน เพื่อหาค่าความถี่ของคำตอบที่ซ้ำซ้อนกัน จากนั้นจึงให้คะแนนในลักษณะผกผันกับความถี่ที่ซ้ำซ้อน คือ คำตอบ ที่มีความซ้ำซ้อนน้อยให้คะแนนมาก คำตอบที่ซ้ำซ้อนกันมากให้คะแนนน้อย คะแนนเต็ม 24 คะแนน โดยยึดเกณฑ์การให้คะแนน (วนิช สุธาร์ตน์, 2547, น. 256) ดังนี้

คำตอบที่ซ้ำกันเกิน 3 คนขึ้นไป	ให้ 0 คะแนน
คำตอบที่ซ้ำกัน 2 - 3 คน	ให้ 1 คะแนน
คำตอบที่ซ้ำกัน 1 คน	ให้ 2 คะแนน
คำตอบไม่ซ้ำใครเลย	ให้ 3 คะแนน

4. ความคิดละเอียดลออ ตรวจสอบให้คะแนนโดยสามารถให้รายละเอียดส่วนประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ได้คิดได้ตามสัดส่วนของคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากที่สุดในข้อ 9 -10 คะแนนเต็ม 3 คะแนน รวม 6 คะแนน โดยยึดเกณฑ์การให้คะแนน (วนิช สุธาร์ตน์, 2547, น. 256) ดังนี้

ตอบได้ 0 - 2 อย่าง	ได้ 0 คะแนน
ตอบได้ 3 - 4 อย่าง	ได้ 1 คะแนน
ตอบได้ 5 - 6 อย่าง	ได้ 2 คะแนน
ตอบได้ 7 อย่างขึ้นไป	ได้ 3 คะแนน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

3.1 ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 10 ข้อ โดยการทดสอบเป็นรายบุคคลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 คน ใช้เวลาในการทดสอบคนละ 15 นาที ทดสอบวันละ 4 - 5 คน รวม 5 วัน

3.2 ดำเนินการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์กับกลุ่มตัวอย่างรวม 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที ตั้งแต่เวลา 10.40 - 11.00 น.

3.3 ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่างเมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมทั้ง 5 สัปดาห์ด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนการทดลองด้วยวิธีเดียวกัน

## 4. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

### 4.1 สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (ลิ้วน สายยศ, 2538, น. 249) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความคิดสร้างสรรค์  
ระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

### 4.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังต่อไปนี้

#### 4.2.1 สถิติพื้นฐาน

1) ค่าเฉลี่ย (Mean) (ลิ้วน สายยศ, 2542, น. 269) โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ  $\bar{X}$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนเด็กปฐมวัย

2) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ลิ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538, น. 79) โดยใช้สูตรดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

X แทน คะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนเด็กปฐมวัยทั้งหมด

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

#### 4.2.2 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

ทดสอบสมมติฐานการวิจัยด้วย Sign Test (สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล, 2553, น. 29-31) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$r = N \sum (X_1 > X_2)$$

เมื่อ  $X_1$  หมายถึง คะแนนการทดสอบก่อนการทดลอง

$X_2$  หมายถึง คะแนนการทดสอบหลังการทดลอง

$N$  หมายถึง จำนวนคู่ที่เปรียบเทียบ

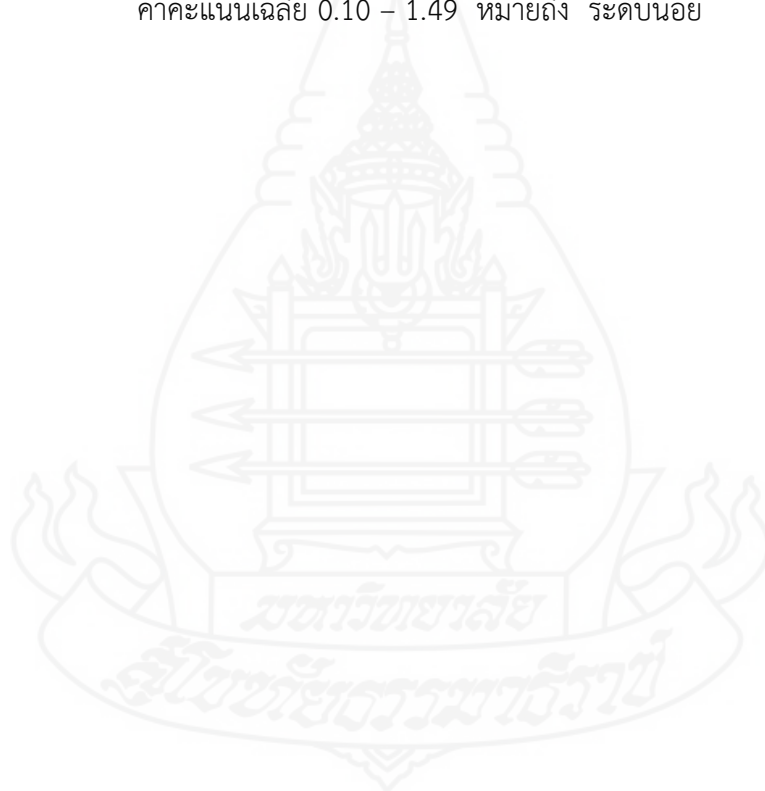
$r$  หมายถึง จำนวนของการเปรียบเทียบที่  $X_1$  มากกว่า  $X_2$

การแปลความหมายการหาความเหมาะสมของคู่มือ ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.00 หมายถึง ระดับมาก

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 0.10 – 1.49 หมายถึง ระดับน้อย



## บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานที่ว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองโดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นรายบุคคล

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นภาพรวม

### ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นรายบุคคล

จากการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรม การเล่นทรายเป็นรายด้านของเด็กแต่ละคน ได้ผลดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นรายด้านของเด็กแต่ละคน (คะแนนเต็ม 94 คะแนน)

คนที่	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง					ผลต่างคะแนน
	ความคิดทดลองแล้ว (40)	ความคิดริเริ่ม (24)	ความคิดยืดหยุ่น (24)	ความคิดละเอียดลออ (6)	รวม	ความคิดทดลองแล้ว (40)	ความคิดริเริ่ม (24)	ความคิดยืดหยุ่น (24)	ความคิดละเอียดลออ (6)	รวม	
1	13	8	6	1	28	29	16	13	3	61	33
2	12	9	5	1	27	27	15	10	2	54	27
3	13	10	4	1	28	27	16	15	2	60	32
4	8	6	2	0	16	14	10	5	1	30	14

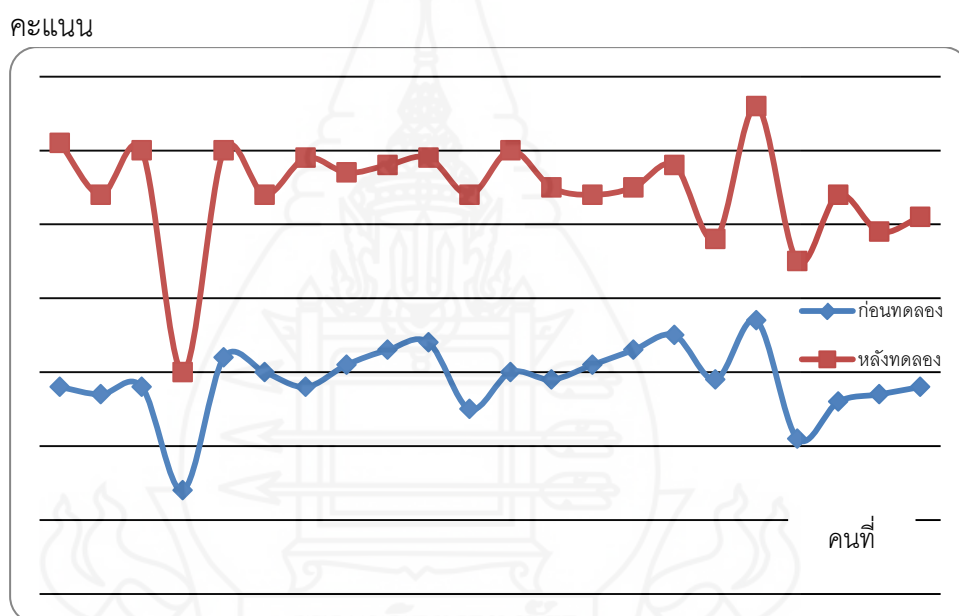


ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

คนที่	ก่อนการทดลอง					หลังการทดลอง					ผลต่าง คะแนน
	ความคิดคล่องแคล่ว (40)	ความคิดริเริ่ม (24)	ความคิดยืดหยุ่น (24)	ความคิดละเอียดลออ (6)	รวม	ความคิดคล่องแคล่ว (40)	ความคิดริเริ่ม (24)	ความคิดยืดหยุ่น (24)	ความคิดละเอียดลออ (6)	รวม	
5	15	8	8	1	32	28	17	13	2	60	28
6	12	7	9	2	30	24	16	11	3	54	24
7	11	9	7	1	28	29	15	13	2	59	31
8	15	10	4	2	31	27	16	11	3	57	26
9	19	7	6	1	33	30	14	12	2	58	25
10	16	8	8	2	34	29	15	12	3	59	25
11	12	7	5	1	25	25	16	10	3	54	29
12	17	8	4	1	30	32	14	12	2	60	30
13	11	8	8	2	29	22	16	14	3	55	26
14	20	7	4	0	31	32	12	9	1	54	23
15	17	8	6	2	33	28	14	10	3	55	22
16	18	9	7	1	35	28	15	13	2	58	23
17	9	9	5	2	29	22	14	9	3	48	19
18	18	11	8	0	37	32	16	15	3	66	29
19	10	6	4	1	21	20	12	10	3	45	24
20	15	7	3	1	26	27	14	11	2	54	28
21	12	6	3	0	27	26	12	10	1	49	22
22	17	6	4	1	28	27	13	9	2	51	23
รวม	310	174	120	24	638	585	318	247	51	1201	563
เฉลี่ย	14.09	7.91	5.45	1.09	29.00	26.59	14.45	11.23	2.32	54.59	25.59
S.D.	3.38	1.41	1.97	0.68	4.61	4.24	1.77	2.31	0.72	7.28	2.67

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ก่อนการทดลองเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยความคิดสร้างสรรค์ในภาพรวมเท่ากับ 29.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.61 หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.28 เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบพบว่า ก่อนการทดลองเด็กปฐมวัย มีคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออเท่ากับ 14.09, 7.91, 5.45 และ 1.09 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.38, 1.41, 1.97 และ 0.68 และหลังการทดลองพบว่า เด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออเท่ากับ 26.59, 14.45, 11.23, และ 2.32 ตามลำดับ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.24, 1.77, 2.31 และ 0.72 ตามลำดับ และเด็กปฐมวัยมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองเท่ากับ 25.59 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.67

จากข้อมูลดังกล่าว สามารถนำเสนอคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยแต่ละคนเป็นกราฟเส้นได้ ดังภาพที่ 4.1 ต่อไปนี้



ภาพที่ 4.1 เปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทลายเป็นรายบุคคล

จากภาพที่ 4.1 แสดงว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทลาย มีเด็กปฐมวัยที่ได้คะแนนสูงสุด คือ 37 คะแนน จากคะแนนเต็มเท่ากับ 94 คะแนน จำนวน 1 คน คือ คนที่ 18 และมีเด็กที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ 16 คะแนน จำนวน 1 คน คือคนที่ 4 หลังการจัดกิจกรรมการเล่นทลาย มีเด็กปฐมวัยที่ได้คะแนนสูงสุด คือ 66 คะแนน จำนวน 1 คน คือ คนที่ 18 และมีเด็กที่ได้คะแนนต่ำสุด คือ 30 คะแนน จำนวน 1 คน คือ คนที่ 4

## ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้ ต้องการตรวจสอบสมมติฐานที่ว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์ หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองเมื่อนำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมมาเปรียบเทียบกัน พบว่า คะแนนหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นทราย โดยมีคะแนนรวมก่อนการจัดกิจกรรมการเล่นทราย 638 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 29.00 และมีคะแนนรวมหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย 1,201 คะแนน คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 54.59 ความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลองเป็น 563 คิดเป็นคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 25.59 ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

	คะแนนก่อนการทดลอง	คะแนนหลังการทดลอง	ความต่าง (D)
1	28	61	33
2	27	54	27
3	28	60	32
4	16	30	14
5	32	60	28
6	30	54	24
7	28	59	31
8	31	57	26
9	33	58	25
10	34	59	25
11	25	54	29
12	30	60	30
13	29	55	26
14	31	54	23
15	33	55	22
16	35	58	23
17	29	48	19
18	37	66	29
19	21	45	24
20	26	54	28

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

	คะแนนก่อนการทดลอง	คะแนนหลังการทดลอง	ความต่าง (D)
21	27	49	22
22	28	52	23
รวม	638	1,201	563
เฉลี่ย	29.00	54.59	25.59

เมื่อนำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทราย มาเปรียบเทียบกันโดยใช้สถิติทดสอบ Sign Test พบว่า เด็กปฐมวัยมีคะแนน ความคิดสร้างสรรค์ ก่อนได้รับการจัดกิจกรรมในภาพรวมสูงกว่าหลังการจัดกิจกรรม 0 คน และมีคะแนนความคิดสร้างสรรค์ หลังการจัดกิจกรรมสูงกว่าคะแนนหลังการจัดกิจกรรมทั้งหมด 22 คน และมีคะแนนเท่าเดิม 0 คน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์ในภาพรวม สูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อน และหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นภาพรวม

คะแนนทดสอบ	
คะแนนก่อน - คะแนนหลัง	N
ผลต่างเป็นค่าลบ	0
ผลต่างเป็นค่าบวก	22
ผลต่างเท่ากับศูนย์	0
รวม	22
สถิติทดสอบ	
	คะแนนหลัง – คะแนนก่อน
ค่านัยสำคัญ	.001 $\alpha$

เมื่อนำคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจจัดกิจกรรมการเล่นทราย มาเปรียบเทียบกันโดยแยกแต่ละองค์ประกอบ (ความคิดคล่องแคล่ว ความคิดริเริ่ม ความคิดยืดหยุ่น และความคิดละเอียดลออ) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบเครื่องหมาย พบว่าเด็กปฐมวัย มีคะแนนความคิดสร้างสรรค์หลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ทั้ง 4 ด้าน มีคะแนนเท่าเดิม 0 ด้าน ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์ทุกองค์ประกอบสูงกว่าก่อนได้รับการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 การเปรียบเทียบคะแนนความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัด  
กิจกรรมการเล่นทรายเป็นรายองค์ประกอบ

คะแนนทดสอบ	
คะแนนก่อน - คะแนนหลัง	N
ผลต่างเป็นค่าลบ	0 ด้าน
ผลต่างเป็นค่าบวก	4 ด้าน
ผลต่างเท่ากับศูนย์	0 ด้าน
รวม	4 ด้าน
	คะแนนหลัง – คะแนนก่อน
ค่านัยสำคัญ	.025 $\alpha$





## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

##### 1.2 สมมติฐานการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

##### 1.3 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

###### 1) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ด

###### 2) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี จำนวน 22 คน ที่ศึกษาอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม จังหวัดร้อยเอ็ดได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

###### 1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย แนวทางจัดกิจกรรมการเล่นทราย ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเล่นทราย อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย การประเมินผล บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย และบทบาทของเด็กในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทราย ผลการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับดี ( $\bar{x} = 2.83$ , S.D. = 0.24) เหมาะสำหรับเด็กปฐมวัย

2) แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัยเป็นแบบทดสอบชนิดรูปภาพ มีทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 วัดความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม ประกอบด้วย ข้อ 1 - 8 และตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย

ข้อ 9 - 10 ผู้วิจัยใช้ถามคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็กประกอบการใช้ของจริงและลักษณะการเล่นทราย เมื่อเด็กตอบคำถาม ผู้วิจัยเขียนคำตอบลงบนกระดาษคำตอบ ผลการประเมินความตรงโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 เหมาะสำหรับเด็กปฐมวัย

### 1.3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

- 1) ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ก่อนทดลอง (Pretest) ด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ จำนวน 10 ข้อ โดยการทดสอบเป็นรายบุคคลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 22 คน ใช้เวลาในการทดสอบคนละ 15 นาที ทดสอบวันละ 4 - 5 คน รวม 5 วัน
- 2) จัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยกับกลุ่มตัวอย่างรวม 5 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 20 นาที ตั้งแต่เวลา 10.20 - 11.40 น.
- 3) ทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการทดลอง (Posttest) กับกลุ่มตัวอย่าง เมื่อเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมทั้ง 5 สัปดาห์ ด้วยแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ ทั้ง 4 องค์ประกอบ โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนการทดลองด้วยวิธีเดียวกัน

### 1.3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) หาค่าสถิติพื้นฐาน นำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 2) เปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบเครื่องหมาย Sign Test

## 1.4 ผลการวิจัย

เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## 2. อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง ผลการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาปรากฏว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายมีความคิดสร้างสรรค์ในภาพรวมและจำแนกรายองค์ประกอบด้านความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น ความคิดริเริ่ม และความคิดละเอียดลออหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับที่ ฐิตาภรณ์ ธนุพราน (2553) ได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง ผลการศึกษาพบว่า คะแนนการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษาครั้งนี้ ทำให้เด็กปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางความคิดสร้างสรรค์ มีนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีความกระตือรือร้น สนุกสนานในการเรียน กล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำอย่างมีเหตุผล ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับที่ พัทรี ผลโยธิน (2557, น. 17-19) เยาวพา เดชะคุปต์ (2548, น. 12) และอารมณ สุวรรณपाल (2548, น. 73-85) ได้กล่าวไว้ว่า ทรายเป็นแหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติที่เด็กปฐมวัยชอบเล่น การเล่นทราย เป็นกิจกรรมการเล่นทั้งภายในและภายนอก

ห้องเรียนที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงตามจินตนาการ ได้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ได้เล่นร่วมกับคนอื่น ได้ช่วยเหลือกัน ได้สัมผัสเรียนรู้สิ่งต่างๆ ที่เป็นธรรมชาติที่อยู่รอบตัว การเล่นทรายมีความสำคัญต่อพัฒนาการทุกด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการด้านสติปัญญา เพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์และเสริมสร้างจินตนาการ ในขณะที่เล่นเด็กสามารถแยกแยะสิ่งต่างๆ ได้

การจัดกิจกรรมการเล่นทรายช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้ด้วยเหตุผล ดังต่อไปนี้

**2.1 ลักษณะกิจกรรมการเล่นทราย** เป็นกิจกรรมที่เด็กมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ตามจินตนาการ เด็กได้เล่นทั้งทรายเปียกและทรายแห้งซึ่งทรายแต่ละชนิดส่งเสริมให้เด็กคิดสร้างสรรค์ได้แตกต่างกัน เด็กเล่นเดี่ยวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ตามต้องการ การเล่นคนเดียวเด็กมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ได้สร้างทรายออกมาในรูปแบบต่างๆ การเล่นกับคนอื่นได้แลกเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์ มีการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้และเครื่องเล่นที่สะอาด ปลอดภัย หลากหลาย เพียงพอและเหมาะสมกับเด็ก เด็กได้แสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเล่นอย่างหลากหลาย เด็กสามารถนำวัสดุอื่นๆ มาประกอบการเล่นการแต่งประกอบเรื่องราว มีการออกแบบกิจกรรมให้เด็กได้แสดงออกถึงแรงจูงใจภายใน ยกย่องชมเชยเมื่อเด็กเล่นทรายได้แปลกใหม่กว่าคนอื่น ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อสามารถพัฒนารูปแบบการเล่นทรายได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร ส่งเสริมให้เด็กรู้จักถามคำถามและให้ความสนใจต่อคำถามแปลกๆ ของเด็ก ด้วยการให้ความสนใจตอบคำถามของเด็กทุกคน ไม่เน้นคำตอบที่ถูกเพียงอย่างเดียว เด็กได้วิเคราะห์ค้นหาและพิสูจน์คำตอบด้วยวิธีการชี้แนะจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ สอดคล้องกับพัชรี ผลโยธิน (2557, น. 6-17 ถึง 6-18) นิดา หงส์วิวัฒน์ (2554, น. 3) และกรมวิชาการ (2546, น. 64) ได้กล่าวถึงแนวทางการจัดกิจกรรมการเล่นทรายไว้ดังนี้

- 1) ทรายที่นำมาให้เด็กเล่นควรมีทั้งทรายแห้งและทรายเปียก
- 2) สามารถนำวัสดุอื่นๆ มาประกอบการเล่นการตกแต่งประกอบเรื่องราวได้
- 3) จัดทรายไว้กลางแจ้ง
- 4) จัดให้เด็กเล่นเดี่ยวและเป็นกลุ่ม
- 5) ให้เด็กได้แสดงออกถึงแรงจูงใจภายใน ให้เด็กได้เล่นทรายอย่างอิสระ
- 6) จัดกิจกรรมโดยใช้สื่ออุปกรณ์ ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่สอดคล้องกับพัฒนาการ คุณลักษณะแต่ละคน และสอดคล้องกับความพร้อมของเด็กในการเรียนรู้
- 7) จัดให้สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้ของเด็ก ได้ลงมือกระทำ เคลื่อนไหว สำรวจ เล่น สืบค้น ทดลอง และคิดแก้ปัญหาด้วยตนเอง ใช้จินตนาการอย่างสร้างสรรค์ โดยคำนึงถึงการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าอย่างครอบคลุม
- 8) จัดสถานที่วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้และเครื่องเล่นให้สะอาด ปลอดภัย หลากหลาย เพียงพอและเหมาะสมกับเด็ก นอกจากนี้ สุนทร สินธพานนท์ (2552, น. 34) ยังกล่าวไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถส่งเสริมได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม กล่าวคือ จัดบรรยากาศในชั้นเรียนให้รู้สึกเป็นอิสระ ไม่ถูกควบคุมด้วยระเบียบวินัย ให้เด็กมีอิสระในการคิดที่จะช่วยให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ เด็กถามคำถามชนิดปลายเปิดที่มีความหมาย สนับสนุนให้เด็กเรียนรู้มากขึ้น กระตุ้นให้เด็กสนใจเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ และคิดหาวิธีการแปลกใหม่ ส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และยกย่องชมเชยเมื่อเด็กจินตนาการได้แปลกใหม่กว่าคนอื่น ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หรือชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อเด็กสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร สอดคล้องกับงานวิจัยของชลธิชา ชิวปรีชา (2554) ซึ่งได้ทำการศึกษาเรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ทำกิจกรรมศิลปะด้วยใบตอง ผลการศึกษา

พบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยหลังการจัดกิจกรรมศิลปะจากใบตองสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ ชมพูนุช สุขเกษม (2554) ได้ทำการศึกษาการจัดประสบการณ์การปั้นเป็นกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ การปั้นโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

**2.2 บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย** ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากครูมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

**2.2.1 อำนาจความสะดวกและให้ความช่วยเหลือเด็กในการทำกิจกรรม** ดังที่ พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 15-17) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมการเล่นทราย เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กปฐมวัยได้ใช้แหล่งเรียนรู้ทางธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมการเล่น โดยครูอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือรวมถึงจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์อย่างหลากหลายในการทำกิจกรรมการเล่นทราย เพื่อให้เด็กปฐมวัยได้เล่นปั้นทรายหรือใช้แม่พิมพ์กดทราย ทดลองเล่นทรายกับวัสดุอุปกรณ์ที่หลากหลาย เช่น ถ้วย ตะแกรงร่อนทราย ฯลฯ เล่นจินตนาการโดยใช้วัตถุสิ่งของ เช่น สัตว์จำลอง ยานพาหนะ ประกอบการเล่น เป็นต้น สอดคล้องกับบุบผา เรืองรอง (2561) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นทราย เป็นการจัดทรายให้เด็กเล่น เป็นการตอบสนองธรรมชาติของเด็กปฐมวัยที่ชอบเล่นจับสัมผัสสิ่งต่างๆ รอบตัว และสร้างสรรค์ตามจินตนาการ ทรายจึงเป็นสิ่งที่เด็กชอบเล่น ครูอำนวยความสะดวกในการจัดเตรียมทั้งทรายที่เปียกน้ำ ทรายแห้ง เด็กจะเล่นก่อเป็นรูปร่างต่างๆ และสมมติว่าเป็นสิ่งนั้นสิ่งนี้ ทั้งที่เป็นจริงและเป็นสิ่งที่คิดเอาเอง บางครั้งเด็กต้องการสิ่งของนำมาประกอบเรื่องราว เช่น กิ่งไม้ ใบไม้ เปลือกหอย ซ้อนटकทราย พิมพ์ขนม เป็นต้น นอกจากนี้ สุภาพร ลีแอล (2551, น. 17) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นทรายเป็นกิจกรรมที่เด็กพึงพอใจในการสัมผัสกับสิ่งที่เป็นธรรมชาติ ทำให้เด็กเกิดการรับรู้และสนุกสนานเพลิดเพลิน

**2.2.2 จัดบรรยากาศให้รู้สึกเป็นอิสระ** ให้เด็กเล่นทรายกันเองตามต้องการและความสนใจของแต่ละคน สนับสนุนและกระตุ้นให้เด็กสนใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยการจัดอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายอย่างหลากหลาย สอดคล้องกับทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ตามแนวคิดมนุษยนิยมซึ่ง Maslow and Rogers (1959 อ้างถึงในอารี พันธุ์ณี, 2545) มีแนวคิดที่ว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ เป็นผู้ที่มีจิตตนเองตรงตามสภาพที่เป็นจริง เข้าใจตนเอง ยอมรับตนเองทั้งในส่วนบกพร่องและส่วนดี รู้ทั้งจุดอ่อนจุดแข็ง และตระหนักในความสามารถของตนเอง พึ่งตนเอง ริเริ่มและนำตนเองได้ สามารถพัฒนาศักยภาพตนเองได้อย่างเต็มที่ มีอิสระ เสรีภาพในการคิด ตัดสินใจเลือกทำสิ่งดีต่างๆ โดยไม่ให้ตนเองและผู้อื่นเดือดร้อน มองเห็นศักดิ์ศรีและคุณค่าของตนเอง และสามารถสร้างสรรค์ตนเองและสังคมให้เกิดประโยชน์สุข การที่บุคคลจะสามารถพัฒนาและไปถึงเป้าหมายดังกล่าวนี้ กลุ่มมนุษยนิยมได้เน้นถึงสถานการณ์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ว่าจะต้องประกอบด้วย 1) ภาวะความปลอดภัยทางจิต การยอมรับในคุณค่าของแต่ละคน เคารพในสิทธิและความคิดเห็นไม่มีการตีค่า ประเมิน หรือเปรียบเทียบความคิดเห็นและผลงานทำงานของแต่ละคน ทำให้เด็กทำกิจกรรมด้วยความสบายใจ ไม่หวั่นวิตกและเกรงการถูกตำหนิหรือตัดสินว่าไม่ดี และมีความมั่นใจในตนเอง มีแนวโน้มที่จะตัดสินใจด้วยตนเอง และเต็มใจที่จะรับผิดชอบในความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตนเองได้ 2) ภาวะที่มีเสรีภาพในการแสดงออก มีจิตใจเปิดกว้างที่จะรับประสบการณ์ รับรู้ความคิด



มีความสนใจต่อเหตุการณ์และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งประเด็นที่ถกเถียงกันยังไม่ยุติ และปรารถนาที่จะเล่นกับความคิดและสิ่งแปลกๆ ใหม่ๆ สอดคล้องกับ Rogers (1959 อ้างถึงใน อารี พันธุ์ฉวี 2552, น. 9-26) ที่กล่าวไว้ว่า การจัดให้มีภาวะที่มีความปลอดภัยทางจิตด้วยกระบวนการที่สัมพันธ์กัน คือ ยอมรับในคุณค่าของคนแต่ละคน พ่อแม่ ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องต้องยอมรับความสามารถของเด็ก เคารพความคิดเห็นของเด็ก เชื่อมั่นในตัวเด็ก จะทำให้เด็กเกิดความรู้สึกมั่นคง ปลอดภัยและเริ่มเรียนรู้ว่าตนเองสามารถจะเป็นอะไร ทำอะไรได้โดยไม่ต้องเสแสร้ง เด็กเกิดความรู้สึก ปลอดภัยและกล้าที่จะทำสิ่งต่างๆ ลองสิ่งต่างๆ ลองค้น ลองคิด ลองสร้างสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง สร้างบรรยากาศที่ไม่ต้องมีการวัดผลประเมินผลจากภายนอก ให้เด็กทุกคนทำงานด้วยความสบายใจ ไม่ต้องกังวล ซึ่งรางวัลคะแนนความพอใจของผู้ใหญ่จะทำให้เด็กกังวลไม่กล้าแสดงออกในทิศทางที่ตนเองชอบ ตนเองต้องการ ไม่กล้าแสดงออกในสิ่งที่แสดงถึงความเป็นตัวของตัวเอง อันเป็นการสกัดกั้นความเป็นอิสระและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก เข้าใจผลงานและสร้างสรรค์สิ่งแปลกๆ ความเข้าใจเป็นสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่จะสร้างความปลอดภัยทางจิต ผู้ใหญ่ต้องเข้าใจผลงาน เข้าใจการสร้างสรรค์ เข้าใจความรู้สึกนึกคิดและเข้าใจโลกของเด็ก มีความเป็นอิสระทางจิต เมื่อเด็กยอมรับตนเอง ไม่ข่มขู่ ไม่ทำให้เกิดความหวาดกลัว ไม่ได้รับคำตำหนิ ไม่หวาดระแวง เด็กก็จะรู้สึกเป็นอิสระ สนับสนุนให้เด็กกล้าคิด กล้าแสดงออก ทำให้เด็กพัฒนาความคิดดีๆ เพราะมีความเป็นอิสระ สนับสนุนให้กล้าคิดอย่างอิสระ กล้าแสดงความรู้สึกตามความเป็นจริง สร้างสรรค์ผลงานที่หลากหลาย รูปแบบแปลกใหม่ ไม่เน้นผลงานหรือการหล่อหลอมให้ผลงานออกมาเป็นรูปแบบเดียวกัน กระตุ้นให้เด็กเรียนรู้และค้นคว้าอย่างต่อเนื่อง จากสภาพแวดล้อมและสื่อที่หลากหลาย และส่งเสริมให้คิดทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม ให้การเสริมแรงและการให้กำลังใจ การแสดงความชื่นชมและซักถามเกี่ยวกับผลงาน จะทำให้เด็กเกิดความมั่นใจในสิ่งที่ทำ ไม่ตำหนิหรือเปรียบเทียบเพราะจะทำให้เด็กเสียกำลังใจ นอกจากนี้ความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กนั้นจะพัฒนาได้ขึ้นอยู่กับเทคนิคและวิธีการของครู ดังที่ Buchwitz (1981, p. 252 อ้างถึงในวิช สุธารัตน์, 2548, น. 263-264) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์ในตัวเด็กจะพัฒนาขึ้นได้นั้นจำเป็นต้องจัดบรรยากาศให้เหมาะสมต่อความต้องการของเด็ก กล่าวคือครูต้องใจกว้าง จริงใจต่อเด็ก เพื่อเด็กจะได้เป็นตัวของตัวเอง และกล้าแสดงออก ต้องมีการยืดหยุ่นได้ในเรื่องกฎระเบียบต่างๆ บ้าง มีเชื่อว่าเคร่งครัดไปหมดทุกเรื่อง ครูจะเป็นตัวจักรสำคัญที่จะทำให้มีบรรยากาศเหมาะสมต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก

**2.2.3 ยกย่องชมเชยเมื่อเด็กเล่นทรายได้แตกต่างจากเดิม** และชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อเด็กสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม สนทนากับเด็กเกี่ยวกับการเล่นทราย ให้คำแนะนำให้กำลังใจแก่เด็กที่ไม่กล้าลงมือเล่นทรายด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ประพันธ์ศิริ สุสุวรรจ (2553, น. 193) ได้กล่าวไว้ว่า การส่งเสริมให้เด็กที่ประสบความสำเร็จในการคิดสร้างสรรค์ เกิดจากการเตรียมพร้อมของผู้ปกครองและการส่งเสริมของครู ทั้งการทำตนเป็นแบบอย่างและการสร้างบรรยากาศโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้เลือกและตัดสินใจในสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ผู้ใหญ่ต้องไว้วางใจและยอมรับการตัดสินใจของเด็ก ให้เด็กดูแลรับผิดชอบสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง สนับสนุนให้กำลังใจเด็กทำสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง ไม่ควรเข้าไปทำหรือช่วยเหลือทุกอย่าง ควรเสนอแนะและให้กำลังใจเมื่อเด็กทำผิดพลาดหรือไม่ประสบผลสำเร็จ ยกย่องและชมเชยเด็กเสมอทั้งต่อหน้าและลับหลัง พยายามจัดกิจกรรมให้ง่ายขึ้นเพื่อให้เด็กประสบความสำเร็จ เมื่อเด็กเกิดคำถามหรือข้อสงสัยจะ



ส่งเสริมให้เด็กค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง ครูคอยให้กำลังใจและสนับสนุน จัดประสบการณ์ให้เด็กอย่างหลากหลาย เพื่อค้นหาความสามารถพิเศษที่ซ่อนอยู่ในตัวเด็ก อันจะพัฒนาให้ไปสู่ศักยภาพสูงสุดตามความต้องการและความสนใจ ฝึกฝนให้เด็กทำงาน สร้างผลงานหาประสบการณ์ในการทำงาน เพื่อช่วยสร้างทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน และสร้างผลงาน กระตุ้นให้เด็กกระตือรือร้น ด้วยวิธีการที่หลากหลาย กระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดสร้างสรรค์สิ่งแปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำเพื่อน ไม่ซ้ำแบบเดิมที่เคยสร้าง และเมื่อเด็กทำได้ ครูชมเชย เพื่อให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการคิดสร้างสรรค์ต่อไปและส่งผลให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของมานิกา จงบุรี (2552) ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษาพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบโครงการสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของจำเนียร ภูละอินทร์ (2556) ได้ทำการศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้ ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้มีความคิดสร้างสรรค์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

**2.3 วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย** ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น ทั้งนี้ครูได้จัดวัสดุอุปกรณ์ไว้ให้เพียงพอต่อความต้องการและความสนใจของเด็ก เนื่องจากเด็กมีโอกาสเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์มาเล่นประกอบการเล่นทรายได้อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับวัย เป็นวัสดุที่หาง่าย มีความปลอดภัยต่อเด็ก กระตุ้นความสนใจให้เด็กได้คิดหาวิธีการใช้อุปกรณ์ที่แปลกใหม่ ใช้จินตนาการเลือกใช้วัสดุประกอบการเล่นทรายได้ตามความต้องการ โดยมีครูคอยดูแลและให้กำลังใจอย่างใกล้ชิด สอดคล้องกับ พัชรี ผลโยธิน (2557, น. 15-17) ที่กล่าวไว้ว่า อุปกรณ์ประกอบการเล่นทราย เช่น แม่พิมพ์กดทราย พลั่วด้ามสั้น กะลามะพร้าว กระจอน ถังหรือภาชนะใส่ทราย คราด ตะแกรงร่อน ซ้อนตักทราย ฯลฯ อุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเล่นจินตนาการในทราย เช่น หุ่นคนจำลอง หุ่นสัตว์จำลอง เครื่องบิน รถบรรทุก กิ่งไม้ ฯลฯ สื่ออุปกรณ์ที่ใช้เล่นกับทรายดังกล่าวต้องไม่แหลมคม และมีขนาดพอเหมาะกับเด็กในแต่ละด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งพัฒนาการด้านสติปัญญา เพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์และเสริมสร้างจินตนาการจึงต้องจัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เช่น พืช หอย เปลือกไม้ หินชนิดต่างๆ ให้เด็กได้ใช้ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ขุด บั่น โปรงทรายตามจินตนาการของเด็ก ช่วยให้เด็กได้ใช้จินตนาการและความคิดของตนเอง ตกแต่งออกแบบตามจินตนาการ ก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ขึ้นได้

ที่กล่าวมาสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเล่นทรายช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้ด้วยเหตุผล ดังนี้ 1) ลักษณะกิจกรรมการเล่นทราย เป็นกิจกรรมที่เด็กมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ตามจินตนาการ เด็กได้เล่นทั้งทรายเปียกและทรายแห้งซึ่งทรายแต่ละชนิดส่งเสริมให้เด็กคิดสร้างสรรค์ได้แตกต่างกัน เด็กเล่นเดี่ยวหรือเล่นเป็นกลุ่มได้ตามต้องการ การเล่นคนเดียวเด็กมีอิสระในการคิดสร้างสรรค์ได้สร้างทรายออกมาในรูปแบบต่างๆ การเล่นกับคนอื่นได้แลกเปลี่ยนความคิดสร้างสรรค์กัน มีการจัดสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้และเครื่องเล่นที่สะอาด ปลอดภัย หลากหลาย เพียงพอและเหมาะสมกับเด็ก เด็กได้แสดงออกทางความคิดสร้างสรรค์ผ่านการเล่นอย่างหลากหลาย 2) บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย ช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความความคิด

สร้างสรรค์สูงขึ้น ทั้งนี้เป็นผลเนื่องมาจากครูมีบทบาทสำคัญ โดยอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือเด็กในการทำกิจกรรม จัดบรรยากาศให้รู้สึกเป็นอิสระ ให้เด็กเล่นทรายกันเองตามต้องการ และความสนใจของแต่ละคน สนับสนุนและกระตุ้นให้เด็กสนใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยการจัดอุปกรณ์ ประกอบการเล่นทรายอย่างหลากหลาย และยกย่องชมเชยเมื่อเด็กเล่นทรายได้แตกต่างจากเดิม ชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม สนทนากับเด็กเกี่ยวกับการเล่นทราย ให้คำแนะนำให้กำลังใจแก่เด็กที่ไม่กล้าลงมือเล่นทรายด้วยตนเอง และ 3) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่หลากหลายช่วยให้เด็กปฐมวัยมีความคิดสร้างสรรค์สูงขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมสำหรับเด็ก และเป็นแนวทางทางการศึกษาวิจัยต่อไป ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ครูผู้สอนในระดับปฐมวัย ควรศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทรายให้เข้าใจ ก่อนการจัดประสบการณ์เพื่อให้สามารถส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเหมาะสมกับวัย

3.1.2 ครูผู้สอนควรรวบรวมวัสดุเหลือใช้และวัสดุในท้องถิ่นโดยอาจขอความร่วมมือจากผู้ปกครองให้มีจำนวนมากพอที่เด็กจะเลือกใช้ได้ตามความต้องการ ทั้งนี้เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ในการเล่นทราย มีส่วนสนับสนุนในการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้แก่เด็กได้

3.1.3 ครูผู้สอนสามารถเพิ่มการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของมุมเล่นหรือมุมประสบการณ์ในช่วงการเล่นเสรี ซึ่งครูจัดเป็นปกติอยู่แล้ว

3.1.4 ครูผู้สอนสามารถยืดหยุ่นเวลาในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายได้โดยสามารถให้เด็กเล่นต่อถ้าเด็กยังมีความสนใจอยู่ ถ้าเด็กหมดความสนใจที่จะเล่นอาจให้เด็กหยุดเล่นได้

3.1.5 ครูควรจัดท่อน้ำไว้ให้เด็กทำความสะอาดหลังการเล่นทราย

#### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาวิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทรายที่ส่งผลต่อพัฒนาการด้านอื่นๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น ด้านร่างกาย ด้านสังคม ด้านอารมณ์-จิตใจ และด้านคุณธรรมจริยธรรม

3.2.2 ควรมีการศึกษาการจัดกิจกรรมอื่นที่สามารถช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เช่น การเล่นตามมุม การเล่นกลางแจ้ง เป็นต้น

3.2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบวิธีการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเป็นกลุ่ม และรายบุคคล ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย



บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- \_\_\_\_\_ . (2560). *หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2560*. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.
- ฉันท ชาติทอง. (2554). *สอนคิด: การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม: เพชรเกษมการพิมพ์.
- จารุมาศ จันทกุล. (2556). *ผลการจัดประสบการณ์โดยใช้วัสดุธรรมชาติประกอบการเล่นน้ำและการเล่นทรายที่มีต่อความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จำเนียร ภูละอินทร์. (2556). *ผลการจัดกิจกรรมประดิษฐ์ของเล่นจากวัสดุเหลือใช้ที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จิรพร ไชยเผือก. (2540). *ผลของการใช้กิจกรรมการเล่นทรายเปียกที่มีต่อทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- จีระพันธ์ พูลพัฒน์. (2542). *การจัดกระบวนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจนจิรา ศรีฤกษ์. (2550). *ผลการจัดกิจกรรมเกมการศึกษาบูรณาการคณิตเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชมพูนุช สุขเกษม. (2554). *ผลการจัดประสบการณ์การปั้นเป็นกลุ่มที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- ชลธิชา ชิวปรีชา. (2554). *ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยทำกิจกรรมศิลปะด้วยใบตอง*. (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์. (2546). *ความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฉานิกา จงบุรี. (2552). *ผลของการจัดประสบการณ์แบบโครงการที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช, นครศรีธรรมราช.
- ฐิตาภรณ์ ธนุพราน. (2553). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการทำงานของสมอง*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

- ฐิติมา อุ่นใจ. (2538). *การเปรียบเทียบความคิดแบบอเนกนัยของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบร่วมมือกับการจัดประสบการณ์ตามแผนปกติ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ทวีพร อยู่อ้อม. (2554). *ผลการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทรายพฤติกรรมช่วยเหลือของเด็กปฐมวัย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ทิวัดต์ นกบิน. (2542). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความคิดสร้างสรรค์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ธีรพงษ์ แสงสิทธิ์. (2550). *ทฤษฎีสมองซีกซ้ายสมองซีกขวา*. สืบค้นจาก <http://www.nakhamwit.ac.th>.
- บังเอิญ อินทร์กษ. (2553). *การศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการละคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี, เพชรบุรี.
- บุบผา เรืองรอง. (2560). *กิจกรรมการเล่นทราย*. สืบค้นจาก [http:// taamkru.com](http://taamkru.com).
- เบญจวรรณ บัวชุม. (2553). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยจากกิจกรรมสร้างสรรค์โดยการใช้วัสดุตามแนวคิดลดโลกร้อน ชั้นอนุบาลปีที่ 2*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2553). *การพัฒนาการคิด*. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- พัชรี ผลโยธิน. (2557). *แหล่งเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการเล่น ของเล่นและเครื่องเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย*. หน่วยที่ 15. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พัชรี สวนแก้ว. (2545). *จิตวิทยาพัฒนาการและการดูแลเด็กปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: ดวงกมล.
- พิพร เขาว์ประยูร. (2550). *การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยด้วยวิธีการสอนแบบสตอรี่ไลน์ โรงเรียนอินทிரาบ้านเด็ก*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- แพง ชินพงศ์. (2553). *15 วิธีง่ายๆ สร้างลูกให้ฉลาด*. สืบค้นจาก <http://www.bloggang.com/viewdiary.php?>
- เยาวพา เดชะคุปต์. (2548). *กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2556). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์.
- รุ่งทิวา พลขำนิ. (2551). *ความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อเล็กและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบโครงงาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา, นครราชสีมา.
- โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม. (2560). *รายงานการประชุมผู้ปกครอง*. ร้อยเอ็ด: มปท.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *หลักการวิจัยทางการศึกษา*. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ทวีกิจการพิมพ์.



- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2542.) *เทคนิคการวัดผลการเรียนรู้*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สุริยสาส์น.
- วนิช สุธาร์ตัน. (2547). *ความคิดและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิภาพร บุญวงษ์. (2551). *การเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการเห็นคุณค่าในตนเองและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบไฮ/สโคปกับการจัดประสบการณ์แบบปกติ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏ-พระนครศรีอยุธยา, พระนครศรีอยุธยา.
- วีณา ประชากุล. (2549). การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ปฐมวัยศึกษาด้วยสื่อของเล่น. *วารสารวิชาการ*, 9(5).
- สมชาย วิจิตรไพศาล. (2542). *การศึกษาความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินระดับก่อนประถมศึกษา ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำและทรายในกิจกรรมกลางแจ้ง*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดารรณ. (2542). *เทคนิคการส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- \_\_\_\_\_. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินตามสภาพจริง*. กรุงเทพฯ: ดวงกลมสมัย.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2549). *คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546 สำหรับเด็กอายุ 3 - 5 ปี*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2551). *การจัดการศึกษาปฐมวัยตามหลักสูตรและ การจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับพัฒนาการทางสมอง*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- \_\_\_\_\_. (2551). *แนวทางการนำมาตรฐานการศึกษาปฐมวัยสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา. (2556). *รายงานการประเมินคุณภาพภายนอก รอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม*. กรุงเทพฯ: สำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สิริมา ภิญโญอนันตพงษ์. (2550). *การศึกษาปฐมวัย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สุขกมล ปัญญาจันทร์. (2557). *ความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย. ใน ประมวลสาระชุดวิชา พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย. หน่วยที่ 7. (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช*.
- สุคนธ์ สินธพานนท์. (2551). *พัฒนาทักษะการคิดพิชิตการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลี่ยมเชียง.
- \_\_\_\_\_. (2552). *พัฒนาทักษะการคิดพิชิตการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เลี่ยมเชียง.
- \_\_\_\_\_. (2555). *พัฒนาทักษะการคิดตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เทคนิคพรีนติ้ง.
- สุนันทา สุวรรณสถิต. (2553). *การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยโดยใช้กิจกรรมตามรูปแบบพหุปัญญา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

- สุพิมพ์ ศรีพันธ์วรสกุล. (2553). สถิตินันทพาราเมตริก. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยหลักสูตรและการสอน*. หน่วยที่ 11. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุภาพร สีแอล. (2551). *การศึกษาความสามารถทางมิติสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุรัชย์ รดาการ. (2555). *การคิดสร้างสรรค์เพื่อการจัดการคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). *21 วิธีจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- \_\_\_\_\_. (2550). *กลยุทธ์การสอนคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- โสภาคย์ พลละวุฒิโท. (2550). *การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ในเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นแบบกึ่งขึ้นเ้ากับการเล่นอิสระ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์, นครสวรรค์.
- อารมณ สุวรรณपाल. (2548). *การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านความคิดสร้างสรรค์*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย*. หน่วยที่ 8. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อารี พันธมณี. (2545). *ฝึกให้คิดเป็นคิดให้สร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ไยใหม่.
- \_\_\_\_\_. (2552). *การจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัยด้านความคิดสร้างสรรค์*. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย*. หน่วยที่ 9. (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อำไพพิศ บุญนาค. (2548). *การศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ระดับชั้นอนุบาลที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย*. (ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- อุษณีย์ อนุรุทธ์วงศ์. (2555). *สร้างเด็กให้เป็นอัจฉริยะ สมอสมหัตถ์จรรยา*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดสี สฤษดิ์วงศ์.
- Guilford, I.P. (1967). *The Nature of Human Intelligence*. New York: McGraw-Hill.
- Kusiemski, V. (1977). *The psychology of mathematical abilities in school children*. Chicago. University of Chicago Press.
- Roger, C. R. (1978). *Tagmemic Phonology and Natural Generative Phonology a Compariso*, (Research Papers of the Texas SIL at Dallas, 5). Dallas: Summer Institute of Linguistics.
- Rose, A. (1990). *The effect of Montessori education on the divergent thinking skill of Kindergarten age*. Retrieved from <http://thailis.uni.net.th>.
- Torrance, E.P. (1962). *Education and Creative Potential* Minneapolis. The University of Minnesota Press.
- UNESCO-UNEP. (1983). *Glossary of environmental education terms*. Paris: UNESCO.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

### รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

1. ชื่อ อาจารย์ทิพวรรณ วรรณภักดี ภูมิพันธุ์  
 ตำแหน่ง อาจารย์ ประจำสาขาวิชาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
 สถานที่ทำงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด  
 วุฒิการศึกษา ค.บ. (การศึกษาระดับมัธยมศึกษา)  
 ค.ม. (การศึกษาระดับมัธยมศึกษา)  
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ มีความชำนาญด้านเนื้อหาการศึกษาระดับมัธยมศึกษา
  
2. ชื่อ นางวิไลวรรณ กำมันตะคุณ  
 ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านท่าสี่ อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด  
 วุฒิการศึกษา ค.บ. วิชาเอกการศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
 ศษ.ม. วิชาเอกประถมศึกษา  
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ มีความชำนาญด้านการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กประถมศึกษา
  
3. ชื่อ นางจำเนียร ภูละอินทร์  
 ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ  
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านสังขะ อำเภอสังขะ จังหวัดสุรินทร์  
 วุฒิการศึกษา ค.บ. วิชาเอกการศึกษาระดับมัธยมศึกษา  
 ศษ.ม. วิชาเอกประถมศึกษา  
 ประสบการณ์หรือความชำนาญ มีความชำนาญด้านการจัดประสบการณ์สำหรับเด็กประถมศึกษา





ภาคผนวก ข

คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

## คู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทราย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

### 1. หลักการและเหตุผล

ความคิดสร้างสรรค์เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำเนินชีวิตของมนุษย์และความก้าวหน้าของสังคมโลก เพราะความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้มนุษย์เราสามารถแก้ปัญหาเดิมด้วยวิธีการใหม่ ทำให้ได้สิ่งที่ดีกว่า เพิ่มโอกาสในการแก้ปัญหาและการทำสิ่งต่างๆ แทนการยึดติดอยู่กับสิ่งเดิม ความคิดสร้างสรรค์ช่วยให้ชีวิตมนุษย์เกิดความสุขสมบูรณ์และเจริญก้าวหน้าในทุกด้าน เป็นความสามารถที่สำคัญยิ่งของมนุษย์และเป็นปัจจัยที่จำเป็น ในการส่งเสริมความเจริญก้าวหน้า ของประเทศ ดังที่ อารี พันธมณี (2552, น. 9-7) และ ชาญณรงค์ พรุ่งโรจน์ (2546, น. 27-40) กล่าวอย่างสอดคล้องกันไว้ว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนสำคัญส่วนหนึ่งของคุณภาพประชากร ที่ต้องการให้มีการเสริมสร้างและพัฒนาตั้งแต่วัยแรกเริ่ม จะทำให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์ หากได้ มีการพัฒนาเป็นอย่างดี คุณภาพเด็กจะดีในอนาคต ดังนั้นการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และการฝึกฝนให้เด็กสามารถคิดอย่างสร้างสรรค์ จึงเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นคุณภาพในตัว ของเด็กให้มั่นใจในตนเอง และเติบโตเป็นผู้ใหญ่ ที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น หากได้รับการส่งเสริมพัฒนา และนำไปใช้ให้เหมาะสมก็จะเกิดประโยชน์มหาศาล

การจัดกิจกรรมการเล่นทราย เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยได้ เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ใช้จินตนาการ ในการลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทั้งนี้ครูมีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมและให้แรงเสริมเพื่อกระตุ้นความสนใจในกิจกรรม และแสดงออกอย่างเต็มที่ตามความสามารถของเด็ก ในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายแต่ละครั้งครูควรทำหน้าที่อำนวยความสะดวก คอยแนะนำอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการเล่นทราย และ ใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้เด็กได้ฝึกคิด และฝึกใช้จินตนาการขณะเล่น เด็กมีโอกาสดูเล่นทั้งแบบเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มภายใต้บรรยากาศที่เป็นอิสระทางความคิด มีครูคอยชื่นชมให้กำลังใจแก่เด็กที่พยายามทำกิจกรรมด้วยตนเอง และเด็กที่ทำสำเร็จแปลกใหม่ ไม่เหมือนใครและเป็นประโยชน์ และให้กำลังใจกับเด็กที่ยังทำไม่ได้ (เบญจมา แสงมะลิ, 2545, น. 63 – 67) ทั้งนี้ทรายที่นำมาให้เด็กเล่นควรมีทั้งทรายแห้งและทรายเปียก โดยจัดไว้ในกระบะทรายหรือบ่อทรายที่มีขนาดใหญ่พอที่เด็กจะเข้าไปเล่นในบ่อทรายได้ อาจนำยางรถแทรกเตอร์ มาทำเป็นบ่อทรายก็จะช่วยให้เด็กเล่นได้หลายคน ทั้งนี้ควรจัดที่นั่งร่มเงา หรือมีหลังคาปกคลุม เมื่อเด็กเลิกเล่นแล้ว ควรมีวัสดุคลุมบ่อทรายหรือกระบะทราย เพื่อป้องกันไม่ให้สัตว์เข้ามาทำให้ทรายสกปรก (พัชรี ผลโยธิน, 2557, น. 15-19)

## 2. จุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ในด้านการคิดคล่องแคล่ว คิดยืดหยุ่น คิดริเริ่ม และการคิดละเอียดลออ ด้วยการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

## 3. แนวทางจัดกิจกรรมการเล่นทราย

การจัดกิจกรรมการเล่นทราย หมายถึง การให้เด็กเล่นทรายตามความสนใจอย่างอิสระ โดยครูจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายไว้อย่างหลากหลาย ให้เด็กสามารถเลือกเล่นตามความสนใจ โดยมีแนวทางการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

### 3.1 แนวทางการจัดกิจกรรม

การจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยนั้น อาจจัดเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมกลางแจ้ง เด็กได้ลงมือปฏิบัติจริงตามจินตนาการอย่างอิสระผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า มีอิสระในการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่นทราย โดยอาจเล่นเป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มได้ตามความต้องการ มีครูเฝ้าอำนวยความสะดวก ให้ความช่วยเหลือ เช่น ให้กำลังใจเพื่อให้เด็กเกิดความไว้วางใจ รู้สึกปลอดภัย ทำกิจกรรมอย่างมีความสุข มีความภูมิใจและมั่นใจในตนเอง ส่วนพื้นที่ในการจัดกิจกรรมต้องสะอาด มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ไม่มีกลิ่นและเสียงรบกวน

### 3.2 แนวทางการจัดวัสดุอุปกรณ์และพื้นที่

ครูเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในการจัดหาและจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายจากวัสดุเหลือใช้หรือวัสดุธรรมชาติที่มีในท้องถิ่น สำหรับพื้นที่ในการจัดกิจกรรม การเล่นทรายเป็นบ่อทรายที่มีบริเวณที่สะอาดร่มรื่น ปลอดภัยต่อเด็ก ไม่มีวัสดุที่เป็นอันตรายแก่เด็ก เช่น เศษไม้ เศษเหล็ก เศษแก้ว ก้อนหิน เป็นต้น นอกจากนี้พื้นที่ในการจัดกิจกรรมจะต้องปราศจากสัตว์มีพิษ เช่น งู ตะขาบ แมลงป่อง มด แมลงต่างๆ เป็นต้น

#### แนวทางการจัดบรรยากาศ

ครูสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองให้เด็กมีอิสระในการเล่น เพื่อให้ช่วยให้รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย ลดความวิตกกังวลและคลายความเครียด กล่าวชื่นชมพร้อมให้กำลังใจเด็กเพื่อให้เด็กเกิดความภูมิใจและมั่นใจในตนเองสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่อไปได้อย่างต่อเนื่อง

## 4. ขั้นตอนการจัดกิจกรรม

การจัดกิจกรรมการเล่นทราย เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานกิจกรรม 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนก่อนดำเนินกิจกรรม ขั้นตอนดำเนินกิจกรรม และขั้นสรุปกิจกรรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### 4.1 ขั้นก่อนดำเนินกิจกรรม

4.1.1 ครูตรวจสอบความพร้อมของสถานที่โดยจัดให้มีทั้งทรายแห้งและทรายเปียก เพื่อให้เด็กได้เลือกเล่นตามความสนใจ สํารวจดูความสะอาดเรียบร้อยของบ่อทรายเพื่อให้แน่ใจในความปลอดภัยของเด็กขณะเล่นว่าจะไม่มีสิ่งที่เป็นอันตรายกับเด็ก เช่น ไม้แหลม เศษเหล็ก มูลสัตว์ต่างๆ สัตว์มีพิษหรือแมลงต่างๆ เป็นต้น

4.1.2 เด็กและครูร่วมกันจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่นทราย ให้มีความหลากหลาย เพื่อให้เด็กสามารถเลือกวัสดุอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายตามความสนใจอย่างอิสระ

4.1.3 ร่วมกันสร้างข้อตกลงในการเล่นทรายที่เด็กต้องปฏิบัติร่วมกัน ดังนี้

- 1) แบ่งวัสดุอุปกรณ์ให้เพื่อน รวมทั้งการให้เพื่อนยืม และแลกเปลี่ยนวัสดุอุปกรณ์
- 2) สวมเสื้อกันเปื้อนก่อนเล่น
- 3) ไม่สาดทรายใส่กัน
- 4) ไม่ตักทรายทิ้ง
- 5) ขณะที่เล่นทราย ให้คิดออกแบบการเล่นตามจินตนาการของตนเอง
- 6) หลังจากเล่นเสร็จ เก็บของเล่นเข้าที่และเสื้อกันเปื้อนไว้ในที่จัดไว้ให้
- 7) เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมทั้งหมด ให้ทำความสะอาดร่างกาย เช่น ล้างมือ ล้างหน้า ล้างเท้า และดูแลเครื่องแต่งกายให้เรียบร้อย

#### 4.2 ขั้นดำเนินกิจกรรม

4.2.1 แนะนำอุปกรณ์ประกอบการเล่นทราย

4.2.2 อธิบายการเล่นทรายและการปฏิบัติตามข้อตกลง

4.2.3 ให้เด็กเล่นทรายประกอบอุปกรณ์อย่างอิสระ โดยครูคอยสังเกต พร้อมทั้งให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือเมื่อเด็กต้องการ กระตุ้นให้เด็กได้เล่นทรายประกอบอุปกรณ์ในรูปแบบที่แปลกใหม่ไม่ซ้ำแบบเพื่อนหรือกระตุ้นให้เด็กใช้อุปกรณ์ที่หลากหลายประกอบการเล่นทราย เช่น ขณะที่เด็กกำลังใช้แบบพิมพ์ทำขนมเพื่อทำให้ทรายมีรูปร่างต่างๆ ตามแม่พิมพ์ ครูอาจถามเด็กว่า นอกจากใช้แม่พิมพ์ขนมแล้ว เด็กใช้อะไรได้อีก เป็นต้น

4.2.4 กล่าวคำชมเชยเมื่อเด็กทำได้ดี เพื่อให้เด็กเกิดความภูมิใจอยากทำกิจกรรมอีก ให้กำลังใจแก่เด็กที่ไม่กล้าลงมือปฏิบัติกิจกรรมเพื่อให้เด็กเกิดความมั่นใจในการแสดงออกตามจินตนาการของตนเอง

#### 4.3 ขั้นสรุปกิจกรรม

4.3.1 สนทนาทบทวนเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทรายของเด็กว่าได้ปฏิบัติตามข้อตกลงมากน้อยเพียงใด กล่าวคำชมเชยแก่เด็กที่ปฏิบัติตามข้อตกลงและเล่นทรายในลักษณะที่แปลกแตกต่างจากเพื่อนหรือที่เคยเล่น

4.3.2 ให้เด็กจัดเก็บอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายและเกลี่ยทรายให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย

4.3.3 เด็กทำความสะอาดมือและเท้าพร้อมปิดทรายออกจากเสื้อผ้า

4.3.4 ครูประเมินผลการจัดกิจกรรมการเล่นทราย จากข้อมูลที่ได้จากการสังเกต พฤติกรรมและการสนทนาพูดคุยกับเด็กขณะเล่นทรายที่ได้บันทึกไว้

## 5. อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

- 5.1 ลูกบอลพลาสติก หลายขนาด
- 5.2 ซ้อน ส้อมพรวนพลาสติก
- 5.3 แบบพิมพ์ขนมต่างๆ
- 5.4 ก่่องพลาสติก
- 5.5 ตะเกียบไม้ไผ่
- 5.6 หลอดกาแฟ
- 5.7 แก้วพลาสติกมีหู
- 5.8 ยานพาหนะจำลองพลาสติก
- 5.9 ใบไม้ กิ่งไม้
- 5.10 เปลือกหอย
- 5.11 ถุงพลาสติก
- 5.12 กระจกขนาดเล็ก
- 5.13 กิ่งไม้
- 5.14 ดอกไม้ต่างๆ
- 5.15 ที่ร่อนทราย

## 6. การประเมินผล

- 6.1 สังเกตพฤติกรรมการเล่นทรายกับเพื่อน
- 6.2 สังเกตพฤติกรรมการเล่นทรายประกอบอุปกรณ์
- 6.3 สังเกตผลงานการเล่นทราย

## 7. บทบาทครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

ในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย ครูมีบทบาทสำคัญในการอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือเด็กในการทำกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 7.1 จัดบรรยากาศให้รู้สึกเป็นอิสระ โดยให้เด็กเล่นทรายด้วยตนเองในการคิดสร้างสรรค์
- 7.2 สนับสนุนและกระตุ้นให้เด็กสนใจปฏิบัติกิจกรรมด้วยการจัดอุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายอย่างหลากหลาย และคิดหาวิธีการใช้อุปกรณ์ที่แปลกใหม่
- 7.3 ยกย่องชมเชยเมื่อเด็กเล่นทรายได้แตกต่างจากเดิม และชื่นชมผลงานของเด็กเมื่อเด็กสามารถพัฒนาชิ้นงานได้แปลกใหม่ไม่เหมือนใคร



7.4 ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม ครูสนทนากับเด็กเกี่ยวกับการเล่นทราย ให้คำแนะนำให้กำลังใจแก่เด็กที่ไม่กล้าลงมือเล่นทรายด้วยตนเอง กระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กใช้จินตนาการของตนเอง และช่วยกระตุ้นให้เด็กคิดสร้างสรรค์ สิ่งแปลกใหม่ที่ไม่ซ้ำเพื่อน ไม่ซ้ำแบบเดิมที่เคยสร้าง และเมื่อเด็กทำได้ ครูชมเชย เพื่อให้เด็กเกิดความภาคภูมิใจและมีกำลังใจในการคิดสร้างสรรค์ต่อไป

7.5 จัดกิจกรรมการเล่นทรายในช่วงเวลาการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ช่วงเวลา 10.10 - 10.40 น. ทุกวัน เป็นเวลา 5 สัปดาห์ โดยจัดเตรียมสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมให้พร้อม ทั้งนี้ในแต่ละวันกำหนดให้เด็กได้เล่นทราย 20 นาที และเล่นอิสระอีก 10 นาที

7.6 กำหนดข้อตกลงร่วมกันกับเด็กในการทำกิจกรรมในแต่ละวัน

7.7 สังเกตเด็กขณะปฏิบัติกิจกรรม

## 8. บทบาทของเด็กในการจัดกิจกรรมการเล่นทราย

บทบาทของเด็กในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย เด็กมีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติกิจกรรม ดังนี้

8.1 ร่วมกับครูในการจัดเตรียมอุปกรณ์และสถานที่ที่จะใช้ทำกิจกรรม

8.2 ร่วมกันกำหนดข้อตกลงในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทราย

8.3 ฟังคำแนะนำในการใช้อุปกรณ์

8.4 ปฏิบัติตามข้อตกลงต่างๆ ในการปฏิบัติกิจกรรมการเล่นทราย

8.5 ลงมือปฏิบัติกิจกรรม อาจเล่นเป็นกลุ่มหรือรายบุคคลด้วยตนเองอย่างอิสระ

8.6 ร่วมกันจัดเก็บทำความสะอาดอุปกรณ์และสถานที่ให้เรียบร้อย





**ภาคผนวก ค**

คู่มือการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

## คู่มือการทดสอบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

### คำอธิบาย

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยฉบับนี้ ผู้วิจัยใช้ถามคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็กประกอบการใช้ของจริง เมื่อเด็กตอบคำถาม ผู้วิจัยเขียนคำตอบลงบนกระดาษคำตอบ

2. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์เด็กปฐมวัย เป็นแบบทดสอบชนิดรูปภาพ มีทั้งหมด 10 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

2.1 ตอนที่ 1 วัดความคิดคล่องแคล่ว คิยยืดหยุ่นและคิดริเริ่ม ประกอบด้วย ข้อ 1 - 8

2.2 ตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ ประกอบด้วย ข้อ 9 - 10 ผู้วิจัยใช้คำถามสั้นๆ เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการเล่นทรายตามความคิดสร้างสรรค์ของเด็กประกอบการใช้ของจริง และลักษณะการเล่นทราย เมื่อเด็กตอบคำถาม ผู้วิจัยเขียนคำตอบลงบนกระดาษคำตอบ

1) ผู้วิจัยกรอกข้อมูลเกี่ยวกับเด็กลงในกระดาษคำตอบให้เรียบร้อย ก่อนเริ่มคำถาม

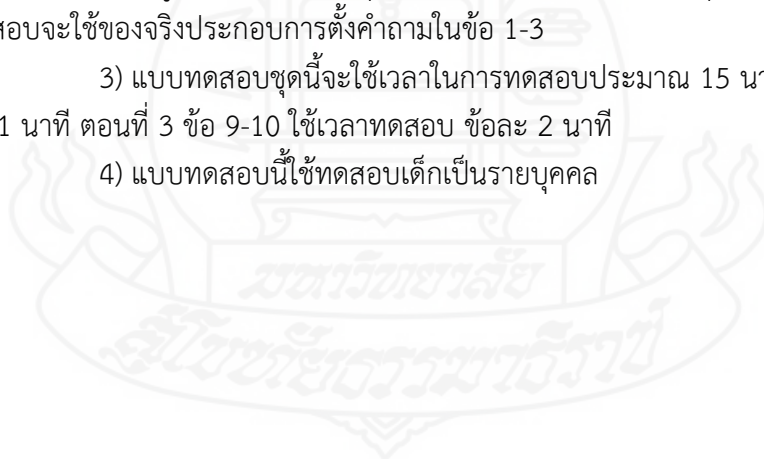
2) ผู้วิจัยสนทนากับเด็ก เพื่อจูงใจให้เด็กตอบคำถาม ดังนี้

“วันนี้ครูมีเรื่องเกี่ยวกับการเล่นทรายมาคุยกับหนูค่ะ หนูช่วยครูคิดคำตอบให้ได้คำตอบหลายๆ คำตอบโดยไม่ซ้ำกัน เรามาดูของจริงกันก่อนนะคะ”

ผู้วิจัยสร้างความมั่นใจให้เด็กโดยบอกว่า “เด็กๆ คิดคำตอบได้เต็มที่ คำตอบทุกคำตอบจะไม่มีผิดหรือถูก” พร้อมทั้งกระตุ้นได้เด็กคิดคำตอบให้ได้มากที่สุด และแปลกใหม่ที่สุดในการทดสอบจะใช้ของจริงประกอบการตั้งคำถามในข้อ 1-3

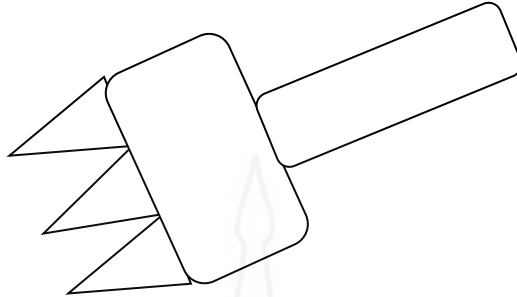
3) แบบทดสอบชุดนี้จะใช้เวลาในการทดสอบประมาณ 15 นาที โดยตอนที่ 1 ข้อ 1-8 ข้อละ 1 นาที ตอนที่ 3 ข้อ 9-10 ใช้เวลาทดสอบ ข้อละ 2 นาที

4) แบบทดสอบนี้ใช้ทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล





2. ถ้าจะใช้ส้อมพรวนพลาสติกเล่นกับทราย เด็กจะใช้ทำอะไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด



คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

3. เด็กคิดว่าจะใช้หลอดกาแฟมาเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

4. ถ้าครูให้ปั้นทราย เด็กจะปั้นเป็นอะไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

5. เด็กสามารถนำถ้วยพลาสติกหลายๆ ขนาดมาเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....



6. ถ้าจะกรอกทรายใส่ขวด เด็กคิดว่าจะใช้อะไรตักทรายได้บ้างบอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

7. เด็กสามารถนำ เปลือกหอย ไปเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

8. ถ้าต้องการขุดทรายเล่น เด็กจะใช้อุปกรณ์อะไรขุดทรายได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

ตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ

9. ถ้าเด็กจะก่อทรายเป็นเจดีย์ เจดีย์ทรายของเด็กจะมีอะไรบ้าง เล่าให้ครูฟังหน่อยค่ะ

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

10. ถ้าเด็กจะเล่นทรายเป็นสวนสัตว์ ในสวนสัตว์ของเด็กจะมีอะไรบ้างคะ

คำตอบ

.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....
.....	.....	.....	.....

### เกณฑ์การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนของกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความคิดคล่องแคล่ว ตรวจให้คะแนนโดยนับจำนวนคำตอบที่ไม่ซ้ำกัน คำตอบละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 40 คะแนน

2. ความคิดยืดหยุ่น ตรวจให้คะแนนโดยนำคำตอบเป็นรายชื่อของเด็กทุกคนมาจัดกลุ่มตามลักษณะของคำตอบที่คล้ายคลึงกันมาพิจารณาเป็นภาพรวม ซึ่งจะได้ตอบหลายๆ กลุ่ม แล้วจึงมาพิจารณาให้คะแนนของเด็กเป็นรายบุคคล คะแนนเต็ม 24 คะแนน

3. ความคิดริเริ่ม ตรวจให้คะแนนโดยนำคำตอบของกลุ่มตัวอย่างมาบันทึกความซ้ำซ้อนเพื่อหาค่าความถี่ของคำตอบที่ซ้ำซ้อนกัน จากนั้นจึงให้คะแนนในลักษณะผกผันกับความถี่ที่ซ้ำซ้อน คือ คำตอบที่มีความซ้ำซ้อนน้อยให้คะแนนมาก คำตอบที่ซ้ำซ้อนกันมากให้คะแนนน้อย คะแนนเต็ม 24 คะแนน โดยยึดเกณฑ์การให้คะแนน (วนิช สุธาร์ตน์, 2547, น. 256) ดังนี้

คำตอบที่ซ้ำกันเกิน 3 คนขึ้นไป ให้ 0 คะแนน

คำตอบที่ซ้ำกัน 2 - 3 คน ให้ 1 คะแนน

คำตอบที่ซ้ำกัน 1 คน ให้ 2 คะแนน

คำตอบไม่ซ้ำใครเลย ให้ 3 คะแนน

4. ความคิดละเอียดลออ ตรวจให้คะแนนโดยสามารถให้รายละเอียดส่วนประกอบเกี่ยวกับเรื่องที่ได้คิดได้ตามสัดส่วนของคำตอบที่กลุ่มตัวอย่างตอบได้มากที่สุดในข้อ 9-10 คะแนนเต็ม 3 คะแนน รวม 6 คะแนน โดยยึดเกณฑ์การให้คะแนน (วนิช สุธาร์ตน์, 2547, น. 256) ดังนี้

ตอบได้ 0 - 2 อย่าง ได้ 0 คะแนน

ตอบได้ 3 - 4 อย่าง ได้ 1 คะแนน

ตอบได้ 5 - 6 อย่าง ได้ 2 คะแนน

ตอบได้ 7 อย่างขึ้นไป ได้ 3 คะแนน





## แบบกรอกคะแนนความคิดสร้างสรรค์ด้านความคิดยืดหยุ่น

ชื่อ.....เพศ.....ชั้นอนุบาลปีที่ 2  
โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม ตำบลโคกล่าม อำเภोजตุรพัตร์พิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

**คำชี้แจง:** ความคิดยืดหยุ่น ตรวจสอบให้คะแนนโดยนำคำตอบเป็นรายชื่อของเด็กทุกคนมาจัดกลุ่มตามลักษณะของคำตอบที่คล้ายคลึงกันมาพิจารณาเป็นภาพรวม ซึ่งจะได้ตอบหลายๆ กลุ่ม แล้วจึงมาพิจารณาให้คะแนนของเด็กเป็นรายบุคคล เช่น สมชายตอบในข้อแรกมา 5 คำตอบ สามารถจัดเข้ากลุ่มต่างๆ ได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มแรก 2 คำตอบ กลุ่มสอง 1 คำตอบ กลุ่มสาม 1 คำตอบ และกลุ่มสี่อีก 1 คำตอบ ดังนั้น สมชายจะได้คะแนนความคิดยืดหยุ่นเท่ากับ 4 ถ้าคำตอบบางคำตอบของเด็กบางคนไม่สามารถจัดเข้ากลุ่มใดได้เลย ก็จะได้คำตอบละ 1 คะแนน







### แบบกรอกคะแนนการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ด้านคิดละเอียดลออ

ชื่อ.....เพศ.....ชั้นอนุบาลปีที่ 2  
โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม ตำบลโคกล่าม อำเภोजตุรพัตร์พิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด

9. บอกองค์ประกอบได้ .....อย่าง  
=.....คะแนน
10. บอกองค์ประกอบได้ .....อย่าง  
=.....คะแนน
- รวมคะแนนความคิดละเอียดลออ = .....คะแนน

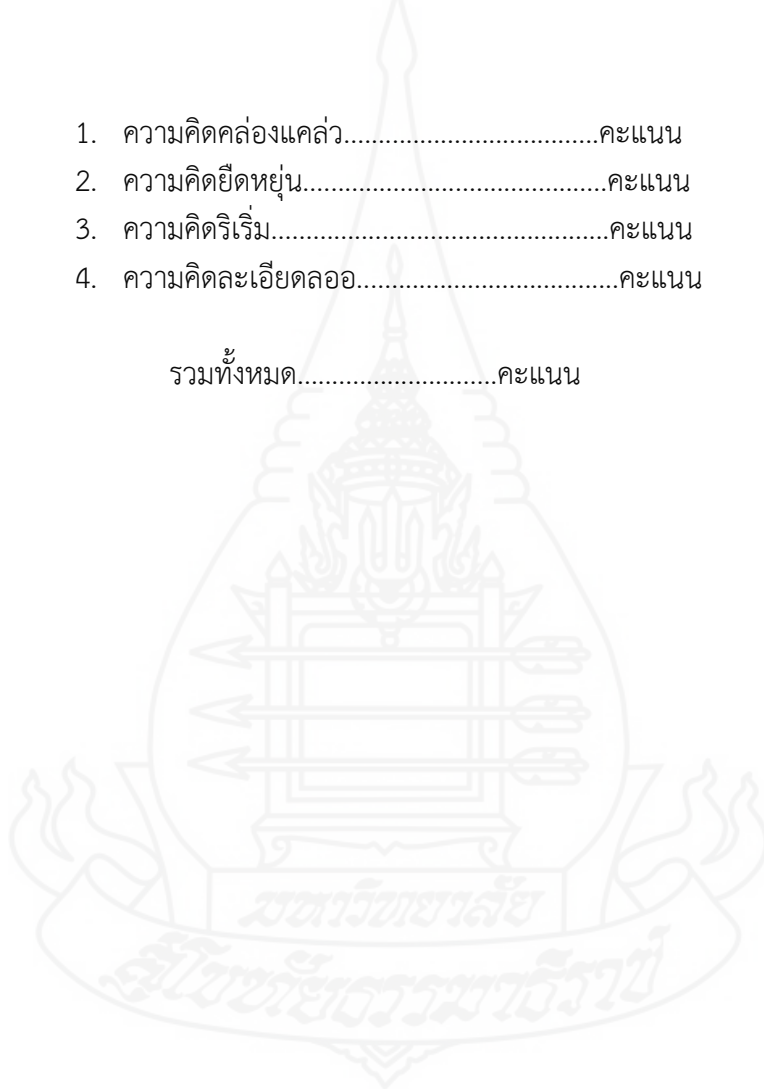


**แบบกรอกคะแนน**  
**ผลการทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย**

ชื่อ.....เพศ.....ชั้นอนุบาลปีที่ 2  
โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม ตำบลโคกล่าม อำเภोजตุรพัตร์พิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด  
วันที่ทดสอบ.....เดือน.....พ.ศ. 2561

1. ความคิดคล่องแคล่ว.....คะแนน
2. ความคิดยืดหยุ่น.....คะแนน
3. ความคิดริเริ่ม.....คะแนน
4. ความคิดละเอียดลออ.....คะแนน

รวมทั้งหมด.....คะแนน





ภาคผนวก ง  
แบบประเมินสำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ

**แบบประเมินคุณภาพคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทราย  
เพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย**

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาคู่มือการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของ  
เด็กปฐมวัย โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

**เกณฑ์การให้คะแนน**

- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	1	2	3
1. คู่มือมีรายละเอียดครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญชัดเจนและปฏิบัติได้			
2. หลักการและเหตุผลเพียงพอและเหมาะสม			
3. จุดมุ่งหมายในการจัดกิจกรรมชัดเจน			
4. กิจกรรมเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย			
5. รายละเอียดวิธีการจัดกิจกรรมช่วยพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย			
6. รูปแบบและขั้นตอน การจัดกิจกรรมมีความชัดเจน ปฏิบัติได้			
7. สื่อและอุปกรณ์ในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสมและปลอดภัยต่อเด็กปฐมวัย			
8. เวลาที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมมีความเหมาะสม			
9. การประเมินผลครอบคลุมสิ่งที่ควรประเมินและเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรม			
10. บทบาทครูเหมาะสมและชัดเจน			
11. บทบาทเด็กเหมาะสมกับลักษณะกิจกรรมครบถ้วน			
12. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจนเข้าใจง่าย			

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....  
 .....

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง.....

### แบบประเมินคุณภาพแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาแบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย โดยทำเครื่องหมาย ✓  
 ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เกณฑ์การให้คะแนน

- 1 หมายถึง มีความสอดคล้องกันและชัดเจนดี
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ามีความสอดคล้อง
- 1 หมายถึง ไม่สอดคล้องกันและไม่มี ความชัดเจน

รายการ	คะแนน		
	1	0	-1
ตอนที่ 1 วัดความคิดคล่องแคล่ว ความคิดยืดหยุ่น และความคิดริเริ่ม			
ข้อ 1. ครูนำชิ้นพลาสติกให้เด็กดูแล้วถามว่า “เด็กคิดว่าชิ้นพลาสติกสามารถนำมาเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้างคะ”			
ข้อ 2. ถ้าจะใช้สี้อมพรวนพลาสติกเล่นกับทราย เด็กจะใช้ทำอะไรได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด			
ข้อ 3. เด็กคิดว่าจะใช้หลอดกาแฟมาเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด			
ข้อ 4. ถ้าครูให้ปั้นทราย เด็กจะปั้นเป็นอะไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด			
ข้อ 5. เด็กสามารถนำถ้วยพลาสติกหลายๆ ขนาดมาเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด			
ข้อ 6. ถ้าจะกรอกทรายใส่ขวด เด็กคิดว่าจะใช้อะไรตักทรายได้บ้างบอกมาให้มากที่สุด			
ข้อ 7. เด็กสามารถนำ เปลือกหอย ไปเล่นกับทรายได้อย่างไรบ้าง บอกมาให้มากที่สุด			
ข้อ 8. ถ้าต้องการขุดทรายเล่น เด็กจะใช้อุปกรณ์อะไรขุดทรายได้บ้าง บอกมาให้มากที่สุด			
ตอนที่ 2 วัดความคิดละเอียดลออ			
ข้อ 9. ถ้าเด็กจะก่อทรายเป็นเจดีย์ เจดีย์ทรายของเด็กจะมีอะไรบ้าง เล่าให้ครูฟังหน่อยคะ			
ข้อ 10. ถ้าเด็กจะเล่นทรายเป็นสวนสัตว์ ในสวนสัตว์ของเด็กจะมีอะไรบ้างคะ			



ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(ลงชื่อ)

(.....)

ตำแหน่ง.....





ภาคผนวก จ  
ตัวอย่างภาพกิจกรรมการเล่นทราย



เด็กเล่นทรายประกอบอุปกรณ์ตามจินตนาการอย่างอิสระ







เด็กเล่นทรายประกอบอุปกรณ์ตามจินตนาการอย่างอิสระ





เด็กเล่นทรายประกอบอุปกรณ์ตามจินตนาการอย่างอิสระ







ครูจัดบันทึกการสังเกตเด็กเล่นทรายประกอบอุปกรณ์ตามจินตนาการอย่างอิสระ







ผลงานการเล่นทรายประกอบอุปกรณ์ของเด็กปฐมวัย



## ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อ	นางวิลาวรรณ พิมพ์สอน
วัน เดือน ปีเกิด	29 มกราคม 2508
สถานที่เกิด	จังหวัดร้อยเอ็ด
ประวัติการศึกษา	ครุศาสตรบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย วิทยาลัยครูเพชรบุรี
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนชุมชนบ้านโคกล่าม อำเภोजตุรพักตรพิมาน จังหวัดร้อยเอ็ด
ตำแหน่ง	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

