

155 418

จุฬาลงกรณ์

๕-๓

ผลของการใช้กิจกรรมการเล่นทรายเปียกที่มีต่อทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

ปริญญานิพนธ์

ของ

จิรพร ไชยเผือก

14 ต.ค. 2540

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2540

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

68519

คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

..... ประธาน
(ผศ.ดร.กฤษยา ตันศิลาชีวะ)
..... กรรมการ
(รศ.นิภา ศรีพรจณ์)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน
(ผศ.ดร.กฤษยา ตันศิลาชีวะ)
..... กรรมการ
(รศ.นิภา ศรีพรจณ์)
..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ดร.สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์)
..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผศ.ดร.สิริมา ภิญญอนันตพงษ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ดร.ศิริยุภา พูลสุวรรณ)

วันที่ 16 เดือน พ.ค. พ.ศ. 40

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จด้วยดีเนื่องจากได้รับแนวคิด และการช่วยเหลือ
แนะนำสนับสนุนอย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษยา ตันติผลาชีวะ รองศาสตราจารย์
นิภา ศรีไพโรจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ภิญโญนนตพงษ์ และ ดร.สุจินดา
ขจรรุ่งศิลป์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาและขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้อย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วราภรณ์ รักวิชัย ดร.วรรณถ รักสกุลไทย
อาจารย์อารี เกษมรติ อาจารย์รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี อาจารย์บุรณีย์ สุวรรณภรณ์ ที่กรุณา
ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองในการท้าวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ชิสเตอร์กำญจนา สุดประเสริฐ และชิสเตอร์กฤษณา ธุดาว
ครูใหญ่โรงเรียนวิริยาลัย คณะครูอนุบาลโรงเรียนวิริยาลัยที่กรุณาให้ความสะดวก และความ
ร่วมมืออย่างดียิ่งในการทดลองครั้งนี้ ตลอดจนเพื่อน ๆ ผู้ซึ่งให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจ
แก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์แผนกการศึกษามัธยมศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาอบรมสั่งสอนให้
ความรู้ ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตปริญญโท และนิสิตรุ่นน้อง เอกการศึกษามัธยมศึกษาทุกท่าน และลูก
หลาน พี่น้องทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนเป็นกำลังใจ และขอขอบคุณผู้มีพระคุณอีก
หลายท่านที่มีได้กล่าวนามมาในที่นี้ ซึ่งมีส่วนช่วยให้การท้าวิจัยปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบ เป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดา
มารดา ครู อาจารย์ ที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้ ตลอดจนผู้มีพระคุณของผู้วิจัยทุกท่าน

จิรพร ไชยเฟือก

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้อง	7
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการคิด	8
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการเล่น	18
	เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการเล่นน้ำ เล่นทราย	29
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	36
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	37
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	37
	เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	38
	การสร้างและหาคุณภาพของ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	38
	แบบแผนการทดลอง	44
	การดำเนินการทดลอง	45
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	48
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	52
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52

5	สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	56
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	56
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	56
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	56
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	57
	วิธีดำเนินการทดลอง	57
	การวิเคราะห์ข้อมูล	58
๕	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	58
	อภิปรายผล	59
	ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้	63
	ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	64
	บรรณานุกรม	65
	ภาคผนวก	73
	ภาคผนวก ก	74
	ภาคผนวก ข	77
	ภาคผนวก ค	87
	ภาคผนวก ง	97
	ประวัติย่อของผู้วิจัย	100

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แบบแผนการทดลอง	44
2	การทดสอบก่อนการทดลอง	45
3	ตารางดำเนินการทดลอง	47
4	การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเล่นทรายเปียกกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติก่อนการทดลอง	53
5	การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเล่นทรายเปียก ก่อนและหลังการทดลอง	54
6	การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง	54
7	การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรม การเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ หลังการทดลอง	55

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

แนวทางการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (2539 - 2550) ได้ปรับปรุงดำเนินการศึกษา โดยมีนโยบายมุ่งสร้างให้บุคคลที่ผ่านการศึกษาแต่ละคนให้มีความสามารถและคุณลักษณะพื้นฐานที่สำคัญ คือให้มีความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2539 : 1) บุคคลที่จะสามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้ ซึ่งความสามารถเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งขององค์ประกอบทางสติปัญญา อันจะเป็นกระบวนการทำงานของสมองที่ต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ ดังนั้นเด็กที่ได้รับประสบการณ์ที่เหมาะสม ย่อมส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางด้านสติปัญญา จึงได้มีการค้นคว้าหาทฤษฎีเกี่ยวกับความคิดที่เชื่อถือได้ และเป็นการช่วยให้เข้าใจเกี่ยวกับความคิดมากขึ้น การค้นคว้านี้มิใช่เพื่อความรู้เพียงอย่างเดียว หากยังเป็นความพยายามที่จะช่วยให้คนเราคิดอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอีกด้วย เพราะการคิดเป็นหัวใจสำคัญของจุดเริ่มต้นให้บุคคลได้แสดงออกในสิ่งที่ต้องการ เป็นประโยชน์ในทางสร้างสรรค์และแก้ปัญหาต่าง ๆ ดังนั้นการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาประชากรให้เป็นผู้คิดอย่างมีเหตุผลสามารถใช้ความคิดแก้ปัญหาต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน ตลอดจนแก้ปัญหาในสังคมที่ตนอยู่อย่างเหมาะสม จึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมากเพราะบุคคลเหล่านี้จะช่วยทำให้ประเทศชาติเจริญก้าวหน้า (ฉันทนา ภาควงกษ. 2528 : 1)

โกวิท วรพิพัฒน์ กล่าวว่า มนุษย์ทุกคนต้องการความสุข ความสุขแต่ละคนเป็นเรื่องเฉพาะตัว การแสวงหาความสุขนั้นแต่ละคนต้องรู้จักปรับตนเอง ปรับสิ่งแวดล้อมและสังคมให้ผสมกลมกลืนกันอย่างเหมาะสม ซึ่งจะต้องเกิดจากการคิดเป็น โดยสามารถอธิบายออกมาในทางที่ปฏิบัติได้ว่า คนที่คิดเป็นจะรู้จักแก้ปัญหาชีวิตได้อย่างมีระบบ สามารถพิจารณาสาเหตุของปัญหารวบรวมข้อมูลและทางเลือกต่าง ๆ รู้จักเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียโดยอาศัยค่านิยมความสามารถและสภาพความเป็นอยู่ของตนเอง และทราบว่าจะเลือกวิธีใดในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม (Kowit Varapipatana. 1975 : 2)

★การพัฒนาการคิดในเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่จะใช้กิจกรรมการเล่น เพราะเชื่อว่าการจัดกิจกรรมการเล่นเป็นการช่วยพัฒนาสติปัญญาและความคิดสร้างสรรค์กล่าวคือ ขณะเด็กเล่นเด็กได้ใช้ความคิดหลายแบบ เช่น ความคิดแบบกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ได้สังเกต พิจารณา ทดลองทำ สรุปผล เด็กได้คิดค้นอย่างเป็นอิสระ หรือคิดแบบสร้างสรรค์ จินตนาการ นอกจากนี้การเล่นตามความคิดจะช่วยให้เด็กทำงานเป็นด้วย (คณะกรรมการการศึกษาเอกชน. 2531 : 16)

เพียเจท์ (Piaget) ได้กล่าวถึงการเล่นของเด็กว่า เด็กที่มีโอกาสจับต้องสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เช่น ดิน หิน ทราย น้ำ จะมีทักษะในการพัฒนาประสาทสัมผัส รับรู้การเคลื่อนไหว อันเป็นการกระตุ้นความคิดได้อีกด้วย และความสามารถทางการคิดนี้ เป็นทักษะที่สามารถฝึกฝนได้โดยเฉพาะในเด็กปฐมวัย (ภรณี ศุภรัตน์. 2535 : 24)

✓การเล่นเป็นกิจกรรมหลักของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ในเด็กปฐมวัย ซึ่งการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายเป็นการจัดประสบการณ์อย่างหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมทักษะในการคิดของเด็กปฐมวัย เพราะเด็กได้เรียนรู้จากการสัมผัสโดยตรง ซึ่งกระตุ้นความสนใจให้เด็กอยากรู้อยากเห็น ช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ ความสามารถในการเล่นก่อสร้างเด็กมีโอกาสคิดสร้างสรรค์ก่อให้เกิดประโยชน์และคุณค่าต่อการพัฒนาทางด้านสติปัญญาได้อีกทางหนึ่ง (มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมาราช. 2526 : 242) แต่จากการศึกษาของ อุษา สังข์น้อย พบว่า ครูจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายน้อยมาก เพราะครูยังไม่เห็นความสำคัญของการจัดกิจกรรมนี้ (อุษา สังข์น้อย. 2531 : 63) ซึ่ง ราชี ทองสวัสดิ์ กล่าวว่าการเล่นน้ำ เล่นทรายจะช่วยให้เด็กพัฒนาสติปัญญาด้านการใช้ความคิด (ราชี ทองสวัสดิ์ และคนอื่น ๆ. 2529 : 51) และสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางความคิดของเด็กก็คือครู ครูมิใช่แต่เป็นเพียงผู้จัดกิจกรรมแต่อย่างเดียว แต่ต้องคอยดูแล ชี้แนะ วินิจฉัย ประเมินผล สร้างบรรยากาศที่ดีในขณะที่เด็กทำกิจกรรม เพราะสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็กมีอิทธิพลต่อจิตใจของเด็กเป็นอย่างยิ่ง (ภรณี ศุภรัตน์. 2535 : 105, 125) ในบรรยากาศที่เป็นกันเอง เด็กจะรู้สึกอิสระ สบายใจ ไม่เครียด การแสดงสื่อนำยอมรับของครู เป็นการให้กำลังใจแก่เด็กให้กล้าตอบคำถาม และการตอบคำถามที่ไม่มีข้อจำกัดผิดหรือถูก การให้กำลังใจ ให้โอกาสเด็กในการคิด ย่อมส่งผลต่อพัฒนาการทางสติปัญญา อันจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กคิดเป็น

การคิด เป็นความสามารถในการหาเหตุผล และตัดสินใจ โดยใช้อุปมาและ
 สิ่งแวดล้อมช่วยในการคิด ซึ่ง ชูลีกร สิ่งท้อย (2535 : 70 - 71) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับ
 การเล่นน้ำ เล่นทราย และให้ข้อเสนอแนะไว้ว่า การเล่นน้ำ เล่นทราย น่าจะมีผลต่อความ
 สามารถในการแก้ปัญหา และมีวรรณ พรหมน้อย (2526 : 36 - 37) ได้กล่าวถึงกิจกรรม
 การเล่นน้ำ เล่นทรายว่าเป็นกิจกรรมที่จัดไว้ให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง เนื่องจากเด็กชอบ
 สืบรวจ ค้นคว้า ทดลองซึ่งจะเป็นการกระตุ้นการใช้สมองเป็นการพัฒนาการทางสติปัญญา ทำให้
 เด็กรู้จักแก้ปัญหาที่พบในขณะเล่น เช่นเดียวกับการวิจัยของ ขวัญตา แต่พงษ์โสธร ได้ทำการวิจัย
 ในลักษณะเดียวกัน และให้ข้อเสนอแนะว่า ควรให้มีการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการ
 แก้ปัญหาจากกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แต่ในการเล่นมีข้อสังเกตว่า ทรายก่อสร้าง และ
 ทรายทอง เป็นสิ่งที่ครูและผู้ปกครองยังไม่นิยมให้เด็กเล่นเท่าที่ควร เพราะอาจจะทำให้เกิด
 อันตรายได้ถ้าเล่นไม่ถูกวิธี เช่น การสาดทรายใส่กัน การโปรยทรายมาจากที่สูงแรง ๆ
 อาจจะทำให้ทรายปลิวเข้าตา เข้าจมูก เป็นอันตรายต่อร่างกาย และยังทำให้เสื้อผ้าสกปรก
 อีกด้วย (ขวัญตา แต่พงษ์โสธร. 2538 : 34 - 35)

การเล่นน้ำ เล่นทราย เป็นการพัฒนาความคิดให้กับเด็ก แม้แต่องค์สมเด็จพระ
 พระศรีนครินทราบรมราชชนนี ยังทรงโปรดให้พระโอรสและพระธิดาของพระองค์เล่นน้ำ
 เล่นทราย ดังที่กล่าวไว้ในหนังสือ เรื่อง สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนี กับการอบรม
 เลี้ยงดูพระโอรสและพระธิดา : ทรงสร้างสรรค์พากเพียรและใฝ่เรียนใฝ่รู้ (จันทนา ภาคบงกช.
 2539 : 26 - 31) จากการสังเกต และศึกษาสภาพความเป็นจริงจากการเล่นน้ำ เล่นทราย
 มีลักษณะการจัด 2 แบบ คือ 1) ไม่ให้เล่นหรือเล่นอย่างใดอย่างหนึ่ง และ 2) ให้เล่นแยก
 ระหว่างน้ำ และทราย หากเล่นได้ทั้ง 2 อย่างจะเป็นการพัฒนามาก แต่การเล่นทรายแห้ง
 โอกาสที่จะเป็นอันตรายมีมาก ดังนั้นผู้วิจัยเห็นว่า การเล่นน้ำ เล่นทรายเป็นวัสดุตามธรรมชาติ
 เป็นเครื่องเล่นที่ให้ความพึงพอใจแก่เด็ก เด็กมักจะเล่นก่อสร้าง ขุด บั่น ตกแต่งตามต้องการ
 ซึ่งเป็นการเล่นเชิงก่อสร้าง เมื่อเด็กได้เล่นนาน ๆ ย่อมเพิ่มพูนประสบการณ์พัฒนาความเข้าใจ
 จากการเล่นได้สังเกต การค้นคว้า การทดลองง่าย ๆ เป็นการฝึกการคิดที่เด็กจะใช้แก้ปัญหาที่
 เกิดขึ้นขณะเล่น ทำให้เด็กเกิดความเข้าใจ และสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม และ
 โครงสร้างทางสังคมเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่า และไม่รู้จัก ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตใน
 ภายหน้า แต่เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นจากการเล่นน้ำ เล่นทราย เพื่อให้ครูและผู้เกี่ยวข้อง

กับการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัยเห็นความสำคัญของการเล่นน้ำ เล่นทราย ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก คือ การเล่นน้ำ และเล่นทรายผสมเข้าด้วยกัน เพื่อจะศึกษาว่าการใช้กิจกรรมการเล่นทรายเปียก จะมีผลต่อทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยหรือไม่อย่างไร

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลัง การจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

ความสำคัญของการศึกษา

ผลของการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับปฐมวัยได้เห็นถึงความสำคัญและบทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย โดยใช้ข้อมูลที่ปรากฏและทำกิจกรรมในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง อายุ 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง อายุ 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนในชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย เขตสาทร กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย

3. ระยะเวลาในการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเล่น จำแนกเป็น

4.1.1 กิจกรรมการเล่นทรายเปียก

4.1.2 กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการคิดเป็นของเด็กปฐมวัย ดังนี้

4.2.1 การบ่งชี้ปัญหา

4.2.2 การแจกแจงสาเหตุของปัญหา

4.2.3 การเสนอแนวทางแก้ปัญา

4.2.4 การให้เหตุผลของการตัดสินใจแก้ปัญา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง นักเรียนชายและนักเรียนหญิง อายุ 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนในชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

2. การเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หมายถึง กิจกรรมที่เด็กเล่นน้ำ เล่นทราย พร้อมอุปกรณ์ที่ครูจัดเตรียมไว้ในแต่ละวันโดยแบ่งกลุ่มกันเล่นอย่างอิสระ กลุ่มละ 5 คน โดยครูคอยให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหา และดูแลความปลอดภัยระหว่างการเล่น เมื่อเล่นเสร็จแล้วให้เด็กตอบคำถามเกี่ยวกับการคิดในขั้นสรุปกิจกรรมการเล่นประจำวัน

3. การเล่นทรายเปียก หมายถึง กิจกรรมที่เด็กเล่นทรายผสมน้ำ ชนิดทรายเปียก พร้อมอุปกรณ์ที่ครูจัดเตรียมไว้ในแต่ละวันตามเรื่องน่าที่ครูกำหนด โดยแบ่งเด็กออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 5 คน ก่อนเล่นครูเล่าเรื่องน่าให้เด็กฟังแล้วช่วยกันคิดถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากเรื่องน่าที่ครูเล่า พร้อมร่วมกันคิดตัดสินใจในการแก้ปัญาโดยการเล่นทรายเปียก เมื่อเล่นเสร็จแล้วกลุ่มต้องตอบคำถามเกี่ยวกับการคิด 4 ประการ คือ ปัญาคืออะไร สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญาคืออะไร วิธีแก้ปัญานั้นทำอย่างไรและเหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญาคืออะไรในขั้นสรุปกิจกรรมประจำวัน

4. ทักษะการคิด หมายถึง ความสามารถของเด็กปฐมวัยในการชี้ประเด็นปัญหา
บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญห และเหตุผลของการตัดสินใจในการแก้ปัญหที่เกิดขึ้น
ขณะทำกิจกรรมการเล่นทรายเปียกโดยใช้ประสบการณ์ข้อมูลและสภาพแวดล้อมที่ปรากฏขณะเล่น
ทรายเปียกอย่างมีเหตุผล ซึ่งวัดโดยแบบประเมินทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด
 - 1.1 ความหมายของการคิด
 - 1.2 ทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการคิดของบรูเนอร์
 - 1.3 แนวคิดในเรื่องการคิดเป็น
 - 1.4 ลักษณะการคิดของเด็กปฐมวัย
 - 1.5 การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
 - 1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น
 - 2.1 ความหมายของการเล่น
 - 2.2 ความสำคัญของการเล่น
 - 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่นของเด็กปฐมวัย
 - 2.4 การจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย
 - 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นน้ำ เล่นทราย
 - 3.1 การเล่นน้ำ เล่นทราย
 - 3.2 กิจกรรมการเล่นทราย
 - ความหมายและความสำคัญ
 - ลักษณะทราย
 - วัสดุที่ใช้ประกอบการเล่น
 - ประโยชน์ของบ่อทราย กระบะทราย
 - ข้อคำนึงในการเล่นทราย

3.3 กิจกรรมการเล่นน้ำ

ความหมายและความสำคัญ

ประโยชน์ของการเล่นน้ำต่อเด็กปฐมวัย

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นน้ำเล่นทราย

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด

1.1 ความหมายของการคิด

ฌ็องปีแยร์ (Piaget) กล่าวว่า การคิด คือ ความสามารถในการวางแผน และปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม ความสามารถดังกล่าวจะพัฒนาจากความคิดความเข้าใจ ในระดับง่าย ๆ ในวัยเด็กไปสู่ระดับที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นในวัยผู้ใหญ่ (กมลรัตน์ หล้าสงฆ์, 2528 : 48 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.)

คิมเบิล (Kimble) ได้ให้ความหมายของการคิดว่าเป็นผลงานของความ สามารถ 5 อย่าง คือ

1. ความสามารถในการใช้กระบวนการที่เกี่ยวกับสัญลักษณ์ (Symbol)
2. ความสามารถในการคิดหาเหตุผล (Reasoning Thinking)
3. ความสามารถในการวางแผนเป้าหมายในการกระทำ (Goal)
4. ความสามารถในการปฏิบัติอย่างได้ผลต่อสิ่งแวดล้อม
5. ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม และปรับสิ่งแวดล้อมให้

เหมาะสมกับตนเอง (อารี เพชรศุท. 2528 : 203 - 204 ; อ้างอิงมาจาก Kimble. 1961)

นักจิตวิทยาการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับธรรมชาติของการคิดคือ ฮัดกิน (Hudgins. 1977 : 210) ได้เสนอแนวเกี่ยวกับธรรมชาติของการคิดโดยอ้างอิงแนวคิดของ ดิวอี้ (Dewey) เกี่ยวกับการแก้ปัญหา ได้สรุปไว้ดังนี้

1. การคิดเป็นปฏิกิริยาทางสมองที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ เกิดจากความรู้สึก สงสัย ความยุ่งยากทางสมองหรือปัญหาที่ประสบและนำไปสู่ความพยายามที่จะแก้ไขปัญหานั้น หรือ จัดความสงสัย ในที่สุดช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตนเองเข้ากับสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่ประสบอยู่ ได้อย่างดี

2. การคิดเกิดจากการจำ

3. การคิดเป็นความพยายามที่จะให้บรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการ และเป็นสิ่งจำเป็นต่อมนุษย์ เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โดยทั่วไปได้มีผู้เสนอลักษณะการคิดไว้ต่าง ๆ กัน และมีการจำแนกประเภทของการคิดไว้หลายลักษณะ จายาสวัล ได้จำแนกการคิดโดยเริ่มจากการคิดแบบง่ายที่สุดไปจนถึงการคิดอย่างซับซ้อน ดังนี้ (Jayaswal. 1974 : 135 - 136)

ประเภทที่ 1 การคิดรับรู้ เป็นการคิดในระดับง่ายที่สุด เช่น เมื่อเด็กเห็นแม่กำลังเดินออกไปนอกบ้าน ก็โบกมือแทนการกล่าวลา

ประเภทที่ 2 การคิดจินตนาการ การคิดในลักษณะนี้อาศัยประสบการณ์และสัญลักษณ์ในอดีต กระบวนการนี้ทำให้เกิดถึงเรื่องในอนาคต โดยใช้ความทรงจำในอดีต เช่น พ่อเคยซื้อขนมกลับบ้านทุกวันเมื่อถึงเวลาที่พ่อกลับบ้าน ลูกก็คิดถึงขนมที่พ่อเคยซื้อให้

ประเภทที่ 3 การคิดเชิงมโนทัศน์ เป็นกระบวนการคิดก่อนตัดสินใจโดยอาศัยการวิเคราะห์ประสบการณ์ที่มีอยู่เดิมในอดีต เป็นพื้นฐานในการโยงความคิดไปถึงสิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต การเกิดมโนภาพนั้นต้องอาศัยการคิดแบบที่ 1 และแบบที่ 2 ร่วมกัน

ประเภทที่ 4 การคิดเชิงตรรก เป็นการคิดที่ซับซ้อนที่สุดเป็นการนำเอามโนทัศน์เดิมมาเชื่อมโยงเข้าด้วยกัน เพื่อนำไปสู่จุดหมายที่ตั้งไว้ หรือนำไปสู่คำตอบที่เกิดขึ้น

ประเภทที่ 5 การคิดเชื่อมโยง เป็นการคิดแบบที่ไม่มีจุดหมายหรือนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ แต่เป็นการคิดที่เกิดจากจิตใต้สำนึกของแต่ละบุคคล ซึ่งได้แก่ การคิดเชื่อมโยงหรือระลึกถึงประสบการณ์ในอดีต การฝันกลางวัน การฝันในเวลาหลับและการคิดสร้างมโนภาพตามที่ตนปรารถนา เป็นต้น

ประเภทที่ 6 การคิดแบบประยุกต์ประสบการณ์เดิม เป็นการแก้ปัญหาในสถานการณ์ โดยพยายามประยุกต์ประสบการณ์มาใช้แก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและลักษณะของปัญหาที่ประสบ

การคิดแบบประยุกต์ประสบการณ์เดิมจะไม่เกิดขึ้น ถ้าไม่มีการแก้ปัญหา การแก้ปัญหาในทางสร้างสรรค์ จึงเป็นวิธีการผสมระหว่างประสบการณ์เดิม (พรรณทิพย์ เทอดพิทักษ์พงษ์. 2529 : 13) ยังได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาตามแนวของกาเย่ (Gagne') ว่าความสำเร็จของการแก้ปัญหานั้นขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์อันกว้างขวางที่ตนมีอยู่ ดังนั้นผู้เรียนจึงจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ในสิ่งนั้น จึงจะสามารถแก้ปัญหาได้ดี

กิลฟอร์ด และฮอฟเนอร์ (Guilford and Hoepfner. 1971 : 125 - 143) อธิบายถึงการคิดโดยจำแนกวิธีการคิดของมนุษย์ออกเป็น 5 ประเภท คือ

- 1) การคิดแบบรับรู้และเข้าใจ หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคล ที่รู้จักและมีความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ
- 2) การคิดแบบการจำ หมายถึง ความสามารถสะสมเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไว้ได้ และสามารถระลึกออกมาในรูปเดิมได้ตามที่ต้องการ
- 3) การคิดแบบบอกเนกนัย หมายถึง ความสามารถให้ข้อมูลต่าง ๆ ได้ โดยไม่จำกัดจำนวนจากสิ่งเร้าที่กำหนดให้ในเวลาจำกัด
- 4) การคิดแบบเอกลัทธิ หมายถึง ความสามารถในการสรุปข้อมูลที่ดีที่สุดจากข้อมูลที่กำหนดไว้
- 5) การคิดประเมินค่า หมายถึงความสามารถในการหาเกณฑ์ที่สมเหตุสมผลจากข้อมูลที่กำหนดให้ และสรุปได้ว่า ข้อมูลลักษณะใดที่สอดคล้องกับเกณฑ์นั้น ๆ

จะเห็นได้ว่า การคิดเรียงจากง่ายไปหายาก จากการรู้และเข้าใจไปหาวิธีการคิดที่สูงที่สุด คือ การประเมินค่า โดยสรุป อาจกล่าวได้ว่า ประเภทของการคิดตามวิธีการคิดสามารถแบ่งออกเป็นการคิดแบบเชื่อมโยงและการคิดอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้

1.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางความคิดของบรูเนอร์

บรูเนอร์ (Bruner. 1966 : 123 - 127) ได้ศึกษาและสรุปเป็นทฤษฎีการคิด แก่ปัญหาซึ่งมีสาระสำคัญว่า การคิดแก้ปัญหาของบุคคลนั้นต้องการกลไกแห่งความสามารถในการที่จะอ้างอิงและจำแนกประเภทสิ่งเร้าประสบการณ์การรับรู้ต่าง ๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งของกระบวนการจัดประเภทอันจะนำไปสู่การตอบสนองในขั้นสุดท้าย ขั้นตอนต่าง ๆ ของการคิดแก้ปัญหาประกอบด้วย

1.2.1 ขั้นรู้จักปัญหา เป็นขั้นที่รับรู้สิ่งเร้าที่ตนกำลังเผชิญอยู่ว่า เป็นปัญหา กระบวนการรับรู้ จะแยกสิ่งเร้าออกจากโครงสร้างทางการคิดอื่น ๆ เพื่อเตรียมพร้อมที่จะจัดกระทำต่อไป

1.2.2 ขั้นแสวงหาเค้าเงื่อน เป็นขั้นที่บุคคลใช้ความพยายามอย่างมากในการระลึกถึงประสบการณ์เดิม เพื่อทดสอบลักษณะเฉพาะของปัญหา เมื่อสมองได้จัดกระทำกับ

สิ่งเร้านั้นแล้วก็จะบูรณาการลักษณะเฉพาะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แล้วปรับโครงสร้างของการคิดใหม่และเก่าเป็นการเตรียมพร้อมที่จะตอบสนอง

1.2.3 ขั้นตรวจสอบความถูกต้อง ซึ่งเป็นการตรวจสอบถึงความสมบูรณ์ทั้งในด้านโครงสร้างและเนื้อหา ก่อนที่จะตัดสินใจตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา ดิวอี้ (Dewey) มองการคิดแก้ปัญหาในลักษณะของการคิดเชิงตรรก (Logical Thinking) ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่มุ่งสู่จุดหมายหรือคำตอบของปัญหา ดิวอี้เรียกการคิดเช่นนี้ว่าการคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) ซึ่งประกอบด้วยลักษณะ 5 ประการ คือ

- 1.2.3.1 การเสนอแนะเพื่อนำไปสู่คำตอบที่เป็นไปได้
- 1.2.3.2 ความสงสัยที่จะต้องตอบคำถามหรือแก้ปัญหาให้ได้
- 1.2.3.3 การใช้วิธีการเสนอแนะอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อนำไปสู่ความคิดหรือสมมติฐานที่จำเป็น

1.2.3.4 การสังเกตหรือการหาข้อมูลที่เป็นจริง

1.2.3.5 การคิดอย่างรอบคอบหรือคาดคะเน

เมกินน์ (Meginn) นักจิตวิทยาสังคมได้เสนอการสอนแบบการแก้ปัญหาตามแนวคิดที่เรียกว่า การสร้างจิตสำนึกซึ่งมีความเชื่อทางปรัชญาที่เรียกว่า มนุษย์เป็นผู้มีความรู้สึกนึกคิด มีความสามารถในการคิดและค้นหาความจริงด้วยตนเอง การศึกษาจะต้องทำให้คนคิดด้วยตนเอง โดยการเรียนรู้ได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น และส่งเสริมให้มีการท้าทายใหม่ ๆ และมีความมุ่งมั่นในการค้นหาความจริง กระบวนการนี้เป็นการทำคนให้เป็นคน (ศรัชัย เลิศไตรภพ.

2525 : 14 - 15 ; อ้างอิงมาจาก Meginn. 1973 : 10)

1.3 แนวคิดในเรื่องคิดเป็น

"คนคิดเป็น" คือ ผู้ที่รู้จักแก้ปัญหาในชีวิตได้อย่างมีระบบ สามารถค้นหาสาเหตุของปัญหา สามารถรวบรวมข้อมูลและทางเลือกต่าง ๆ รู้จักเปรียบเทียบข้อดีข้อเสีย โดยอาศัยค่านิยม ความสามารถและสภาพความเป็นอยู่ของตนเอง และทราบว่าจะต้องเลือกเอาวิธีใดในการแก้ปัญหา จึงจะเหมาะสม (Kowit Varapipatana. 1975 : 2)

ทองอยู่ แก้วไทยชะ (2523 : 2) อธิบายถึงลักษณะของการคิดเป็นว่า "คนคิดเป็น" คือคนที่มีความสุข เมื่อได้ปรับตนเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมกลมกลืนกัน ด้วยกระบวนการแก้ปัญหาหรือการตัดสินใจแก้ปัญหา

สุนทร สุนันท์ชัย ให้คำอธิบายเสริมว่า การคิดเป็นน่าจะเป็นรากฐานมาจากความเชื่อที่ว่า มนุษย์ทุกคนควรมีเสรีภาพในการคิดหรือตัดสินใจแก้ปัญหา จึงเป็นเรื่องของแต่ละบุคคลจะเลือกวิธีและทิศทางในการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งบุคคลจะคำนึงถึงข้อจำกัดบางประการเกี่ยวกับตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อมูลทางด้านวิชาการประกอบ ถ้าหากบุคคลได้รับข้อมูลอย่างเพียงพอ และจัดสภาพแวดล้อมที่จะช่วยในการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมแล้ว บุคคลก็จะสามารถตัดสินใจ แก้ปัญหาด้วยตนเองได้ และมีความเชื่ออีกประการหนึ่งว่า ความรู้หรือข้อมูลทางด้านวิชาการอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ โดยข้อจำกัดและกรอบของสังคม การนำความรู้ไปใช้ นอกจากจะคำนึงถึงตนเองแล้ว ยังต้องคำนึงถึงขนบธรรมเนียมและข้อจำกัดทางสังคมด้วย บุคคลที่เรียกได้ว่าเป็นผู้คิดเป็นตามธรรมชาติดังกล่าวจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถเอาตัวรอดได้ในทุกสถานการณ์ สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมสิ่งแวดล้อมได้อย่างดี สามารถแก้ไขสถานการณ์ให้ดีขึ้นได้ โดยคาดคะเนถึงผลที่จะเกิดขึ้นว่าเป็นอย่างไร เป็นบุคคลที่อยู่ใหนอยู่ได้ ยอมรับผลที่เกิดขึ้น ไม่เคร่งเครียดหมกมุ่นกับปัญหาที่เผชิญมากจนเกินไป (สุนทร สุนันท์ชัย. 2526 : 171 - 174)

สมบุรณ์ ศาลยาชีวิน (2524 : 39) อธิบายความหมายของการคิดเป็นว่า หมายถึง การคิดแก้ปัญหาได้สำเร็จตามเป้าหมายของผู้คิด และคิดชอบด้วยหลักจริยธรรมที่พึงามจะต้องมี 3 ระดับ ดังนี้

ระดับแรก คือ คิดแก้ปัญหาของตนเองได้โดยไม่เบียดเบียนหรือมุ่งร้ายต่อผู้อื่น

ระดับสูงกว่าระดับแรก คือ การคิดแก้ปัญหาที่เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ต่อครอบครัว ญาติมิตรและเพื่อนบ้าน

ระดับสูงสุดของการคิด คือ การคิดแก้ปัญหา ซึ่งจะนำมาซึ่งการพัฒนาสร้างสรรค์สังคม หรือนำมาซึ่งสันติสุขของโลก และส่งผลสะท้อนมายังความสุขของตนเองด้วย การคิดทั้งสามระดับนี้ แสดงให้เห็นถึงเป้าหมายของการคิดซึ่งเริ่มต้นจากตัวเอง แล้วค่อยขยายออกไปจนถึงเป้าหมายของการคิด เพื่อสังคมในอุดมการณ์เป็นอันดับแรกซึ่งส่งผลสะท้อนมายังตนเองภายหลัง

กระบวนการของการคิด

สมบุรณ์ ศาลยาชีวิน (2524 : 38 - 42) ได้เสนอกระบวนการคิดในลักษณะของกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนของกระบวนการคิด ดังนี้

1. การตระหนักในปัญหา อันได้แก่การสำรวจปัญหา การจัดหมวดหมู่ ลำดับ ความสำคัญของปัญหาที่จะต้องแก้ไขก่อนหลัง
2. การแสวงหาวิธีการหรือแนวปฏิบัติในการแก้ปัญหา โดยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นในการแก้ปัญหา
3. การวิเคราะห์ข้อมูล
4. การสรุปหรือตัดสินใจหรือเลือกเอาวิธีการที่เหมาะสมที่สุด
5. การนำไปปฏิบัติและการตรวจสอบ

ในทฤษฎีของ โกวิท วรพิพัฒน์ (1975 : 2) เกี่ยวกับการคิดเป็นนัยเห็นว่า บุคคลทั่วไปย่อมมีความแตกต่างกันทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความคิด แต่ทุกคนก็ต้อง การความสุข ความสุขจึงเป็นเป้าหมายอันสุดท้ายของมนุษย์ หรืออาจจะถือได้ว่าความสุขเป็น ความจริงสูงสุด การที่คนจะบรรลุถึงความสุขได้นั้น จะต้องอาศัยกระบวนการคิดและกระทำ โดยที่บุคคลมั่นใจว่าตนเองได้กระทำดีที่สุดแล้วในสภาพการณ์นั้น

1.4 ลักษณะการคิดของเด็กปฐมวัย

สมาร์ท และรัสเซลล์ (Smart and Russell. n.d.) ได้ชี้ให้เห็นถึงลักษณะ การคิดของเด็กปฐมวัยไว้ดังนี้ (สุจิตรา ขาวสาธาง. 2532 : 14 ; อ้างอิงมาจาก Smart and Russell. n.d.)

1.4.1 เด็กยังไม่สามารถคิดเรื่องอื่น ๆ ได้ นอกจากเรื่องของตนเองหรือ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองเท่านั้น

1.4.2 เด็กจะมีความเชื่อและยอมรับสิ่งที่เป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม

1.4.3 เด็กยังไม่สามารถคิดหาเหตุผลและหาข้อสรุปในสิ่งที่มีความซับซ้อน หรือมีปัญหาลายประการในเวลาเดียวกันได้

1.4.4 การคิดของเด็กส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับอิทธิพลจากสังคม เด็กจะไม่ ต้องการให้มีการตัดสินข้อสรุปของตนเอง

เด็กปฐมวัยที่มีอายุ 5 - 6 ปี จะก้าวสู่ขั้นที่ เพียเจท์ (Piaget)

เรียกว่า การคิดแบบหยั่งรู้ ซึ่งเป็นการคิดที่อยู่ระหว่างการคิดโดยอาศัยการรับรู้และการคิดโดย อาศัยตรรกศาสตร์ เริ่มยืดหยุ่นหรืออ่อนตัวด้านการคิด และเริ่มจำแนกความคิดของคนอื่นออกจาก ความคิดของตนเองแล้วก็ตาม (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2527 : 162) แต่ลักษณะ

การยึดตัวเองเป็นศูนย์กลางยังไม่หมดไป ขณะเดียวกันเด็กวัยนี้จำเป็นต้องเรียนรู้ที่จะปรับตัวเองให้เข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันออกไปจากบ้านด้วย เมื่อความต้องการทางกิจกรรมใด ๆ ถูกขัดขวางหรือมีอุปสรรค ซึ่งอาจจะเป็นเพราะในสถานการณ์ใหม่ มีความซับซ้อนกว่าสถานการณ์เดิม เด็กจึงต้องพยายามแก้ปัญหาให้หมดไป แต่ช่วงความสนใจของเด็กมีประมาณ 15 - 20 นาที ปัญหาที่เด็กประสบมักจะเป็นปัญหาเฉพาะหน้าที่เด็กต้องคิดหาทางแก้ไขทันที เพราะถ้าพ้นจากช่วงเวลานั้นไป เด็กอาจจะไม่สนใจที่จะคิดหาทางแก้ไขปัญหานั้นอีก

เนื่องจากเด็กในวัยนี้ ความสามารถในการแก้ปัญหาซับซ้อนมากขึ้น เพราะการที่เด็กจะแก้ปัญหาได้ดีหรือไม่นั้น เด็กต้องเข้าใจปัญหาและมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ความคิดและความเข้าใจ สิ่งสำคัญอีกประการคือ ความสามารถในการคิด ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาได้

สรุปได้ว่า เด็กปฐมวัยมีความคิดในสิ่งที่เป็รูบธรรมมากกว่านามธรรม เด็กยังไม่สามารถคิดในสิ่งที่มีความซับซ้อน หรือหลายประการในเวลาเดียวกัน การแก้ปัญหาอาจจะเฉพาะที่จำเป็น แต่ช่วงความสนใจของเด็กมีน้อย เมื่อพ้นจากช่วงเวลานั้นไปแล้ว เด็กก็อาจจะไม่สนใจในการคิดแก้ปัญหาอีก

1.5 การส่งเสริมความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยนั้น สามารถส่งเสริมได้ด้วยการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่มีคุณค่า โดยต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ซึ่ง จันทนา ภาคทอง (2528 : 27 - 49) ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ดังนี้

1.5.1 การให้ความรักความอบอุ่น/สนองความต้องการของเด็กอย่างมีเหตุผล ทำให้เด็กรู้สึกปลอดภัย มีความสุข มีความเชื่อมั่นในตนเองและมองโลกในแง่ดี

1.5.2 การช่วยเหลือพึ่งพาตนเอง ส่งเสริมให้เด็กช่วยตนเองโดยเหมาะสม แก้ววัย จะช่วยให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่น เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็กต่อไป

1.5.3 การซักถามของเด็ก และการตอบคำถามของผู้ใหญ่ควรได้รับความสนใจและตอบคำถามของเด็ก สนทนาทางด้านความจำ การคิดหาเหตุผล เพื่อให้เด็กได้แสดงออกและฝึกการคิด เนื่องจากเด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้น อยากรู้อยากเห็นและช่างซักถามผู้ใหญ่

1.5.4 การฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต ควรจัดหาอุปกรณ์หรือสิ่งเร้าให้เด็กพัฒนาการสังเกต โดยการใช้ประสาทรับรู้ทุกด้าน การตั้งคำถาม หรือชี้แนะโดยผู้ใหญ่จะช่วยให้เด็กเกิดความสนใจและหาความจริงจากการสังเกต

1.5.5 การแสดงความคิดเห็น เปิดโอกาสให้เด็กได้เสนอความคิดเห็นและตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความพอใจจะช่วยให้เด็กกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในการแสดงความคิดเห็น

1.5.6 การให้รางวัล ควรให้รางวัลเมื่อเด็กทำสิ่งที่ดีงามในโอกาสอันเหมาะสม แสดงความชื่นชมและกล่าวย้าให้เกิดความมั่นใจว่าเด็กทำในสิ่งที่ดี น่าสนใจ จะทำให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและมีกำลังใจที่จะทำในสิ่งที่ดีงาม

1.5.7 การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาความคิดของเด็ก และมีบรรยากาศที่เป็นอิสระ ไม่เคร่งเครียด ช่วยให้เด็กรู้สึกสบายใจ มีความรู้สึกที่ดี ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาทักษะทางการคิดแก้ปัญหา

จะเห็นได้ว่า การส่งเสริมเด็กปฐมวัยให้คิดอย่างอิสระอยู่เสมอ การจัดสภาพแวดล้อมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก และใช้ความคิดอย่างเสรีร่วมกับเพื่อน ๆ นับว่าเป็นวิธีการสำคัญที่ช่วยให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นพื้นฐานในการพัฒนาการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย อันจะเป็นแนวทางที่จะเป็นพื้นฐานไปสู่การเป็นผู้ที่คิดเป็นในภายหน้า

1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิด

การคิดเป็นมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดเป้าหมายทางการศึกษาของไทยและถือเป็นหัวใจของการจัดการศึกษานอกโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือ การศึกษาผู้ใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามพบว่ายังมีการศึกษาวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการคิดเป็นไม่มากนัก เท่าที่ปรากฏมีดังนี้

สมบุรณ์ ศาลยาชีวิต (2524 : 38) ได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบการคิดเป็น โดยการศึกษาผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามนักการศึกษาผู้ใหญ่ จากหลักสูตรการศึกษาผู้ใหญ่ มีความเห็นว่าการคิดเริ่มต้นจากตัวเองก่อน แล้วค่อยขยายออกไปจนถึงเป้าหมายของการคิดเพื่อสังคม และส่งผลกระทบต่อตนเองในภายหลัง การคิดเป็นไม่น่าจะเป็นสมรรถภาพทางสมองเท่านั้น แต่รวมถึงคุณภาพทางจิต คือ การคิดชอบด้วยหลักจริยธรรมอันดีงามด้วย ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ การคิดเป็นน่าจะประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ด้านด้วยกัน คือ

1) องค์ประกอบด้านความรู้ปัญหา เช่น การตระหนักยังรู้ปัญหาของตน การคาดการณ์ มองการณ์ไกลถึงปัญหาข้างหน้าของตนและผลการเลือกตัดสินใจที่จะเกิดขึ้นใน ภายหน้า การมีความคิดแตกฉาน คิดคล่อง คิดหลากหลาย ความสามารถในการจัดประเภท หมวดหมู่ของปัญหาของข้อมูล ซึ่งต้องอาศัยความสามารถในการมองเห็นข้อแตกต่างกัน สิ่งที่ เหมือนกัน ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของปัญหา ข้อมูล ความสามารถสังเคราะห์ หรือสรุปหลักการ ความสามารถเปรียบเทียบประเมินผล ตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหา

2) องค์ประกอบด้านคุณธรรม จริยธรรม ได้แก่ การคำนึงถึงผลประโยชน์ ของสังคม ความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ความคิดที่ไม่เอาเปรียบผู้อื่น คิดในทางสร้างสรรค์เพื่อ ส่วนรวม

3) องค์ประกอบด้านบุคลิกภาพบางประการ ได้แก่ การมีใจกว้างยอมรับ พึงความคิดเห็นของผู้อื่น ความพยายามไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค การรู้จักยับยั้งชั่งใจอดได้ รอได้ มีความยืดหยุ่นในการปรับตัวและในแนวคิด รู้จักปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ได้ดี

✓ บุญสม ครุฑทา (2525 : 71 - 72) ได้ทำการศึกษาเรื่องการคิดเป็นตาม แนวคิดของนักการศึกษาไทย โดยการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดผลการคิดเป็นที่มุ่งสนอง การพัฒนาคนในด้านการคิดที่เรียกว่า "คิดเป็น" ขึ้น เพื่อให้ครูตลอดจนผู้จัดดำเนินการการศึกษา ผู้ใหญ่แบบเบ็ดเสร็จ โดยใช้เครื่องมือการประเมินผู้สำเร็จการศึกษาคือเป็นเครื่องชี้ว่า ผู้ที่กำลัง จะสำเร็จการศึกษาเหล่านั้น สามารถพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาจนถึงระดับที่เรียกว่า "คิดเป็น" โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มทดลอง 301 คน และสรุปเป็นลักษณะรวมไว้ 3 ประการ คือ

- 1) การคิดเป็น เป็นการคิดเพื่อแก้ปัญหา
- 2) การคิดเป็น เป็นการคิดที่มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์
- 3) การคิดเป็น มิใช่การคิดโดยยึดหลักวิชาการในหนังสือเพียงอย่างเดียว

แต่เป็นการคิดพิจารณาอย่างตั้งแต่นั้นเองไปถึงสังคมสิ่งแวดล้อม และใช้วิชาการเข้าช่วยพิจารณา ไตร่ตรอง ✓

อุ่นตา นพคุณ และคนอื่น ๆ (2526 : 298) ได้ทำการศึกษาวิจัยลักษณะ การคิดเป็นของประชากรในกรุงเทพมหานคร โดยดัดแปลงแบบวัดการคิดเป็นของบุญสม ครุฑทา (2525 : 79) และสร้างแบบวัดขึ้นใหม่ ประกอบด้วยสถานการณ์ปัญหา จำนวน 22 ข้อ จาก

สถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจสังคม การเมือง สุขภาพอนามัย และศีลธรรม จรรยา มีตัวเลือกของปัญหา 9 ตัวเลือก ซึ่งเป็นเหตุเป็นผลหรือข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง สังคม ชุมชนและวิชาการ อย่างละ 3 ข้อ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง 340 คน ผลปรากฏว่า ประชากรในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนใช้ข้อมูลการตัดสินใจในลักษณะเช่นเดียวกัน คือ ส่วนมากใช้ข้อมูล 2 ด้านในการตัดสินใจ ซึ่งข้อมูลที่ใช้ส่วนมากเน้นหนักในข้อมูลด้านวิชาการควบคู่กับข้อมูลด้านสังคม ชุมชนหรือควบคู่กับข้อมูลด้านตนเอง อันดับรองลงมาคือการใช้ข้อมูลทั้ง 3 ด้าน อันได้แก่ ข้อมูลด้านตนเอง สังคม ชุมชนและวิชาการ สำหรับการใช้อ้างอิงข้อมูลด้านใดด้านหนึ่งเพียงด้านเดียว ไม่มีปรากฏเลย และยังพบอีกว่าลักษณะการคิดเป็นของประชากรในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียนไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา เพศ อายุ เขตการศึกษา แต่มีความแตกต่างกันเมื่อจำแนกตามประเภทโรงเรียน คือ ประชาชนทั่วไปใช้ข้อมูลด้านตนเองสูงกว่านักเรียนระดับประถมศึกษา และนักการศึกษาผู้ใหญ่ อย่างมีนัยสำคัญ นิสิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัยของรัฐบาลและเอกชน ใช้ข้อมูลด้านตนเองสูงกว่า นักศึกษาในวิทยาลัยครูอย่างมีนัยสำคัญ และสำหรับประชาชนนอกระบบโรงเรียนมีลักษณะการคิดแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อจำแนกตามอาชีพ

เนื่องจาก การคิดเป็นคุณลักษณะ เจาะตามเป้าหมายการจัดการศึกษาไทย ที่กำเนิดขึ้นจากแนวคิดปรัชญาการศึกษาไทย จึงไม่พ้องงานวิจัยต่างประเทศที่เกี่ยวข้องโดยตรง นอกจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา และการวิเคราะห์องค์ประกอบของการคิดแบบต่าง ๆ ดังนี้

บัสเวล และเคอร์ธ (Buswell and Kerth, 1956 : 6 - 148) ได้ศึกษาเกี่ยวกับแผนการคิด แก้ปัญหา โดยวิธีการคิดแยกแยะปัญหา ซึ่งทำการศึกษาในกลุ่มนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและนิสิตมหาวิทยาลัย ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนและนิสิตประมาณครึ่งหนึ่งสามารถแยกแยะสิ่งที่จะนำไปแก้ปัญหาได้ แต่ก็มีนักเรียนและนิสิตจำนวนน้อยมากที่มองเห็นสิ่งจำเป็นที่โจทย์ไม่ได้กำหนด

โรเบิร์ต (Robert, 1965 : 7086 - A) ศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการหรือเทคนิคของนักเรียนที่ประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญหา โดยทำการศึกษาแก่นักเรียนวิทยาศาสตร์เกรด 9 จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 10 คน ให้ทั้ง 2 กลุ่ม แก้ปัญหา 10 เรื่อง โดยให้คัดออกเสียงดัง ๆ ผลจากการศึกษาดังกล่าวสรุปคุณสมบัติของกลุ่มที่ประสบความเร็จได้ดังนี้

- 1) มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูง
- 2) มีความรู้เกี่ยวกับข้อเท็จจริง และแนวคิดในการแก้ปัญหาดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง
- 3) มีความสามารถในการตั้งขอบเขตของปัญหาและเข้าใจปัญหาดีกว่าอีก

กลุ่มหนึ่ง

- 4) ใช้ความคิด ใช้อุปกรณ์ได้ตรงปัญหา
- 5) ใช้เกณฑ์หาคำตอบได้ดีกว่าอีกกลุ่มหนึ่ง
- 6) ใช้ความคิดวิเคราะห์ไตร่ตรองในการแก้ปัญหาได้ดีกว่า

จากการวิจัยสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการคิดไม่ใช่แต่สมรรถภาพทางสมองเท่านั้น แต่รวมถึงคุณภาพทางจิต คือ การคิดชอบด้วยหลักจริยธรรมอันดีงามด้วย การคิดเป็นส่วนประกอบด้วยองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ด้าน ซึ่งประกอบด้วยการรู้ปัญหาของตนเอง มองปัญหาที่จะเกิดขึ้นในภายหน้า รู้จักใช้เหตุผลในการตัดสินใจเลือกวิธีที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาด้านคุณธรรมด้วยการคำนึงถึงประโยชน์ของสังคม ไม่เอาเปรียบผู้อื่น ด้านบุคลิกภาพ ได้แก่ การมีความอดทนมีใจกว้างขวาง ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ปรับตัวเข้ากับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมได้ดีและอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น

2.1 ความหมายและความสำคัญของการเล่น

การเล่นเป็นการเรียนรู้และเป็นงานสำหรับเด็ก (ชัยยงค์ พรหมวงศ์.

2521 : 64 ; อ้างอิงมาจาก Frank. 1971)

วรารักษ์ รักวิจัย (2529 : 91) ได้กล่าวถึงการเล่นว่า การเล่นเป็นขบวนการเรียนรู้ของเด็ก เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้ การค้นคว้า สืบรวจและทดลองสิ่งต่าง ๆ เพื่อสร้างประสบการณ์ให้กับตนเอง และช่วยในการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ให้เป็นผู้ที่มีความสามารถที่จะอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

เฮิร์ลลอค (Hurlock) กล่าวว่า การเล่นเป็นการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความเพลิดเพลิน สนุกสนาน โดยไม่ต้องคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้น และมักเป็นกิจกรรมที่กระทำโดยไม่ถูกบังคับ (Hurlock. 1965 : 321)

เพียเจต์ (Piaget) กล่าวว่าการเล่นจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางสติปัญญา เด็กสามารถรับรู้สิ่งต่าง ๆ เข้ามาในสมองได้จากการเล่น (เยาวยา เดชะคุปต์. 2528 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.)

นอกจากนี้ ราชี ทองสวัสดิ์ ให้ความหมายของการเล่นไว้ว่าเป็นกิจกรรมที่จะช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม การเล่นของเด็กเปรียบได้กับการทำงานของผู้ใหญ่ แตกต่างกันตรงที่ผู้ใหญ่ทำงานเพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้ แต่เด็กมีการเล่นที่จะจบลงด้วยความพอใจตามธรรมชาติมิได้มุ่งหวังสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (ราชี ทองสวัสดิ์. 2529 : 361 ; อ้างอิงมาจาก Mack. n.d.)

เลขา ปิยะอัจฉริยะ ได้ให้ความหมายของการเล่นว่า การเล่นคือวิธีการทางหนึ่ง ที่เด็กจะช่วยตัวเองให้มีความสามารถในการปรับตัว เปลี่ยนแปลงความคิดความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสร้างประสบการณ์ให้กับตนเอง เพื่อการเรียนรู้และรับรู้สิ่งแวดล้อม โดยไม่มีใครสอน (เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2523 : 43)

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า การเล่นนอกจากจะเป็นกระบวนการพัฒนาการเจริญเติบโตทางร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ แล้วยังเป็นการเรียนรู้ การค้นคว้าทดลองเพื่อสร้างประสบการณ์เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมและยังส่งเสริมการพัฒนาการทางด้านสติปัญญาอีกด้วย

2.2 ความสำคัญของการเล่น

การเล่นเป็นกิจกรรมที่เป็นหัวใจและมีความสำคัญยิ่ง ธรรมชาติของเด็กมักจะชอบเล่น ดังนั้นการเล่นนอกจากจะสนองความต้องการทางจิตใจแล้ว ยังเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเด็ก ขณะที่เด็กเล่นจะได้รับความสนุกสนานเพลิดเพลิน ความกระฉับกระเฉง ได้เรียนรู้ในหลายสิ่งหลายอย่าง การที่เด็กมีโอกาสเล่นอย่างสร้างสรรค์จะช่วยให้มีการกระตุ้นพัฒนาการ และทำให้เหตุผลของเด็กพร้อม ๆ กัน การพัฒนาทางภาษา (พิบูล ประเสริฐศรี. 2527 : 41)

นอกจากนี้/เลขา ปิยะอัจฉริยะ ได้กล่าวว่าการเล่นเป็นการตอบสนองความกระตือรือร้นใคร่รู้ของตนเอง โดยไม่มีใครสอน การเล่นทำให้เด็กเกิดความรู้สึกอิสระ สนุกสนานเพลิดเพลิน และพร้อมที่จะทำกิจกรรมซ้ำ เมื่อเกิดความพึงพอใจและสนใจ โดยไม่ต้องมีสิ่งอื่นมากระตุ้นไม่ว่าจะเป็นการให้รางวัลหรือลงโทษ ทั้งยังอาจเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เกิดการค้นพบใหม่ ๆ อยู่เสมอ การเล่นมีบทบาทและอิทธิพลอย่างมากมาต่อการเจริญเติบโตทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และ

X

สังคมของเด็ก ทั้งนี้เพราะการเล่นเป็นวิธีการหรือทางที่จะช่วยให้ตนเองสามารถปรับตัวและเปลี่ยนแปลงความจริง เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงรอบ ๆ ตัว (เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2524 : 18 - 47)

เพียเจต์ (Piaget) กล่าวไว้ว่า การเล่นจะมีความสำคัญต่อการพัฒนาทางสติปัญญา เด็กสามารถรับรู้สิ่งต่าง ๆ เข้ามาในสมองได้จากการเล่น ซึ่งเพียเจต์ได้แบ่งการเล่นไว้ 3 ประการ คือ (เยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.)

- 1) บทบาทของการเล่น คือการระบายอารมณ์
- 2) การเล่นช่วยให้เด็กเข้าใจสิ่งที่เป็นนามธรรม
- 3) การเล่นเป็นการเรียนรู้ทางสังคม

ฮาร์ลีย์ แฟรงค์ และโกลเดนสัน ได้ศึกษาการเล่นและได้สรุปว่า การเล่นควรมีบทบาทสำคัญ 8 ประการ คือ (เยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 11 - 12 ; อ้างอิงมาจาก Harley, Frank and Goldenson. n.d.)

- 1) เป็นการเลียนแบบการกระทำของผู้ใหญ่
- 2) เป็นการแสดงบทบาทในชีวิตจริงออกมาโดยวิธีการที่เข้มข้น
- 3) เป็นการแสดงถึงความสัมพันธ์และประสบการณ์
- 4) เป็นการแสดงออกถึงความต้องการ
- 5) เป็นการลดความต้องการที่ไม่เหมาะสม
- 6) เป็นการแสดงออกของบทบาทที่ไม่เหมาะสม
- 7) เป็นกระแຈงของพัฒนาการ
- 8) เป็นการแก้ปัญหาและทดลองหาวิธีการแก้ปัญหา

เฟรอเบล (Froebel) เชื่อว่า ครูควรส่งเสริมพัฒนาการตามธรรมชาติของเด็กด้วยการให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์อย่างเสรี โดยใช้กิจกรรมการเล่นเป็นเครื่องมือ และความเชื่อนี้ได้รับการยอมรับตลอดมา ซึ่งตามธรรมชาติของเด็กแล้วมักชอบที่จะเล่น การเล่นนอกจากจะสนองต่อความต้องการทางจิตใจแล้ว ยังเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเด็กอีกด้วย (เยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 10)

ประไพพรรณ ภูมิวิธสาร (2526 : 58 - 59) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการเล่น
ว่าเป็นสิ่งสำคัญ และเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับเด็ก ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและชักชวนให้เด็กเล่น
เพราะการเล่นมีคุณค่าดังนี้

1) การเล่นทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ เด็ก ๆ เล่นสำรวจค้นหา ทดลอง
สิ่งใหม่ ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัว จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ รู้จักสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมที่เด็ก
เล่น

2) การเล่นช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้กับตนเองในเด็ก การประสบ
ความสำเร็จค่อย ๆ สร้างความมั่นใจในตัวเด็กทีละน้อยจนในที่สุดก็เกิดความมั่นใจในตนเอง

3) การเล่นช่วยสร้างเสริมพัฒนาการทางสังคมของเด็ก การที่เด็กมีโอกาส
เล่นกับเพื่อน เด็กจะเกิดการเรียนรู้ที่จะอยู่กับเพื่อน

4) การเล่นช่วยลดความเครียด ความวิตกกังวล ความคับข้องใจและทำให้
เด็กระบายอารมณ์ออกมา

5) การเล่นช่วยสร้างเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย

6) การเล่นช่วยสร้างเสริมพัฒนาการทางภาษา

จักรสิน พิเศษสาร (2521 : 23 - 24) ยังกล่าวว่า เราควรฝึกเด็กให้
รู้จักการสังเกตค้นคว้าหาความจริงจากสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ
ดิวอี้ (Dewey) ที่ส่งเสริมการจัดประสบการณ์ โดยให้เด็กลงมือปฏิบัติเอง เพื่อให้เกิดการ
เรียนรู้โดยยึดเด็กเป็นศูนย์กลางและมีความเชื่อว่าเด็กจะเรียนรู้ได้ดี เมื่อสภาพการเรียน
การสอนและประสบการณ์เป็นประสบการณ์ตรงควรให้เด็กมีอิสระในการคิดในการจัดประสบการณ์
ดังกล่าว ควรมีทั้งการลงมือกระทำกับวัตถุและกระทำกับกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้การ
ทำงานกับเพื่อนหรือผู้อื่น เด็กจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุดจากสิ่งที่เป็นรูปธรรม

นอกจากนี้การเล่นยังช่วยกระตุ้นการใช้สมอง ซึ่งจะทำให้เด็กรู้จักการแก้ปัญหา
ที่พบในขณะที่เล่น สิ่งเหล่านี้เป็นประโยชน์ต่อชีวิตของเด็กในอนาคต

เบญจา แสงมลิ (2524 : 4) ได้กล่าวถึงการเล่นว่ามีความสำคัญต่อเด็ก
ดังนี้

- 1) ช่วยส่งเสริมให้เด็กมีการสังเกตและมีไหวพริบ
- 2) ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางกาย
- 3) ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางอารมณ์และสังคม
- 4) ช่วยให้เด็กสนใจสิ่งรอบ ๆ ตัว
- 5) ช่วยให้เด็กพร้อมที่จะเรียนหนังสือต่อไป
- 6) ช่วยส่งเสริมให้เด็กเกิดความคิดสร้างสรรค์
- 7) ช่วยส่งเสริมให้เด็กรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
- 8) ช่วยฝึกการแก้ปัญหาและลองใช้วิธีการแก้ปัญหา

เกษลดา มานะจุติ (2529 : 2 - 3) กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นของเด็กว่าช่วยให้เด็กเกิดพัฒนาการในแง่ต่าง ๆ ดังนี้

- 1) ช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ โดยผ่านขบวนการค้นคว้าสำรวจ ทดลอง ใช้กล้ามเนื้อประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ ตา จมูก มือ หู ปาก ให้ประสานกันจนก่อให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งไม่มีวิธีการอันใดจะสอนได้ดีเท่า
- 2) ช่วยให้เด็กมีความคิดสร้างสรรค์และส่งเสริมเขาวิวัฒนาการจากการเล่นเด็ก จะเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีความคิดริเริ่มแปลก ๆ ใหม่ ๆ รู้จักใช้สติปัญญามาประยุกต์ เพื่อสร้างผลงานทางการเล่นที่ไม่ซ้ำซากเช่นเดิม หรือเลียนแบบจากตัวอย่างที่เคยเห็นอย่างเดียว
- 3) ช่วยให้เด็กเกิดทักษะทางสังคมอันเป็นพื้นฐานที่จะช่วยปลูกฝังให้เด็กมีความเป็นผู้นำ ผู้ตาม รู้จักสับเปลี่ยน รอคอย รอบคอบ วางแผน เสียสละ ให้อภัยและปรับตัวเข้ากับผู้อื่น มีน้ำใจต่อกันและกัน
- 4) ช่วยให้เด็กได้ระบายอารมณ์ ลดความตึงเครียดหรือความสับสนทางอารมณ์ ซึ่งเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพขัดแย้งของสิ่งแวดล้อม ในระหว่างที่เด็กเล่น อารมณ์ขุ่นมัว ความคับข้องใจ อารมณ์โกรธ ความเสียใจ ความผิดหวังจะได้รับการระบายเป็นการช่วยปรับอารมณ์ของเด็กให้กลับสู่ภาวะปกติได้
- 5) ช่วยส่งเสริมสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์ขึ้น จากการเล่นนี้เด็กจะได้เคลื่อนไหวแขนขาและอวัยวะทุกส่วนในร่างกาย ทำให้สามารถทำงานประสานสัมพันธ์กันได้ดีขึ้น มีทักษะมีความแคล่วคล่องว่องไวแข็งแรงมากขึ้น

จากแนวคิดดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่า การเล่นมีความสำคัญและจำเป็นต่อเด็กปฐมวัยอย่างยิ่ง การเล่นนอกจากจะทำให้เด็กได้มีอิสระ มีโอกาสแสดงออกในสิ่งที่เด็กต้องการแล้ว การเล่นยังเป็นเครื่องมือในการจัดประสบการณ์และกิจกรรม ให้เด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยความพอใจอยากทดลอง ค้นคว้า เกิดทักษะในกระบวนการ คิดเป็น ทำเป็นและแก้ปัญหาเป็น การเล่นยังเป็นการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจและสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ทำให้สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อน ๆ เข้าใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัวเด็กอีกด้วย

อาจสรุปได้ว่าการเล่นเป็นกิจกรรมที่เป็นหัวใจและมีความสำคัญยิ่ง ธรรมชาติของเด็กมักจะชอบเล่น เพราะการเล่นเป็นการตอบสนองความกระตือรือร้น เด็กจะรู้สึกอิสระ สนุกสนานเพลิดเพลิน พร้อมทั้งทำกิจกรรมซ้ำแล้วซ้ำเล่าด้วยความพอใจ การเล่นมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ทั้งนี้เพราะการเล่นเป็นวิธีการหรือทางที่จะช่วยให้เด็กสามารถปรับตัว เพื่อให้สอดคล้องกับความจริงรอบ ๆ ตัว นอกจากนี้การเล่นยังช่วยส่งเสริมให้เด็กรู้จักสังเกต มีไหวพริบ เกิดความคิดสร้างสรรค์ ฝึกการแก้ปัญหา อันจะเป็นการปลูกฝังทำให้เกิดทักษะในการคิด ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่จะทำให้เด็กคิดเป็นในที่สุด

2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่นของเด็กปฐมวัย

ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา เพียเจต์ (Piaget) กล่าวถึงการเล่นว่าเป็นกระบวนการพัฒนาการทางสติปัญญา โดยแบ่งขั้นพัฒนาการการเล่นออกเป็น

ขั้นการเล่นที่ใช้ประสาทสัมผัสรู้สึกกลไกเคลื่อนไหวต่าง ๆ (Sensorimotor Stage) ในขั้นนี้เด็กยังไม่สามารถแยกตัวออกจากสิ่งแวดล้อมได้ ฉะนั้นการเล่นของเด็กในระยะแรกเกิดถึง 2 ขวบ จึงมุ่งที่การนำตัวออกไปประสบกับสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้สมรรถภาพและร่างกายเข้าร่วมด้วย

ขั้นการเล่นที่ใช้สัญลักษณ์ (Representational stage) อยู่ในวัย 2 - 4 ปี ในวัยนี้สติปัญญาของเด็กพัฒนาขึ้น มีความอยากรู้อยากเห็น และมีความต้องการใช้ความสามารถที่มีเพิ่มขึ้น เป็นไปในแนวที่เริ่มรู้จักใช้ความคิด มโนภาพและจินตนาการให้เข้ามาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นของตน ระยะนี้จึงเป็นระยะที่ความคิดในด้านสัญลักษณ์ของเด็กจะก่อรูปและพัฒนาขึ้น

ขั้นการเล่นที่สื่อความคิดความเข้าใจ (Reflective Stage) เด็กอายุประมาณ 4 - 7 ปี ในระยะนี้เด็กจะมีความคิดรวบยอดมากขึ้น และสลับซับซ้อนยิ่งขึ้น เด็กสามารถรับรู้การจัดหมวดหมู่หรือประเภทวัตถุและเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ ตลอดจนมีพัฒนาการทางภาษาดีพอที่จะสื่อสารกับคนอื่นได้ การเล่นส่วนใหญ่ในระยะนี้จึงเป็นรูปการเล่นที่มีกฎเกณฑ์และขั้นตอน (เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2524 : 21 - 22 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. 1962)

ปัจจุบันมีผู้กำหนดทฤษฎีเกี่ยวกับการเล่นไว้หลายทฤษฎี สามารถแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 กลุ่มคือ

1) ทฤษฎีพลังงานเหลือใช้ (Classical Theories of Play) ได้แก่

- ทฤษฎีพลังงานเหลือใช้ (Surplus Energy Theory) ทฤษฎีนี้พัฒนาขึ้นโดยคาร์ล กรอส (Carl Gross) โดยนำแนวคิดมาจากอริสโตเติล (Aristotle) ซึ่งมีความเชื่อว่า อินทรีย์จะใช้พลังงานไปประกอบกิจกรรม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ อันได้แก่การทำงานหรือเพื่อประกอบกิจกรรม เพื่อนำไปสู่เป้าหมายได้แก่การเล่น แต่การเล่นจะเกิดขึ้นได้เมื่ออินทรีย์มีพลังงานเหลือใช้จากการประกอบงานแล้ว

- ทฤษฎีการผ่อนคลาย (Relaxation Theory) ทฤษฎีนี้อาศัยแนวคิดที่ว่าการเล่นเป็นการสนองความต้องการที่จะผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์

- ทฤษฎีการเล่นโดยสัญชาตญาณ (Instinct Practive Theory) ทฤษฎีนี้เชื่อว่า คนมักจะเล่น เพื่อเตรียมตัวสำหรับชีวิตในอนาคต

2) ทฤษฎีการเล่นร่วมสมัย (Contemporary Theories of Play) ได้แก่

ทฤษฎีจิตวิเคราะห์ให้ความสนใจเกี่ยวกับธรรมชาติการเล่นของเด็ก فروยด์ (Freud) ได้กล่าวถึงการเล่นว่า เกิดจากความต้องการและความพึงพอใจ เป็นความต้องการที่จะสนองความพอใจของตน แต่วอลเดอร์ (Walder) มีความเห็นว่า การเล่นเป็นการสนองประสบการณ์ที่ไม่พึงพอใจ ส่วนอีริกสัน (Erikson) ได้อธิบายการเล่นของเด็กว่าเป็นไปตามขั้นตอนของการพัฒนาการ โดยแบ่งการเล่นของเด็กออกเป็น 3 ขั้น ได้แก่

ขั้นที่ 1 การเล่นเกี่ยวกับตัวเอง เริ่มตั้งแต่เด็กแรกเกิด โดยที่มีศูนย์กลางการเล่นอยู่ที่ตัวของเด็กเอง

ขั้นที่ 2 การเล่นในโลกของเด็กเอง คือเด็กจะเล่นกับของเล่น และวัตถุต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเด็ก

ขั้นที่ 3 การเล่นในสังคม การเล่นนี้จะเริ่มมีเมื่อเด็กมีอายุระดับที่จะเข้าสถานศึกษาปฐมวัย เด็กในระยะนี้เริ่มเล่นกับบุคคลอื่น

จากพัฒนาการดังกล่าวจะเห็นว่า เด็กแต่ละวัยจะมีพฤติกรรมการเล่นแตกต่างกัน ซึ่ง ฮาร์ดเลย์และคนอื่น ๆ ได้ศึกษาค้นคว้ากิจกรรมการเล่นของเด็ก และสรุปพฤติกรรมเอาไว้ 8 ข้อ ดังนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2527 : 527 ; อ้างอิงมาจาก Hartley and others. n.d.)

- 1) เล่นเลียนแบบผู้ใหญ่
- 2) เล่นบทบาทชีวิตจริง
- 3) สะท้อนความสำคัญและประสบการณ์
- 4) แสดงออกความต้องการภายใน
- 5) ผ่อนคลายความตึงเครียด
- 6) แสดงบทบาทตรงข้ามกับบทบาทที่ได้พบเห็น
- 7) สะท้อนการเจริญเติบโต
- 8) แก้ปัญหาและทดลองหาทางแก้ปัญหา

สมิท (Smith) ได้จำแนกพฤติกรรมเล่นของเด็กออกเป็น 4 แบบ ดังนี้ (เลขา ปิยะอัจฉริยะ. 2524 : 19 ; อ้างอิงมาจาก Smith. 1972)

1) การเล่นเลียนแบบ (Imitation) การเล่นเลียนแบบเป็นการสะท้อนให้ผู้อื่นเห็นและทราบถึงการรับรู้สิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ของเด็ก การเล่นเลียนแบบช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัว โดยรับรู้ผ่านประสาทสัมผัส แต่ยังไม่อาจจะเข้าใจหรือรับรู้ความหมายได้ในทันที โดยการเลียนแบบนี้เด็กมักจะเล่นเลียนแบบที่คุ้นเคย และเห็นความสำคัญ สถานการณ์หรือสิ่งที่เด็กนำมาเล่นแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ของเด็กแต่ละคน

2) การเล่นสำรวจ (Exploration) เป็นคุณสมบัติประจำวัยของเด็ก ระยะ 3 - 6 ปี พื้นฐานของการเล่นสำรวจ คือความสนใจ สงสัยและกระตือรือร้น ใคร่รู้ในสิ่งที่อยู่รอบตัวเด็ก ในการเล่นสำรวจนี้ เด็กจะใช้ประสาทสัมผัสส่วนต่าง ๆ มากกว่าการสัมผัสจับต้องหรือดูเฉย ๆ เด็กอาจจับจ้องของเล่นไปมา ลองดูหรือฟังว่ามีเสียงมาจากส่วนไหนของเครื่องเล่น การค้นหาที่มาของเสียงด้วยการถอดออกดู การเล่นสำรวจนี้จะนำไปสู่พฤติกรรมการค้นพบและการแก้ปัญหาในสถานการณ์ที่เด็กไม่เคยเรียนรู้ และมีประสบการณ์มาก่อน

3) การเล่นเกมทดสอบ (Testing) เด็กจะอาศัยความรู้ใหม่ที่ได้จากการสำรวจและความรู้จากประสบการณ์ที่คุ้นเคยเป็นพื้นฐานนำสิ่งที่เด็กได้สำรวจ ศึกษาแล้วมาเล่นเพื่อทดสอบดูว่า คุณสมบัติของเครื่องเล่นและวิธีการเล่นที่วางไว้จะเป็นไปตามที่เขาคิดหรือไม่อย่างไร เด็กรู้จักแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีความสนใจและพยายามทำให้สำเร็จ คุณค่าของการเล่นเกมทดสอบที่เห็นได้ชัดคือ ส่งเสริมพัฒนาการด้านการรู้คิดอย่างมีเหตุผล เหตุและผลจะได้รับการสรุปปรากฏการณ์ที่เกิดจากการทดสอบ การเล่นเกมทดสอบนี้ช่วยให้ผู้เล่นมีโอกาสได้เรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและเป็นการช่วยตนเองอีกด้วย

4) การเล่นเกมสร้าง (Construction) เป็นการเล่นที่ผู้เล่นสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสิ่งแวดล้อมในลักษณะต่าง ๆ โดยเด็กจะนำเอาประสบการณ์ของตนเองมารวมกัน การเล่นเกมนี้ จะสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของเด็ก ในการรวบรวมอารมณ์ ความคิดและ เหตุผลให้สัมพันธ์กันขึ้นใหม่

จากการศึกษาทฤษฎีและพฤติกรรมการเล่นของเด็ก สรุปได้ว่า เด็กตั้งแต่วัยแรกเกิดจนถึง 6 ปีนั้น การเล่นของเด็กเป็นกิจกรรมที่ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ การเล่นเป็นการสนองความต้องการ ความพึงพอใจของเด็กในขณะเดียวกันก็เป็นการพัฒนาการทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ อีกทั้งยังพัฒนาสติปัญญาของเด็กโดยตรง เด็กจะใช้การเรียนรู้ที่ค้นพบนั้นมาปรับใช้ในการคิดแก้ปัญหา การเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นนั้น ควรจะจัดสภาพแวดล้อม ประสบการณ์และกิจกรรมต่าง ๆ ให้เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กด้วย

✓ 2.4 การจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย

เปสตาลอซี (Pestalozzi) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมนั้นต้องอาศัยหลักจิตวิทยาและได้สรุปหลักเกณฑ์ของกิจกรรมสำหรับเด็กไว้ ดังนี้

2.4.1 ให้เด็กเข้าใจและเห็นสิ่งต่าง ๆ โดยทางสัมผัสก่อนแล้วจึงให้เด็กค่อย ๆ เรียนรู้ความหมายของสิ่งนั้น ๆ โดยการเรียนรู้จากรูปธรรมไปสู่นามธรรม

2.4.2 ให้คำแนะนำกับเด็กมากกว่าจะกำหนดเป็นผู้บอกคำสั่งให้เด็กปฏิบัติตามหน้าที่สำคัญของครูนั้นคือ การให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำเมื่อเด็กพบปัญหา

2.4.3 สร้างความสนใจให้แก่เด็ก ครูจะต้องกระตุ้นให้เด็กอยากรู้อยากเห็น อยากรงมือกระทำด้วยตนเอง

2.4.4 ให้เด็กมีโอกาสพบเห็นและสัมผัสสิ่งที่เรารู้จักนั้น โดยให้เด็กรู้ว่าสิ่งนั้นมีความสัมพันธ์กับสิ่งอื่นอย่างไร เด็กจึงเกิดความรู้และสามารถสรุปกฎเกณฑ์ขึ้นมาได้

✓การจัดประสบการณ์การเล่นให้กับเด็กมีความสำคัญมาก การเปิดโอกาสให้เด็กคิดได้ลงมือทำโดยอิสระ จะทำให้เด็กเกิดจินตนาการและเกิดการเรียนรู้ สร้างความสัมพันธ์ทางสังคม เกิดการเรียนรู้ที่จะอยู่ร่วมกับผู้อื่น เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี เกิดความเชื่อมั่นในตนเองและยังช่วยเสริมพัฒนาการทุกด้านของเด็กอีกด้วย ✓

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น

งานวิจัยในประเทศ

พันทนี เจริญสุข (2528 : 75 - 77) ได้ศึกษาความเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับเครื่องเล่นที่จำเป็นในการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัย ผลพบว่าเครื่องเล่น เช่น ไม้บล็อกสร้างสรรค์ พลาสติกสร้างสรรค์ กลองไหวพริบ โดมิโน ล้อโตมีความจำเป็นมากต่อการเตรียมความพร้อมด้านสติปัญญา

ธีราพร กลุณานันท์ (2530 : 104) ได้ศึกษาผลของการเล่นต่างกลุ่มอายุที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัยพบว่า การเล่นต่างกลุ่มอายุทำให้พฤติกรรมทางสังคมของกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองที่ 1 เล่นกับเด็กต่างกลุ่มอายุ 3 - 4 ปี กลุ่มทดลองที่ 2 เล่นกับเด็กต่างกลุ่มอายุ 4 - 5 ปี กลุ่มทดลองที่ 3 เล่นกับเด็กต่างกลุ่มอายุ 5 - 6 ปี ในสถานการณ์การเล่น 3 แบบ คือ การเล่นบล็อก การเล่นพลาสติกสร้างสรรค์ และการเล่นทราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ 3 มีพฤติกรรมทางสังคมสูงที่สุด กลุ่มทดลองที่ 2 มีพฤติกรรมทางสังคมต่ำที่สุด และทำให้พฤติกรรมทางสังคมที่พึงประสงค์ของกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม แตกต่างกัน โดยที่กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 3 มีพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่พึงประสงค์ของกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มทดลองที่ 3 มีพฤติกรรมทางสังคมที่ไม่ถึงจุดประสงค์สูงที่สุด

ดารณี ดิษยเดช (2530 : 79) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับชั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่เคยผ่านและไม่เคยผ่านศูนย์เด็กปฐมวัยพบว่า เด็กที่เคยผ่านศูนย์เด็กปฐมวัยแล้วมีระดับชั้นการเล่นทางสังคมสูงกว่าเด็กที่ไม่เคยผ่านศูนย์เด็กปฐมวัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

งานวิจัยในต่างประเทศ

เซียง (Chiang. 1985 : 181) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างด้านพัฒนาการในการใช้วัสดุการเล่น ในสนามเด็กเล่น อายุ 3 - 5 ปี และ 7 ปี จำนวน 57 คน โดยใช้เครื่องมือเทคนิคการสังเกตตามธรรมชาติ ผลการศึกษาพบว่าประเภทของการเล่นและวัสดุอุปกรณ์การเล่นเป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อพัฒนาการด้านการเล่น ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านสังคมและสติปัญญาของเด็ก นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ามีความแตกต่างของการเล่นในเด็กที่มีอายุต่างกัน เด็กอายุ 3 ปี มักจะเล่นคู่ขนาน (Parallel Functional Play) เด็กอายุ 5 ปี มักจะเล่นสรรค์สร้างแบบคู่ขนาน (Parallel Constructive Play) เด็กอายุ 7 ปี มักจะเล่นสรรค์สร้างเป็นกลุ่ม (Group Constructive Play) เช่น เล่นละครรวมกันเป็นกลุ่มหรือเล่นเกมที่มีกติกาเป็นกลุ่มได้ดี และระดับอายุเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมทางสังคมของเด็กแต่ละวัยต่างกัน

กริฟฟิธส์ และไอแซคส์ (ประภาพรรณ สุวรรณสุข. 2526 : 119 ; อ้างอิงมาจาก Griffiths. 1973 ; Issacs. 1972 : 119) ได้ศึกษาการเล่นของเด็กอายุ 5 ขวบ เป็นจำนวน 50 คน พบว่าการเล่นของเด็กโดยอาศัยจินตนาการนั้นเป็นวิธีการแก้ปัญหาของเด็ก ฉะนั้นการเล่น คือ การแก้ปัญหา สำหรับ ไอแซคส์ได้ทำการสังเกตและวิเคราะห์การเล่นของเด็ก พบว่า การเล่นเป็นกระบวนการพัฒนาของเด็กทั้ง 4 ทาง ได้แก่ ทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา ซึ่งเขาได้แบ่งการเล่นออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การเล่นนำไปสู่การค้นพบเหตุผลและความคิด
- 2) การเล่นเป็นการเชื่อมโยงระหว่างเด็กกับสังคม
- 3) การเล่นเป็นการทำให้เด็กไปสู่ความสมดุลในสังคม

ฮาร์ทเลอร์ แฟรงค์ และจอห์นสัน (ประภาพรรณ สุวรรณสุข. 2525 : 119 ; อ้างอิงมาจาก Hartler, Frank and Johnson. 1952) ได้สังเกตการเล่นของเด็กและพบว่า

- 1) การเล่นเป็นการลอกเลียนแบบของผู้ใหญ่
- 2) การเล่นเป็นการแสดงชีวิตจริง
- 3) การเล่นเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงผลปฏิสัมพันธ์และประสบการณ์ของเด็ก

ในสังคม

- 4) การเล่นเป็นการแสดงออกตามความต้องการของเด็ก
- 5) การเล่นเป็นการผ่อนคลายความตึงเครียดของเด็กที่สังคมไม่ยอมรับ
- 6) การเล่นเป็นการแสดงบทบาทสมมติ
- 7) การเล่นเป็นกระเจงเงาสะท้อนให้เห็นถึงความเจริญเติบโตของเด็ก
- 8) การเล่นเป็นการแก้ปัญหาและลองใช้วิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้น

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นน้ำ เล่นทราย

3.1 การเล่นน้ำ เล่นทราย

การเล่นน้ำ เล่นทราย เป็นกิจกรรมหนึ่งที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ลงมือกระทำด้วยตนเอง เป็นการเล่นอย่างอิสระ โดยจัดขึ้นเพื่อให้เด็กปฐมวัยได้มีประสบการณ์ในรูปแบบของการจัดประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียน อีกทั้งการเล่นน้ำ เล่นทรายยังเป็นสื่อธรรมชาติที่สามารถหาได้ง่ายมีคุณค่าต่อการช่วยส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก

กิจกรรมการเล่นทราย

ความหมายและความสำคัญ

สุพร ชัยเดชสุริยะ ให้ความหมายของทรายในรูปของการจัดกระบะทรายว่าเป็นวัสดุที่สนับสนุนประเภทกิจกรรมชนิดหนึ่ง ประกอบด้วยกระบะซึ่งภายในบรรจุดินหรือหินและวัสดุอื่น ๆ ที่จัดจำลองให้ผู้เรียนเห็นนั้นมีตามลักษณะคล้ายของจริง (สุพร ชัยเดชสุริยะ. 2531 : 45)

ทรายเป็นวัสดุตามธรรมชาติที่หาได้ง่ายและเป็นเครื่องเล่นที่ให้ความพึงพอใจแก่เด็ก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็ก ๆ มักจะใช้ทรายเป็นเครื่องเล่นสำหรับก่อสร้างเล่น ทั้งยังสามารถจัดให้อยู่ในลักษณะต่าง ๆ และเปลี่ยนแปลงได้ การให้เด็กเล่นทรายจะช่วยให้เด็กเข้าใจเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และพัฒนาความเข้าใจธรรมชาติ เด็กจะเรียนรู้และทดสอบคุณสมบัติของทรายได้จากการสัมผัสโดยตรง ประสบการณ์ที่เด็กได้รับจากการเล่นทรายทำให้เด็กมีโอกาสคิดสร้างสรรค์ตามความนึกคิดของตนเองและยังเป็นการส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างกล้ามเนื้อและสายตา เมื่อเด็กเล่นทรายนาน ๆ ย่อมช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ ความสามารถในการเล่นก่อสร้าง และเล่นเลียนแบบบทบาทสมมติ การจัดให้เด็กเล่นทรายอาจทำได้ในสนามหญ้า

มุมหนึ่งของสนามเด็กเล่น ครูปฐมวัยอาจจัดกิจกรรมการเล่นทรายให้เป็นกิจกรรมในห้องเรียน เมื่อเด็กไม่สามารถออกไปเล่นนอกห้องเรียนหรือกลางแจ้งเมื่อฝนตกในฤดูฝน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2526 : 242)

ลักษณะของทราย

ลักษณะของทรายที่นำมาเล่นมี 2 ชนิด คือทรายก่อสร้างและทรายทองทราย ก่อสร้างสำหรับบ่อทรายกลางแจ้ง และจะต้องเปียกชื้นอยู่เสมอ เพื่อสะดวกในการเล่นก่อสร้าง และไม่เป็นอันตรายจากการโปรยเล่น ถ้าเป็นทรายในกระบะในห้อง ควรเป็นทรายทองซึ่งได้จากชายทะเล ถ้าไม่สามารถหาได้ก็ใช้ทรายก่อสร้าง แต่ร่อนเอาส่วนละเอียดไว้ สิ่งสำคัญสำหรับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายคือ ความสะอาดควรมีที่ปิดเมื่อเล่นแล้ว อาจใช้ตาข่ายคลุมไว้ให้มิดชิด เพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษาความสะอาด นอกจากนี้ต้องคอยดูแลไม่ให้มีเศษแก้วหรือกระเบื้องแตก ตัวมดหรือแมลงปะปน ซึ่งเป็นอันตรายต่อเด็กและตามปกติควรมีการเปลี่ยนทรายปีละครั้ง (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. 2526 : 242)

วัสดุที่ใช้ประกอบการเล่น

1) ที่ใส่ทราย แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ บ่อทรายและกระบะทราย บ่อทรายอยู่นอกห้องเรียน โดยจัดที่มุมหนึ่งมุมใดของสนาม อาจเป็นได้ต้นไม้ที่มีร่มเงามีขนาดกว้างพอที่เด็กสามารถลงไปเล่นได้อย่างสบาย ขอบบ่อควรให้สูงจากพื้นประมาณ 25-30 เซนติเมตร เด็กสามารถนั่งเล่นได้ และไม่ควรรสร้างขอบบ่อให้เป็นเหลี่ยมมุมแหลมคม แต่ควรเป็นลักษณะที่มน (ภรณ์ คุรุฐานะ. 2523 : 199) กระบะทราย อยู่ภายในห้องเรียนอาจทำด้วยไม้ สังกะสี ไม้บุสังกะสี หรือไม้บุผ้าพลาสติก ถ้าเป็นไปได้ควรจัดให้มีทั้ง 2 ชนิด สำหรับจัดไว้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

2) วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้เล่นกับทรายต้องไม่แหลมคม ได้แก่ ถ้วย จาน ชาม ช้อน ซึ่งเป็นพลาสติกที่ไม่ใช่แล้ว กระชอนร่อนทราย กระบอง ผากระบอง ไม้ไอศกรีม หุ่นจำลองของคน สัตว์ เป็นต้น นอกจากนี้ สุปร ชัยเดชสุริยะ ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การเล่นว่า สามารถนำสิ่งต่าง ๆ มาทดแทนทรายได้ เช่น เม็ดโฟมพ่นสี ดิน หิน ถูพลาสติก และวัสดุที่จะนำมาตกแต่ง เช่น กิ่งไม้ เปลือกหอย ใบไม้แห้ง พืชสด และอาจมีหุ่นจำลองขนาด

เล็ก เช่น บ้านไม้ ตึก ที่ทำมาจากโม่ ซึ่งมีขนาดต่างกันออกไปตามความเหมาะสมกับสภาพการจัด นอกจากวัสดุจำลองที่ใช้ตกแต่งแล้ว ยังสามารถตกแต่งด้วยวิธีนี้คือ (สุพร ชัยเดชสุริยะ. 2531 : 47 - 48)

- สมมติให้เป็นทะเล หนองบึง โดยการใช้วัสดุทรายให้เป็นหลุม แล้วปูด้วยแผ่นพลาสติกที่กันหลุม และกลบหลุมด้วยทรายโดยโปรยทรายทับบริเวณของขอบพลาสติกนั้น
- การสร้างเนินหรือภูเขา จำเป็นต้องทำทรายให้เป็นกอง และทำเป็นชั้น ควรใช้ดินเหนียวก่อขึ้นสลับกับทรายเป็นชั้น ๆ
- การเปลี่ยนสี ให้ใช้สีฝุ่นผสมดินเหนียวปั้น
- ถ้าต้องการใช้พืชสดตกแต่ง การเลือกควรเลือกให้มีขนาดที่เหมาะสมกับสภาพของการจัดและภาชนะ หมั่นเปลี่ยนให้สดอยู่เสมอ หรือใช้วิธีพรมน้ำหรือใช้สาลี กระดาษ ขุนน้ำพันรากไว้ บางครั้งอาจนำพืชไปชุบเทียนอ่อน ๆ เพื่อให้คงรูปในสภาพเช่นเดิม

ประโยชน์ของบ่อทรายหรือกระบะทราย

ประโยชน์ของบ่อทรายหรือกระบะทรายไว้นี้ ใช้สำหรับนำเข้าสู่บทเรียน ใช้ประกอบการบรรยาย เพื่อชี้ให้ผู้เรียนเห็นจริงจังมากขึ้น กระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น ใช้เป็นกิจกรรมเสริม เพื่อทดสอบผู้เรียนและเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (สุพร ชัยเดชสุริยะ. 2531 : 46) การเล่นทรายยังเป็นการช่วยให้เด็กได้ระบายอารมณ์ ได้สัมผัสกับสิ่งที่ เป็นธรรมชาติ ทำให้เกิดการรับรู้ประสาทสัมผัสช่วยให้เกิด ความสนุกสนานเพลิดเพลินมีความรู้สึกอิสระ เพิ่มพูนทักษะในการใช้มือตาและกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพิ่มพูนความคิดสร้างสรรค์ จินตนาการ ช่วยให้ผู้รู้จักคิดสังเกต เปรียบเทียบและยังเป็นการนำไปสู่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การพัฒนา รูปทรง และยังเป็นทักษะพื้นฐานให้เด็กได้เรียนรู้โครงสร้างทางสังคม

นอกจากประโยชน์ที่ได้รับจากการเล่นทรายแล้ว การเล่นทรายยังมีความสำคัญ และประโยชน์ในอีกหลายด้านกล่าวคือ บ่อทรายหรือกระบะที่จัดไว้ให้เด็กได้เล่นนั้นจะช่วยพัฒนาทางด้านสติปัญญา ในด้านการใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางภาษาและสิ่งสำคัญ คือ ช่วยส่งเสริมให้เด็กได้เรียนรู้โครงสร้างทางสังคมอีกด้วย (ราศี ทองสวัสดิ์ และคนอื่น ๆ. 2529 : 31)

ข้อคำนึงในการเล่นทราย

การเล่นทราย ครูควรได้อธิบายให้เด็กเข้าใจว่า ทรายอาจทำให้เกิดอันตรายได้ ถ้าเล่นไม่ถูกวิธี ในการเล่นทรายนี้ครูควรได้วางกฎเกณฑ์ดังนี้ (รัชนี สมประชา. 2533 : 27 - 28)

- 1) ไม่สาดทรายใส่กัน เพราะทรายอาจเข้าตา จมูก ปาก ซึ่งเป็นอันตรายต่อร่างกายและยังทำให้เสื้อผ้าเปื้อนสกปรก
- 2) ไม่โปรยทรายเล่น เพราะจะทำให้ทรายเข้าตา
- 3) ไม่ใช้มือขยี้ตาหรือใส่ปากจะทำให้เชื้อโรคเข้าปาก
- 4) ภาชนะที่เล่นทราย เมื่อใช้แล้วต้องเก็บเข้าที่ให้เรียบร้อยทุกครั้ง
- 5) เมื่อเลิกเล่นแล้วจะต้องล้างมือในอ่างที่ครูเตรียมไว้ให้ ไม่ล้างในอ่างล้างหน้า เพราะจะทำให้ท่อน้ำอุดตันได้

ดังนั้น การเล่นทรายอาจเล่นได้ทั้งในที่ร่มและกลางแจ้ง ซึ่งต้องระมัดระวังเรื่องความสะอาด ควรปิดให้มิดชิดเมื่อไม่เล่น เพื่อสะดวกต่อการดูแลรักษาและต้องระมัดระวังคอยดูแลไม่ให้มีเศษแก้ว เศษกระเบื้อง หรือตัวแมลงที่จะทำอันตรายต่อเด็กได้ ควรเปลี่ยนทรายปีละ 1 ครั้ง และควรระมัดระวังในการเล่นของเด็กให้ถูกวิธี เพราะอาจเกิดอันตรายได้ เช่น การสาดทรายใส่กัน การโปรยทรายในที่สูงอาจทำให้เข้าตา เข้าจมูก และทำให้เสื้อผ้าสกปรกอีกด้วย ครูควรวางกฎเกณฑ์ในการเล่น เพื่อไม่ให้เด็กได้รับอันตราย และเมื่อเล่นแล้วจะต้องล้างมือให้สะอาดในอ่างที่ครูเตรียมไว้ ไม่ให้ล้างมือในอ่างล้างหน้าเพราะจะทำให้ท่อน้ำอุดตันได้

3.3 กิจกรรมการเล่นน้ำ

ความหมายและความสำคัญ

น้ำเป็นของเหลว ของไหล มีรูปร่างตามภาชนะที่รองรับ สามารถถ่ายเทได้ง่าย มีความเย็นชุ่มชื้นเมื่อได้สัมผัส ครูปฐมวัยอาจจัดกิจกรรมการเล่นน้ำให้เป็นกิจกรรมประเภทหนึ่งในกิจกรรมตามมูมภายในชั้นเรียน โดยเฉพาะกรณีฝนตกเด็กไม่สามารถออกไปเล่นน้านอกห้องเรียนได้ เด็ก ๆ จะมีความยินดีและสดชื่นยิ่งกว่าเล่นอะไร ๆ เด็ก ๆ ตามบ้าน ส่วนมากมักจะถูกผู้ใหญ่ห้ามปราม ไม่ให้เล่นกับสิ่งธรรมดา ซึ่งเกิดจากธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ น้ำ เมื่อมีการห้ามยิ่งทำให้เด็กต้องการเล่นมากขึ้น (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช. 2526 : 240) และเนื่องจากน้ำเป็นวัสดุตามธรรมชาติที่หาง่ายเป็นสิ่งที่เด็กคุ้นเคยมาก่อน เด็กจึงไม่มีความกลัว

ที่จะเล่นกับน้ำ การที่เด็กเล่นกับน้ำ เด็กได้ทดลองสิ่งต่าง ๆ ได้เรียนรู้ความจริงจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ (รัชนี สมประชา. 2533 : 29)

เมื่อเด็กเริ่มเข้าโรงเรียน การเล่นน้ำในระยะแรกนี้จะเล่นเพียงรู้คุณสมบัติของน้ำในรูปแบบต่าง ๆ เช่น มองดูน้ำไหลจากกระบอกที่เจาะเป็นรู เป็นสาย ๆ หรือตักน้ำเทไป เทมา น้ำขุดเปล่าจุ่มลงไปน้ำ เพื่อดูฟองอากาศที่ฟุดขึ้นมา และเมื่อเด็กโตขึ้น การเล่นจะมีความหมายมากยิ่งขึ้น บางอย่างเป็นกิจกรรมเลียนแบบชีวิตจริง เช่น การเล่นซักล้างภาชนะ เครื่องใช้บางอย่างเป็นกิจกรรมเรียนรู้ในการทดลอง เช่น ดูว่าของอย่างใดจมน้ำ หรือลอยน้ำ เป็นต้น

การเล่นน้ำเป็นกิจกรรมหรือประสบการณ์และสิ่งแวดล้อมที่ให้คุณค่าต่อเด็กปฐมวัย หลายประการทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1) การเล่นน้ำเป็นการระบายอารมณ์ของเด็ก ทำให้เด็กได้รับความสนุกสนาน โดยเฉพาะเด็กที่มีจิตใจไม่สงบ อันมีเรื่องมากระทบหรือสิ่งรบกวนจิตใจ จะสังเกตได้เมื่อฝนตก เด็กจะชอบเล่นน้ำที่สุด ถ้าให้เด็กได้สัมผัสกับน้ำด้วยสิ่งจริง ๆ จะช่วยบรรเทาพลังอันเหลือในตัวเด็ก ลงได้ การเล่นระบายสีตามฝาผนัง โดยใช้สีน้ำแทน การเล่นล้างถ้วยล้างชาม เอาเรื่อตุ๊กตาลอยในน้ำ จะช่วยลดความอยุ่ไม่สุขของเด็กลง และยังช่วยให้เด็กที่เจ็บขริมิให้เป็นคนแจ่มใส ลดความตึงเครียดจากอิทธิพลต่าง ๆ ที่ครอบงำเด็กอยู่

2) ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยเฉพาะวิทยาศาสตร์เบื้องต้น เช่น การสัมผัสกันระหว่างน้ำกับแป้ง น้ำกับเกลือ น้ำกับสี ฯลฯ เด็กได้ศึกษาว่าอะไรลอยน้ำได้ ด้วยการสังเกต เปรียบเทียบ

3) ช่วยให้เด็กที่ซืซลาด ขี้อาย เข้ากับเพื่อนได้ เด็กที่ไม่กล้าเล่นระบายสี ไม่กล้าเล่นแป้ง มักจะกล้าเล่นน้ำเพราะน้ำไม่ใช่สิ่งใหม่สำหรับเด็ก ซึ่งเด็กคุ้นเคยอยู่เสมอ การติดต่อเริ่มแรกของการเข้าพวกของเด็ก คือ การเล่นน้ำในอ่าง ซึ่งมักจะได้ยินเสียงหัวเราะ อย่างเปิดเผย มีเสียงพูดเป็นระยะ ๆ บางครั้งก็ไม่ได้มีความหมายอะไร แสดงว่าเครื่องยั่วยุให้เด็กพูดนั้นเข้ามารวมอยู่กับการเล่นน้ำด้วย

4) ได้สอนเรื่องการทำความสะอาดหรือเรียกว่า Sanitation โดยสอนในเรื่องวิธีการระวังการหกเลอะเทอะ สอนให้ใช้ผ้ากันเปื้อนและสอนให้ตากผ้าให้แห้ง จะได้ทั้งความรู้สึกเพลิดเพลิน

นอกจากประโยชน์ที่เด็กได้รับจากการเล่นน้ำแล้ว ยังส่งผลต่อการเรียนรู้ของเด็กในเรื่องต่อไปนี้ (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. 2527 : 241)

- 1) การเล่นน้ำช่วยพัฒนาทางด้านสังคม ขณะที่เด็กเล่นเด็กจะรู้จักปรับตัวเข้ากับผู้อื่น เช่น รู้จักเล่นกันดี ๆ ไม่สาदनน้ำใส่กัน แบ่งปันของกัน เป็นการฝึกคุณธรรมในด้านความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และฝึกมารยาทในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น
- 2) การเล่นน้ำช่วยในการเรียนรู้ของเด็กเกี่ยวกับคุณสมบัติของน้ำ ปริมาตร รู้จักเปรียบเทียบ รู้จักใช้ความคิดและการสังเกตเปรียบเทียบ
- 3) ช่วยให้เกิดพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับปริมาตร กว้าง ยาว ลึก หนักเบา การเปลี่ยนรูปทรง

จะเห็นว่าน้ำจะเป็นสิ่งซึ่งเกิดตามธรรมชาติ ซึ่งเด็กชอบมาก เพราะเป็นสิ่งที่เด็กคุ้นเคยมาก่อน การที่เด็กได้เล่นกับน้ำได้ทดลองสิ่งต่าง ๆ ได้เรียนรู้ความจริงจากธรรมชาติ ซึ่งเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ นอกจากนี้ การเล่นน้ำยังเป็นการระบายอารมณ์ของเด็ก ช่วยให้เด็กขี้ขลาด เด็กขี้อายเข้ากับเพื่อนได้ และยังสอนเรื่องความระมัดระวังการหกเลอะเทอะ การเล่นน้ำยังช่วยพัฒนาทางด้านสังคม รู้จักปรับตัวเข้ากับผู้อื่น ช่วยเพิ่มความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ พัฒนาความเข้าใจ รู้จักเปรียบเทียบ รู้จักใช้ความคิดและการสังเกต

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการเล่นน้ำเล่นทรายในประเทศไทย

งานวิจัยในประเทศไทย

รัชณี สมประชา (2533 : 55 - 58) ได้ศึกษาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย ผลการศึกษาได้พบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ด้านการสังเกต การจำแนก เปรียบเทียบสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทรายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ทัศนา แก้วพลอย (2535 : 71 - 73) ทำการศึกษาการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย ในกิจกรรมกลางแจ้ง โดยการศึกษาเด็กปฐมวัยที่มีอายุระหว่าง 3 - 4 ปี จำนวน 32 คน พบว่า เด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบมีการเล่นน้ำ เล่นทราย มีการคลายการยึดเหนี่ยวตนเอง เป็น

ศูนย์กลางจำแนกด้านอารมณ์และความรู้สึกและด้านการรับรู้ทางสายตาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลางแจ้งแบบไม่มีการเล่นน้ำเล่นทราย

ขวัญตา แต่พงษ์โสรัถ (2538 : 62 - 65) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทราย แบบक्रमมีปฏิสัมพันธ์และแบบक्रमไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กอายุ 4 - 5 ปี จำนวน 30 คน พบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายแบบक्रमมีปฏิสัมพันธ์ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทรายแบบक्रमไม่มีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

งานวิจัยต่างประเทศ

ฮิกคีย์ (เลขา ปิยอัจริยะ. 2523 : 16 ; อ้างอิงมาจาก Hicky. 1972 : 49 - 92) ได้ศึกษาผลของประสบการณ์การเล่นต่าง ๆ ที่มีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหา ผลการศึกษาพบว่าการเล่นแบบอิสระช่วยให้เด็กแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยกำหนดให้ได้เร็วกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์การเล่นและกลุ่มที่ได้รับการชี้แนะแนวทางตลอด

บรูเนอร์ และเจโนวา ((Bruner and Genova. 1976 : 193) ได้ศึกษาผลของการเล่นอิสระ และที่เล่นโดยรับการสอนให้รู้จักสังเกตหลักการแก้ปัญหา ผลปรากฏว่ากลุ่มที่เล่นแบบอิสระสามารถแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนเด็กในกลุ่มที่เล่นโดยได้รับการสอนให้รู้จักสังเกตหลักการแก้ปัญหาได้นั้น ยังแสดงออกถึงความเข้าใจกระบวนการแก้ปัญหาโดยหลายวิธีมีความพยายามต่อเนื่อง มีความยืดหยุ่นในการแก้ปัญหาและเริ่มต้นแก้ปัญหาจากวิธีการที่ง่ายไปสู่วิธีการที่ยากขึ้นตามลำดับ

จากเอกสารและงานวิจัยข้างต้นจะเห็นได้ว่า การจัดประสบการณ์และกิจกรรมการเล่นให้แก่เด็กปฐมวัยนั้น มีความจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่ง เพราะนอกจากจะทำให้ร่างกายแข็งแรงแล้ว ยังพัฒนาสติปัญญา และความสามารถให้เด็กเกิดการเรียนรู้ โดยเฉพาะประสบการณ์ในการเล่นน้ำเล่นทราย สามารถสร้างความคิดทางวิทยาศาสตร์ ความเข้าใจทางธรรมชาติและสร้างเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (สุพร ชัยเดชสุริยะ. 2531 : 42) การเปิดโอกาสและเวลาให้เด็กได้มีอิสระในการสังเกต ทดลอง ค้นหาสาเหตุและผลด้วยตนเอง เป็นการเสริม^{๔๕} ในการคิดเป็น ซึ่งหมายถึงการคิดอย่างรอบรู้สามารถแก้ปัญหาได้อย่าง

เป็นระบบ (โกวิท วรพิพัฒน์. 1975 : 2) การประสานกิจกรรมและการเล่นน้ำเล่นทราย
ผนวกเข้ากับกิจกรรมที่สร้างเสริมการคิดด้วยการเล่าเรื่องราวของครู น่าจะเป็นสิ่งที่เสริมสร้าง
หรือมีผลต่อความสามารถในด้านการคิดของเด็กปฐมวัย ซึ่งเป็นแนวทางของการวิจัยที่ผู้วิจัย
สนใจศึกษา แต่เพื่อลดปัญหาอันตรายจากการเล่นทรายแห้ง และเพื่อพัฒนาตามทักษะการคิด
ผู้วิจัยจึงพิจารณาการใช้ทรายเปียกเป็นสื่อของการเล่นในการวิจัยครั้งนี้

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกมีทักษะการคิดสูงขึ้น
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิด
สูงขึ้น
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการ
จัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิดแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. แบบแผนทดลองและการดำเนินการทดลอง
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

✓ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือนักเรียนชายและนักเรียนหญิง อายุ 5 - 6 ปีที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือ นักเรียนชายและนักเรียนหญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน โดยสุ่มมาจากนักเรียน ซึ่งมีทั้งหมด 90 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

1. จับฉลากห้องเรียนชั้นอนุบาล 3 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 3 ห้องเรียน เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2. นำนักเรียนจากห้องเรียนที่สุ่มได้ในข้อ 1 มาทำการจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน ดังนี้

กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง ที่เด็กเล่นทรายผสมน้ำ หมด ๆ พอปั้นเป็นรูปทรงได้ เรียกว่า การเล่นทรายเปียก

กลุ่มควบคุม เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมกลางแจ้ง ที่เด็กเล่นน้ำ เล่นทราย อย่างอิสระ ซึ่งเป็นการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แบบประเมินทักษะการคิด
2. แบบสังเกตพฤติกรรมการคิด
3. แผนการจัดกิจกรรมการเล่น มี 2 รูปแบบ ดังนี้
 - 3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก
 - 3.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. การสร้างแบบประเมินทักษะการคิด

1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดเป็นและเครื่องมือวัดการคิด เป็นของ บุญสม ครุฑทา (2525) และแบบวิเคราะห์องค์ประกอบการคิดเป็นของ สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน (2524 : 44 - 46) มาพัฒนาเป็นแบบประเมินทักษะการคิดที่ประกอบด้วย สถานการณ์ 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ภาพสถานการณ์ที่ใช้เพื่อกระตุ้นให้เด็กคิด ประกอบด้วยภาพ ทั้งหมด 7 ภาพ โดยครอบคลุมถึงเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็ก

ส่วนที่ 2 คำถามประกอบสถานการณ์ แต่ละสถานการณ์มี 4 คำถาม มี คำตอบให้เลือกคำถามละ 3 ตัวเลือก อันได้แก่ อะไรคือปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพ การบอกถึงสิ่ง ที่ทำให้เกิดปัญหา การบอกวิธีการที่จะทำให้ปัญหานั้นหมดไป และการใช้เหตุผลที่เหมาะสมใน การแก้ปัญหา

1.2 สร้างสถานการณ์ปัญหาแต่ละสถานการณ์เป็นภาพขนาด 8 x 10 นิ้ว โดยผู้วิจัยได้นำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับเด็กปฐมวัยประกอบด้วยภาพสถานการณ์ 7 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็กที่เด็กคุ้นเคย เมื่อเด็กดูภาพแล้ว

เด็กจะต้องตอบคำถามในภาพเกี่ยวกับทักษะการคิด 4 ประการ คือ รู้ว่าปัญหาคืออะไร สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาคืออะไร วิธีแก้ปัญหานั้นทำอย่างไร และเหตุผลในการแก้ปัญหาคืออะไร

สถานการณ์ทั้ง 7 สถานการณ์ ประกอบด้วย

สถานการณ์ที่ 1 การปฏิบัติต่อตนเอง

สถานการณ์ที่ 2 การปฏิบัติต่อตนเองเมื่ออยู่ที่บ้าน

สถานการณ์ที่ 3 การปฏิบัติต่อเพื่อน

สถานการณ์ที่ 4 การมีระเบียบวินัย

สถานการณ์ที่ 5 การปฏิบัติต่อพ่อแม่ และผู้ใหญ่

สถานการณ์ที่ 6 การมีสัมมาคารวะ

สถานการณ์ที่ 7 การประหยัด

1.3 การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบ การตอบและการให้คะแนนแต่ละ

สถานการณ์ ประกอบด้วยคำถาม 4 คำถาม แต่ละคำถามมีคำตอบให้เลือก 3 ตัวเลือก ให้เด็กเลือกตอบคำถามละ 1 ตัวเลือก รวมสถานการณ์ 1 สถานการณ์ มีคำตอบ 4 ตัวเลือก โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

2 คะแนน แทนทักษะการคิด ด้านการรู้ปัญหา บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญหาและเหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

1 คะแนน แทนทักษะการคิดด้านการรู้ปัญหา บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญหา และเหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม

0 คะแนน แทนการไม่มีทักษะการคิด ด้านการรู้ปัญหา บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญหาและเหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหาโดยการตอบว่า ไม่ทราบ

ตัวอย่างตารางบันทึกการให้คะแนนตามแบบประเมินทักษะการคิด

สถานการณ์	คำตอบ	คะแนน			หมายเหตุ
		2	1	0	
1. การปฏิบัติ ต่อตนเอง	ข้อ 1 ตอบข้อ				
	ข้อ 2 ตอบข้อ				
	ข้อ 3 ตอบข้อ				
	ข้อ 4 ตอบข้อ				
2. การปฏิบัติต่อตนเอง เมื่ออยู่ที่บ้าน	ข้อ 1 ตอบข้อ				
	ข้อ 2 ตอบข้อ				
	ข้อ 3 ตอบข้อ				
	ข้อ 4 ตอบข้อ				
	รวมคะแนน				

1.4 นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบเนื้อหาความเที่ยงตรง และความเหมาะสม โดยใช้เกณฑ์ ภาพสอดคล้องกับปัญหา ความสอดคล้องกับคำถามและตัวเลือก การสื่อภาษาที่ชัดเจน ความชัดเจนของภาพ โดยใช้เกณฑ์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเห็นตรงกัน 2 ใน 3 ในการตัดสินเลือกเป็นแบบประเมิน ดังนี้

ดร.วรนาท รักสกุลไทย โรงเรียนเกษมพิทยา แผนกอนุบาล

อาจารย์อารี เกษมรติ โรงเรียนอนุบาลสามเสน

อาจารย์บุรณีย์ สุวรรณภิมย์ โรงเรียนอนุบาลรักลูก

1.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนที่ 1 ให้รับรู้รูปภาพให้ชัดเจน มองแล้วเข้าใจมีความหมายตรงกัน ในส่วนที่ 2 ให้ปรับปรุงคำตอบเกี่ยวกับการบอกวิธีในการแก้ปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ เหมาะสมกับเด็ก แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างชั้นอนุบาลปีที่ 3 จำนวน 30 คน

จากนั้นกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ โดยยึดพัฒนาการเด็กเป็นหลักในการให้คะแนน แล้วนำมาวิเคราะห์ความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.25 - 0.80 แล้วหาค่าอำนาจจำแนก (D) ตั้งแต่ 0.28 ขึ้นไปเป็นข้อสอบสำหรับประเมินในการวิจัยครั้งนี้ (ตารางแสดงไว้ในภาคผนวก)

1.6 หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 168 - 170) คัดเลือกข้อสอบที่มีคุณภาพเพื่อใช้ในการทดลองประเภทละ 4 ข้อ รวม 28 ข้อ มีความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ .76

2. การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการคิดขณะทำกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการคิดในการเล่นน้ำ เล่นทรายของเด็กปฐมวัย และการสังเกตพฤติกรรม การบันทึกการสังเกต

2.2 สังเกตพฤติกรรมการคิดในการเล่นน้ำ เล่นทรายของเด็กอนุบาลปีที่ 3 ของโรงเรียนอนุบาลลูกรักและโรงเรียนเซนต์หลุยส์ศึกษา ซึ่งใช้แนวการสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 3 วัน และสัมภาษณ์จากผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอนเด็กปฐมวัยจำนวน 6 ท่าน

2.3 นำผลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการคิดของเด็กปฐมวัยในการเล่นน้ำ เล่นทรายและการสัมภาษณ์จากผู้สอนมาสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการคิด ดังนี้

2.3.1 การปรับตัว หมายถึง การปรับตัวให้เข้ากับเพื่อนในกลุ่ม พังความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่เอาแต่ใจ มีท่าทางสนุกสนานสนใจกับกิจกรรมในกลุ่ม

2.3.2 มีความคิดริเริ่ม หมายถึง มีความคิดของตนเอง คิดสิ่งที่แปลกใหม่

2.3.3 รู้ปัญหา หมายถึง การบอกถึงสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา หลีกเลี่ยงสิ่งที่จะทำให้เกิดปัญหา

2.3.4 การตอบคำถาม หมายถึง การตอบคำถามชัดเจนถูกต้อง ชอบซักถามหาเหตุผล กระตือรือร้นต่อการแก้ปัญหา

2.3.5 การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาได้รวดเร็วเหมาะสม

2.4 นำแบบสังเกตไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจ เพื่อหาความเที่ยงตรงและความเหมาะสมของแบบสังเกต โดยใช้เกณฑ์พิจารณาความคิดเห็น 2 ใน 3 ท่าน เป็นเกณฑ์ตัดสินจำนวน 3 ท่าน ได้แก่

รศ.วราภรณ์ รักวิจัย โรงเรียนสาธิต มศว.ประสานมิตร
(ฝ่ายประถม)

อาจารย์รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี โรงเรียนอนุบาลสามเสน

อาจารย์บุราณี สุวรรณภิมย์ โรงเรียนอนุบาลรักลูก

2.5 นำแบบสังเกตที่ผ่านการตรวจจากผู้เชี่ยวชาญ ข้อ 2.4 มาปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งแนะนำว่าแบบสังเกตพฤติกรรมการคิดของเด็กขณะทำกิจกรรมไม่ควรจะใช้วิธีการขีดถูก เมื่อเด็กมีกิจกรรมที่เหมาะสมหรือร่วมกิจกรรมได้ดี และขีดผิด เมื่อเด็กมีกิจกรรมที่ไม่เหมาะสมหรือไม่ร่วมกิจกรรม ผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ทำแบบสังเกตเป็นตาราง และให้คะแนน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนว่าต่างกันหรือไม่ จากการสังเกตทักษะการคิดของเด็กในขณะทำกิจกรรมทุกกิจกรรมจะดูง่ายกว่าการนับถูกหรือผิด

2.6 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการคิดไปทดลองใช้กับเด็กอนุบาล 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองในกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย พบว่าหัวข้อในการสังเกตไม่ชัดเจน ควรสังเกตในสิ่งที่มองเห็นได้ง่าย ซึ่งผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

3. การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและการเล่นน้ำเล่นทรายแบบปกติ ดำเนินขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น จิตวิทยาพัฒนาการของเด็กปฐมวัย จิตวิทยาการเรียนการสอนของเด็กปฐมวัย การวัดทักษะในการคิดเป็น การวัดทักษะในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

3.2 สร้างแผนการดำเนินกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับกิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทรายแบบปกติ กำหนดรูปแบบของแผนการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วยเรื่องน่าที่ครูกำหนดชื่อชุดการเล่น จุดประสงค์ อุปกรณ์การเล่นที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก และ

กำหนด ชั้นน้ำ ชั้นดำเนินการ กิจกรรม ชั้นสรุป ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมจะใช้รูปแบบเดียวกัน ยกเว้นชั้นดำเนินการจะแตกต่างกัน คือ ในกลุ่มทดลอง เด็กจะดำเนินการกิจกรรมตามเรื่องหน้าที่ครูกำหนด

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกประกอบด้วย ชุดกิจกรรม 8 ชุด แต่ละชุดมีกิจกรรมย่อย 3 กิจกรรม ดังนี้

ชุดที่ 1 สร้างเขื่อน	ชุดที่ 4 ถ้ำลอด
- เขื่อนกันน้ำ	- แข่งมหาสนุก
- ผงตกหนัก	- รถไฟใต้ดิน
- สวนผลไม้	- อุโมงค์
ชุดที่ 2 สร้างธรรมชาติ	ชุดที่ 5 วิศวรร
- ภูเขาทราย	- ทะเลน้อย
- เกาะน้อยในป่าใหญ่	- ภูเขาประหลาด
- ป่าแสนสวย	- บ้านในฝัน
ชุดที่ 3 ที่พิทักษ์ใจ	ชุดที่ 6 แหล่งน้ำ
- บ้านเต่า	- ชารน้ำใส
- บ่อปลา	- ลอยกระทง
- สระน้ำ	- ล่องแก่ง
ชุดที่ 7 ปั้นทราย	ชุดที่ 8 รักธรรมชาติ
- หุ่นยนต์	- หาดทรายในฝัน
- สัตว์ประหลาด	- สวนสัตว์
- รูปทรงเรขาคณิต	- สร้างป่า

3.3 นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์ อุปกรณ์และการดำเนินการ จำนวน 3 ท่านคือ

รศ. วราภรณ์ รักวิจัย	โรงเรียนสาธิต มศว. ประสานมิตร (ฝ่ายประถม)
อาจารย์รุ่งรวี กนกวิบูลย์ศรี	โรงเรียนอนุบาลสามเสน
อาจารย์บุรณี สุวรรณภิมย์	โรงเรียนอนุบาลรักลูก

ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ใช้วัสดุอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย ๆ โดยไม่ต้องซื้อ เช่น ขวดน้ำ ฝาจาก
ไม้อัด ไม้ไผ่ ไม้ตัดตัดเป็นท่อน ๆ หรืออิฐบล็อก นอกจากนั้นยังให้ปรับปรุงการทำช่องน้ำจากการ
ที่ผู้วิจัยใช้กล่องพลาสติกสีเหลี่ยม เป็นการใช้ผ้าพลาสติกแทน และให้เด็กชุดม่อเอง แทนที่จะใช้
ภาชนะที่ซื้อมาได้ แล้วนำไปทดลองกับเด็กปฐมวัยชั้นอนุบาล 3 อายุ 5 - 6 ปี ที่ไม่ใช้กลุ่ม
ตัวอย่างอีกครั้งหนึ่งพร้อมปรับปรุงแก้ไขตามแผนการจัดกิจกรรมเพื่อนำไปใช้ในการทดลอง

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้
ดำเนินการทดลองโดยแผนการทดลองแบบ Randomized Control-Group Pretest-
Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 216) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอบก่อน	การจัดกิจกรรม	สอบหลัง
ER	T ₁	X	T ₂
CR	T ₁		T ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

- X แทน การจัดกิจกรรม (Treatment) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเล่น
ทรายเปียก
- แทน การจัดกิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทรายแบบปกติ
- E แทน กลุ่มทดลอง (Experimental Group)
- C แทน กลุ่มควบคุม (Control Group)

- R แทน การสุ่ม
 T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
 T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 รวมเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที รวม 24 ครั้ง มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ทดสอบก่อนการทดลองเป็นรายบุคคล โดยใช้แบบประเมินทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยจัดสอบวันละ 10 คน ดังตาราง 2

ตาราง 2 ตารางเวลาการทดสอบก่อนการทดลอง

วัน	8.20 - 10.00 น.	10.00 - 11.40 น.
จันทร์	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
พุธ	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
ศุกร์	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม

2. ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองทีละกลุ่ม ซึ่งมี 2 กลุ่ม จะใช้รูปแบบแผนการจัดกิจกรรมเหมือนกัน ยกเว้นขั้นตอนดำเนินการ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการทดลองดังนี้

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมในการวิจัย

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำเล่นทรายแบบปกติ
<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการทดลอง</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูเล่าเรื่องน้าประจำวันซึ่งเป็นเรื่องเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่จะให้เด็กคิด 1 เรื่อง แล้วให้ทำกิจกรรม 4. ครูสังเกตเด็กขณะเล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อเด็กเล่นใกล้หมดเวลาครูจะถามคำถามตามกรอบคำถาม ดังนี้ -หนูสร้างอะไร (รู้ปัญหา) -ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ (บอกสาเหตุของปัญหา) -ก่อนจะสร้าง หนูช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไร (บอกทางแก้ปัญหา) -เด็ก ๆ สร้างอย่างไร (บอกเหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญหา) 2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม	<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการทดลอง</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูให้นักเรียนร่วมกันคิดโดยการใช้อุปกรณ์ที่แจกให้ทำกิจกรรม 4. ครูสังเกตเด็กขณะเล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อเด็กเล่นใกล้หมดเวลาครูจะถามคำถาม ดังนี้ -หนูสร้างอะไร -ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ -ก่อนจะสร้าง หนูช่วยกันคิดว่าจะทำอย่างไร -เด็ก ๆ ชอบสิ่งที่สร้างไหม 2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม

ในการทดลองครั้งนี้จะใช้เวลาช่วงกิจกรรมกลางแจ้งประมาณ 30 นาที โดยให้แต่ละกลุ่มสลับเวลาในการทำกิจกรรมจนสิ้นสุดการทดลอง ดังตาราง 3

ตาราง 3 ตารางดำเนินการทดลอง

สัปดาห์	วัน	9.00 - 9.30 น.	9.40 - 10.10 น.
1	จันทร์ พุธ ศุกร์	กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม
2	จันทร์ พุธ ศุกร์	กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลอง

หมายเหตุ จะดำเนินการทดลองโดยสลับเวลาของแต่ละกลุ่มตามตารางดำเนินการทดลองเหมือนสัปดาห์ที่ 1 และ 2 คือ

สัปดาห์ที่ 3 และ 4

สัปดาห์ที่ 5 และ 6

สัปดาห์ที่ 7 และ 8

3. ทดสอบหลังการทดลองกับเด็กทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้ตารางเวลาในตาราง 2 การทดสอบแบบประเมินทักษะการคิด โดยดำเนินการทดสอบเป็นรายบุคคล (Individual Test) ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบโดยใช้เวลาตอบข้อละไม่เกิน 1 นาที

4. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 59 - 63)

1.1 คะแนนเฉลี่ย

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

- 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 64)

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

เมื่อ S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือของข้อสอบแต่ละข้อ โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 179) ดังนี้

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ	P	แทน ค่าความยากง่าย
	R	แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นถูก
	N	แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

2.2 หาค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบในแต่ละข้อ โดยคำนวณจากสูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 180) ดังนี้

$$D = \frac{\frac{R_U - R_L}{N}}{2}$$

เมื่อ	D	แทน ค่าอำนาจจำแนก
	R_U	แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
	R_L	แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
	N	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนรวมกัน

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นแบบประเมิน ใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. 2536 : 168) ดังนี้

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน	ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมิน
	n	แทน	จำนวนข้อสอบในแบบประเมิน
	p	แทน	ส่วนสัดของผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
	q	แทน	ส่วนสัดของผู้ตอบผิดในแต่ละข้อ
	s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 การเปรียบเทียบคะแนนภายในกลุ่มก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t-test for Dependent Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 87)

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

โดย $df = N - 1$

เมื่อ	t	แทน	คะแนนภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง
	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	N	แทน	จำนวนคน
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลอง
	$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของผลต่างของคะแนนระหว่างก่อนและหลังการทดลองยกกำลังสอง

3.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ t-test for Independent Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2536 : 84)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

โดย $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ	t	แทน ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย
	$\bar{X}_1$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	$\bar{X}_2$	แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
	s_1^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	s_2^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดลองและการแปลความหมายจากการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มการทดลอง

$\bar{X}$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

S แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t-distribution

* แทน ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มทดลอง แทน เด็กปฐมวัยกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก

กลุ่มควบคุม แทน เด็กปฐมวัยกลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทรายเปียก และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนและหลังการทดลองได้เสนอตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมทรายเปียก และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนการทดลอง

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง และการเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะการคิดเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หลังการทดลองซึ่งจะเสนอ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนการทดลอง ผลปรากฏดังตาราง 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
กลุ่มทดลอง	15	28.73	2.37	0.77
กลุ่มควบคุม	15	30.53	2.10	

จากตาราง 4 แสดงว่า ก่อนการทดลอง เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ มีทักษะการคิดไม่แตกต่างกัน

ตอนที่ 2 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกก่อนและหลังการทดลอง ผลปรากฏ ดังตาราง 5

การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง ผลปรากฏดังตาราง 6

ตาราง 5 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
ก่อนการทดลอง	15	28.73	2.37	12.77*
หลังการทดลอง	15	39.87	1.96	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 5 แสดงว่า เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก หลังการทดลองมีทักษะการคิดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 6 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
ก่อนการทดลอง	15	30.53	2.10	2.83*
หลังการทดลอง	15	33.80	3.36	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 6 แสดงว่า เด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หลังการทดลองมีทักษะการคิดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตอนที่ 3 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หลังการทดลอง ผลปรากฏดังตาราง 7

ตาราง 7 การเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S	t
กลุ่มทดลอง	15	39.87	1.96	6.04*
กลุ่มควบคุม	15	33.80	3.36	

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 7 แสดงว่าหลังการทดลองเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ มีทักษะการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดสูงกว่ากลุ่มควบคุม

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกที่มีต่อทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางแก่ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย ได้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและสามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติหลังการทดลอง

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกมีทักษะการคิดสูงขึ้น
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ มีทักษะการคิดสูงขึ้น
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่น เล่นทรายแบบปกติ มีทักษะการคิดแตกต่างกัน

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนวิริยาลัย เขตสาทร จังหวัดกรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 3 อายุ 5 - 6 ปี โรงเรียนวิริยาลัย จำนวน 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่น ประกอบด้วย

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก

1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ

2. แบบประเมินทักษะการคิด ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแบบวัดการคิดของบุญสม ครุฑทา (2535) และแบบวิเคราะห์องค์ประกอบการคิดของ สมบูรณ์ ศาลยาชีวิน มาพัฒนาเป็น แบบประเมินการคิด ซึ่งประกอบด้วยภาพสถานการณ์ขนาด 8 x 10 นิ้ว จำนวน 7 สถานการณ์ แต่ละสถานการณ์เป็นเรื่องเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเด็ก ซึ่งเด็กจะต้องพบอยู่เสมอในการ แก้ปัญหา โดยมีคำถามประกอบสถานการณ์ ๆ ละ 4 คำถาม และมีคำตอบให้เลือกคำถามละ 3 ตัวเลือก เมื่อเด็กดูภาพแล้วเด็กต้องตอบคำถามในภาพเกี่ยวกับทักษะการคิด 4 ประการ ได้แก่ รู้ว่าปัญหาในภาพนั้นคืออะไร อะไรคือสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา วิธีการแก้ปัญหานั้นทำ อย่างไร และใช้เหตุผลใดในการแก้ปัญหา โดยทดสอบเป็นรายบุคคลก่อนและหลังการทดลอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .76

3. แบบสังเกตพฤติกรรมการคิดขณะทำกิจกรรม

วิธีดำเนินการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดลองเองทั้งสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุมโดยใช้เวลาในช่วงกิจกรรมกลางแจ้ง ดังนี้

ทดสอบก่อนการทดลอง ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทราย เปียกและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ได้รับการทดสอบโดยใช้แบบประเมินทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ดำเนินการทดลอง ให้กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและกลุ่ม ควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ทดลองเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 30 นาที รวมทั้งสิ้น 24 ครั้ง และในขณะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยจะสังเกตพฤติกรรมการคิดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตามแบบสังเกตพฤติกรรมการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นรายบุคคลและบันทึกพฤติกรรมไว้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

ทดสอบหลังการทดลอง เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ได้รับการทดสอบหลังการทดลอง โดยใช้แบบประเมินทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นชุดเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการดังนี้

1. เปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test Dependent
2. เปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test Dependent
3. เปรียบเทียบคะแนนทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หลังการทดลอง t-test Indenpend

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกมีทักษะการคิดสูงขึ้น
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิดสูงขึ้น
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบว่า เด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ หลังการทดลองมีทักษะการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ แต่เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยจะพบว่า หลังการทดลองเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดสูงกว่าเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ที่เป็นเช่นนี้อภิปรายได้ว่า

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกเป็นกิจกรรมที่เด็กปรารถนาจะได้เล่น แต่เด็กจะไม่ค่อยมีโอกาสได้เล่นทรายขณะที่อยู่บ้าน เพราะผู้ปกครองไม่นิยมให้เด็กเล่นน้ำเล่นทราย เพราะจะทำให้สกปรกเลอะเทอะ และอาจมีอันตรายได้ (รัชณี สมประชา, 2533 : 27 - 28) เมื่อมีโอกาสได้เล่นที่โรงเรียน เด็กมีความยินดีอย่างยิ่ง พวกเขามีความกระตือรือร้นที่จะได้สัมผัสและต้องกับทรายผสมน้ำ ซึ่งมีความชุ่มชื้น เด็กจะรู้สึกสบาย เย็นมือและมีความสุข จะได้ในสิ่งต่าง ๆ ที่ปรารถนา และยังมีอุปกรณ์ประกอบกับเรื่องน่าเข้าสู่กิจกรรม ซึ่งเป็นเรื่องที่จะกระตุ้นให้เด็กใช้ความคิด ทำให้เด็กมีความอยากรู้อยากเห็นยิ่งขึ้น เด็กได้รับประสบการณ์ตรง โดยการลงมือปฏิบัติจริงทุกขั้นตอน การเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้แสดงความคิดเห็น มีส่วนร่วมในกิจกรรม ส่งเสริมให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นการขยายประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เดวี่ (Dewey) ที่ว่าการส่งเสริมการจัดประสบการณ์โดยให้เด็กลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ทั้งการลงมือกระทำด้วยตนเอง กับวัตถุและกระทำกับกลุ่ม ช่วยให้เกิดการเรียนรู้การทำงานกับเพื่อนหรือผู้อื่น เด็กจะเกิดการเรียนรู้ได้ดีที่สุด (จักรสิน พิเศษสาคร, 2521 : 232 - 240) ซึ่งทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเองและเลือกทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการตัดสินใจร่วมกัน มีเวลาและอิสระในการคิด ได้ใช้ความสามารถในการคิดและสนใจในการทำกิจกรรม ทำให้เด็กเกิดความพยายามที่จะคิดและวิเคราะห์ให้ได้ว่าในเรื่องนั้นๆ อะไรคือปัญหาที่เกิดขึ้น บอกสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา และช่วยสรุปความคิดเห็นและเหตุผลที่จะใช้ในการแก้ปัญหาาร่วมกัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิมมาประกอบความคิดและปฏิบัติจริง เป็นการทำให้เด็กเกิดการพัฒนาทักษะการคิดซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของบรูเนอร์ที่กล่าวว่า เด็กจะเกิดการเรียนรู้ด้วยการกระทำและประสบการณ์หรือข้อมูลที่เด็กเคยได้รับจะทำให้เด็กสามารถคิดและหาเหตุผลได้ (คณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ,

2537 : 6 ; อ้างอิงมาจาก Bruner. n.d.) การทำกิจกรรมในระยะ 2 สัปดาห์แรก เด็กในกลุ่มทดลองยังไม่ให้ความร่วมมือกันเท่าที่ควร เพราะจากการสังเกตทุกกลุ่มจะตั้งใจฟัง เรื่องน่าที่ครูเล่าในกลุ่มทดลอง เด็กในแต่ละกลุ่มจะยอมฟังความเห็นของกันและกันภายในกลุ่ม เป็นบางคน แต่บางคนจะเฉย ๆ ไม่ยอมแสดงความคิดเห็น และเมื่อลงมือทำกิจกรรมก็จะ ท้าด้วย แต่มักจะทำกิจกรรมของตนเองในพื้นที่ตรงที่ตนยืนอยู่ โดยหยิบอุปกรณ์ที่ชอบมาเล่น แต่บางคนจะปั่นทรายเล่นเป็นก้อน ๆ บ้าง ทุบให้เรียบบ้าง โดยไม่สนใจกลุ่ม เมื่อจบกิจกรรม เด็กบางคนจะตอบคำถามที่ครูถามทุกคำถามได้ แต่ยังเป็นคำตอบที่เป็นความคิดของตนโดยไม่ ค่อยเหมาะสมถูกต้องนัก ซึ่งตรงกับทฤษฎีทางความคิดของเพียเจท์ที่ว่า เด็กวัย 4 - 6 ปี อยู่ในขั้นการคิดก่อนปฏิบัติการ (The Period of Preoperation) เด็กเริ่มเข้าสู่ระดับ การคิดหาเหตุผล แต่ความคิดส่วนใหญ่ตกอยู่ภายใต้การรับรู้ เด็กยังไม่เข้าใจการปฏิบัติการที่จะ นำไปสู่การแก้ปัญหาในบางเรื่องได้ การทำกิจกรรมผ่านไปประมาณเริ่มต้นสัปดาห์ที่ 3 เด็กใน กลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มเริ่มปรับตัวเข้าหากัน เริ่มคุ้นเคยกล้าแสดงออก กล้าพูด ยอมฟังความ คิดของกันและกัน เด็กในแต่ละกลุ่มเริ่มเกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รู้จักโต้ตอบและช่วยเหลือกัน เด็กจะเรียนรู้ถึงกฎกติกาของกลุ่มเมื่อฟังเรื่องราว เด็กจะปรึกษากันทันที โดยการพูดถึงปัญหาใน เรื่องซึ่งถูกบ้างผิดบ้าง แต่ก็สามารถลงเอยกันด้วยดี มีการทำกิจกรรมร่วมกัน ขณะที่ทำกิจกรรม ก็จะคุยกันถึงสิ่งที่ทำ เช่น ต้องทำอย่างนี้ซิ หรือทำแบบนั้นไม่ดี เราว่าทำแบบนี้ดีกว่านะ เราเคย เห็นแบบนี้ และในที่สุดก็จะทำกิจกรรมตามที่ตกลงกันเมื่อจบกิจกรรมกลุ่มเด็กก็สามารถตอบคำถาม ครูในสิ่งที่เด็กปฏิบัติร่วมกัน โดยตอบได้ว่า ทำไมถึงทำสิ่งนี้ ทุกคนบอกเหตุผลของการทำร่วมกัน ได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของเพียเจท์ที่กล่าวไว้ว่าการคิดของเด็กทุกคนจะพัฒนาขึ้นตามลำดับขั้น เด็กจะคิดโดยการนำเอาข้อมูลหรือประสบการณ์ที่เคยผ่านพบเห็นมาผสมผสานกัน เมื่อได้พบ ประสบปัญหาคล้ายคลึงกันก็จะสามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 259 - 260 อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.) นอกจากนี้การใช้คำถามหลังจาก จบการทำกิจกรรมเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้คิด เป็นพื้นฐานในการพัฒนาทักษะการคิดของเด็ก ให้สูงขึ้น ซึ่งวัดได้จากการที่ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของเด็กในขณะทำกิจกรรม และวัดจาก แบบประเมินทักษะการคิดหลังการทดลอง พบว่าเด็กในกลุ่มทดลองมีทักษะการคิดสูงกว่าก่อน การทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. กลุ่มควบคุมได้รับการจัดทำกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ โดยแบ่งเป็นกลุ่มเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง เด็กมีความสนใจและสนุกสนานมากกับการได้เล่นน้ำ เล่นทราย จากการสังเกตของผู้วิจัย เด็กแต่ละคนได้แสดงออกในด้านความสามารถในลักษณะต่าง ๆ กัน บรรยากาศไม่เคร่งเครียด เด็กได้รับความสุข เด็กได้เล่น ทำให้เกิดความเพลิดเพลิน เกิดการเรียนรู้ มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ เกษลดา มานะจุติ (2529 : 2 - 3) ได้กล่าวถึงการเล่นของเด็กว่า การเล่นทำให้เกิดการพัฒนา เกิดการเรียนรู้ มีความคิดแปลก ๆ ใหม่ ๆ รู้จักเสียสละและปรับตัวเข้ากับเพื่อน การเล่นน้ำ เล่นทรายซึ่งเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ตามธรรมชาติ เป็นวัสดุพื้นฐานของชีวิตมนุษย์และธรรมชาติเด็กจะชอบเล่นสิ่งเหล่านี้ ยังทำให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินคลายความวิตกกังวล ลดความก้าวร้าวลง (เยาวยา เดชะคุปต์. 2528 : 24 ; อ้างอิงมาจาก Kalumbus. n.d.) แต่จากการสังเกตของผู้วิจัย กลุ่มควบคุมจะมีความกระตือรือร้น สนใจในวัสดุอุปกรณ์ เด็กได้เล่นน้ำเล่นทรายอย่างมีความสุข เล่นสร้างสิ่งต่าง ๆ พยายามปั้นทรายเป็นรูปต่าง ๆ แต่ก็อยู่ได้ไม่นานเพราะทรายไม่สามารถจับตัวกันแน่น บางคนก็จะนำอุปกรณ์มาเล่นซ่อนไว้ในทราย และชวนเพื่อนมาค้นหา รู้จักการดวงทราย การก่อทราย การเล่นน้ำโดยการตวงใส่ภาชนะต่าง ๆ รู้จักเล่นขายของ แต่เด็กในกลุ่มควบคุมนี้มักจะทำกิจกรรมซ้ำ ๆ ไม่ค่อยได้คิดสิ่งแปลกใหม่ เมื่อจบกิจกรรม เด็กก็จะตอบคำถามครูถึงกิจกรรมที่ทำ แต่คำตอบมักจะเป็นไปตามที่ตนเองคิด หลังการทดลองได้ใช้แบบประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย พบว่า ทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในกลุ่มควบคุมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. จากแบบประเมินการสังเกตทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในขณะทำกิจกรรม จากการสังเกตพบว่า เด็กในกลุ่มทดลองจะเริ่มมีขั้นตอนการคิดที่สังเกตได้ชัดเจนในสัปดาห์ที่ 6 โดยสรุปลักษณะดังนี้

การปรับตัว เด็กจะเริ่มรู้จักการปรับตัวเข้าหากันโดยการยอมรับฟังความคิดของเพื่อน ถึงจะมีการโต้แย้งกันแต่ก็เป็นไปในลักษณะปรานีปรานอมกัน มีการพูดคุยถ้อยความรู้ซึ่งกันและกัน มีการช่วยเหลือกัน ทำให้เกิดความสนุกสนาน บรรยากาศไม่เครียด ทำให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อมได้

ความคิดริเริ่ม การที่เด็กได้เล่นร่วมกันได้มีโอกาสคิดและแสดงออกในสิ่งที่ตนคิด โดยใช้ประสบการณ์เดิมที่ได้รับมาช่วยในการคิด ทำให้เด็กเกิดความมั่นใจ กล้าพูด กล้าคิด และเสนอความคิดใหม่ ๆ กับเพื่อนในกลุ่ม ซึ่งตรงกับดิวอี้ (Dewey) ที่กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ทำให้เด็กได้มีโอกาสคิด และแสดงออกอย่างมีอิสระอยู่เสมอ ทำให้เด็กสามารถนำความรู้จากประสบการณ์ที่ได้รับมาใช้เพื่อแก้ปัญหาของตนเองและส่วนรวม (เพ็ญจิต โรจน์สุภรัตน์. 2531 : 84 ; อ้างอิงมาจาก Dewey. n.d.)

การรับรู้ปัญหา จากการที่เด็กได้ฟังเรื่องที่ครูเล่า และตอบคำถามเมื่อจบกิจกรรม ซึ่งเป็นการฝึกให้เด็กรู้จักคิด รู้จักปรึกษากันในการทำกิจกรรมซึ่งจะทำให้เด็กเข้าใจว่าอะไรคือปัญหาที่เกิดขึ้น และช่วยกันแก้ไข

การตอบคำถาม จากการทำกิจกรรมร่วมกัน ได้พูดคุยกันยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนและช่วยกันแก้ปัญหาทำให้เด็กรับรู้ปัญหาและตอบคำถามได้อย่างมั่นใจ และมีความกระตือรือร้นที่จะช่วยกันหาคำตอบถึงแม้จะถูกบ้างผิดบ้าง หรือเพื่อนตอบไม่ถูกต้องเด็ก ๆ ก็จะช่วยกันตอบจนถูกต้อง

การใช้เหตุผล จากการฝึกการคิดร่วมกันในการทำกิจกรรม เด็กได้แสดงออกอย่างมั่นใจในการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา มีการทดลอง ค้นคว้าสำรวจสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นไปอย่างตั้งใจ และใช้เหตุผลได้อย่างเหมาะสม

ในกลุ่มควบคุม เด็กมีความกระตือรือร้นในการเล่นน้ำ เล่นทรายมาก มีความสนใจและได้แสดงออกในด้านความสามารถในลักษณะต่าง ๆ กัน บรรยากาศในการเล่นสนุกสนาน ไม่เคร่งเครียด เด็กมีความสุข มีความคิดสร้างสรรค์ ทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ แต่เด็กในกลุ่มควบคุมขาดโอกาสที่จะได้ฟังเรื่องราว ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้เด็กได้คิด และได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ การแสดงความคิดเห็นมีบ้างแต่น้อยมาก ในขณะที่ทำกิจกรรมเด็กมักจะทำกิจกรรมตามที่ตนคิด โดยเล่นคนเดียว หรือเล่นกันเป็นคู่ ๆ ไม่ค่อยเปลี่ยนคู่ และมักจะทำกิจกรรมซ้ำ ซึ่งในระยะหลัง ๆ เด็กจะไม่กระตือรือร้นเท่าที่ควร เด็กไม่ค่อยมีโอกาสดแสดงความคิดเห็นร่วมกัน ทำให้การตัดสินใจในการตอบคำถามเมื่อเสร็จกิจกรรมจึงไม่ชัดเจน เด็กยังแสดงออกทางความคิดไม่เต็มความสามารถ ดังนั้น การพัฒนาทักษะการคิดในกลุ่มควบคุมจึงน้อยกว่าในกลุ่มทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ แสดงว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกและเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ มีการพัฒนาทักษะการคิดสูงขึ้น ทั้ง 2 กลุ่ม แต่เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกมีทักษะการคิดสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ดังนั้นครูและผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัยควรให้ความสนใจในเรื่องการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก ด้วยการเปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นร่วมกันเป็นกลุ่ม ทักษะกิจกรรมร่วมกัน ได้ออกความคิดเห็น แสดงความคิดเห็นร่วมกัน รู้จักการแบ่งปันและช่วยเหลือกัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยให้เหมาะสมยิ่งขึ้น

ข้อสังเกตที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

1. เด็กในกลุ่มทดลองขณะทำกิจกรรมจะมีความตั้งใจสนใจตลอดเวลา มีสมาธิและความพยายามที่จะทำในสิ่งที่ตกลงกัน เมื่อเกิดอุปสรรคก็จะเปลี่ยนวิธีใหม่ ลองทำแบบนั้นแบบนี้จนสำเร็จ และใช้วิธีลองทำใหม่ซ้ำไปซ้ำมาจนเป็นที่พอใจเป็นประจำในทุกกิจกรรม ขณะที่ตอบคำถาม มีความสนใจมาก จะช่วยกันตอบเมื่อเพื่อนตอบไม่ได้และมีการปรึกษากันและช่วยกันให้เหตุผล การที่เด็กใช้ทรายเปียกนั้นเป็นรูปทรงต่าง ๆ เช่น การสร้างภูเขา ป่า คลอง สะพาน เด็กจะสามารถใช้ทรายเปียกทำได้ เพราะทรายเปียกสามารถเกาะตัวเป็นก้อนหรือรูปทรงต่าง ๆ ได้นาน เด็กสามารถที่จะสร้างประกอบอุปกรณ์ต่าง ๆ ได้ทนนาน ไม่พังทลายง่าย ๆ ทำให้เด็กเกิดความสุข มีความพอใจในสิ่งที่ได้ร่วมกันทำ

2. จากการสังเกตเด็กในกลุ่มควบคุมพบว่าเด็กจะมีความกระตือรือร้นในระยะแรก ๆ แต่ในกิจกรรมหลัง ๆ จะใช้วิธีการเล่นที่เหมือนกันซ้ำกันทุกวัน เด็กค่อนข้างจะสนใจในอุปกรณ์มากกว่า ไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเล่นและส่วนมากจะไม่เล่นเป็นกลุ่ม จะเล่นแบบต่างคนต่างเล่น หรือจับคู่กันเล่นกับคนเดิมเป็นประจำทุกกิจกรรม และในการเล่นทราย เด็กจะพยายามที่จะปั้นหรือสร้างสิ่งที่สูงหรือรูปทรงต่าง ๆ แต่ก็คงรูปอยู่ได้ไม่นาน ทำให้เด็กเกิดความเบื่อหมดความพยายามที่จะทำต่อไป

3. จากการสังเกต การเก็บอุปกรณ์การเล่นในสัปดาห์แรก ๆ เด็กทั้ง 2 กลุ่มจะเกียจกัน แต่ในสัปดาห์ที่ 3 เด็กจะเริ่มแบ่งงานกันทำ คอยเตือนกันให้ทำเมื่อเพื่อนทำทำอะไรจะไม่ยอมทำ และมีการช่วยเหลือเพื่อนในกลุ่มอื่น ๆ เมื่อกลุ่มของตนเสร็จแล้ว ทำให้เกิดพฤติกรรม

การช่วยเหลือและเกิดความรับผิดชอบร่วมกันเป็นอย่างดี ซึ่งเป็นการพัฒนาทางอารมณ์และสังคมของเด็กให้ดีขึ้น เพราะเด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

4. ในกิจกรรม การให้เด็กเล่นทราย ครูผู้สอนควรคอยดูแลและระมัดระวังอย่างยิ่ง ในขณะที่เด็กทำกิจกรรม เพราะเด็กมักจะอดไม่ได้ที่จะแกล้งเพื่อน โดยการโปรยทรายใส่ผมเพื่อนบ้าง ใส่กระเป๋าสื่อหรือกางเกงบ้าง ซึ่งครูควรจะแนะนำชี้แจงการเล่นที่ถูกต้อง เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าว ควรจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาน้อยลง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกที่มีต่อทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยในด้านตัวแปรต่าง ๆ เช่น อายุ เพศ สังกัด
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกที่มีต่อการพัฒนาด้านต่าง ๆ ของเด็กปฐมวัย เช่น ความสามารถในการแก้ปัญหา การพัฒนาทางสังคม การพัฒนาความสามารถทางภาษา ด้านความเชื่อมั่นในตนเอง ความคิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กมลรัตน์ หล้าสรวงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. ๗

กระทรวงศึกษาธิการ, กรมวิชาการ. แนวปฏิบัติการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ.

กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ครุสภา, 2539 - 2550.

เกษลดา มานะจติ. สื่อการเรียนรู้และเครื่องเล่นเด็กก่อนวัยเรียน. เชียงใหม่ : วิทยาลัยครู

เชียงใหม่, 2529. อัดสำเนา.

โกวิท วรพิพัฒน์ เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, พรณทิพย์ เทอดพิทักษ์พงษ์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่สำนักงาน
เลขาธิการกรม กรมการศึกษานอกโรงเรียน เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2526.

✓ ขวัญตา แต่พงษ์ไสรัด. การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกิจกรรม

การเล่นน้ำ เล่นทราย แบบक्रमมีปฏิสัมพันธ์ และแบบครุไม่มีปฏิสัมพันธ์. ปริชญานีพนธ์

กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.

อัดสำเนา.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สภานายกรัฐมนตรี. แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช

2537. กรุงเทพฯ : พันธ์ พับลิชชิ่ง, 2537.

คณะกรรมการการศึกษาเอกชน, สำนักงาน. ชุดฝึกอบรมบุคลากรระดับก่อนประถมศึกษา

หน่วยที่ 2 การจัดประสบการณ์และกิจกรรมสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา.

กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2531.

✓ จักรสิน พิเศษสาธิต. ทฤษฎีและนักปรัชญาการศึกษาชาวตะวันตก. กรุงเทพฯ : ดวงกมล,

2521.

➤ จินตนา หมู่ผึ้ง. อนุบาลศึกษา. กรุงเทพฯ : อักษรการพิมพ์, 2525.

✓ ฉันทนา ภาคบงกช. การสอนให้เด็กคิด : โมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิต
และสังคม. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2528.

_____. "สภาพแวดล้อมสร้างสรรค์," นิตยสารรักลูก. 10(116) : 159 ;

กันยายน 2535.

- ฉันทนา ภาคบกข. สมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีกับการอบรมเลี้ยงดูพระโอรส และพระธิดา : ทรงสร้างสรรค์พากเพียรและไม่เรียนไม่รู้. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539.
- ชลีกร สิงห์น้อย. ความสามารถด้านการอนุรักษ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ - เล่นทราย. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- ดารณี ดิษยเดช. การศึกษาเปรียบเทียบระดับขั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่เคยผ่านและไม่เคยผ่านศูนย์เด็กปฐมวัย. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ทัศนาก้าวพลอย. การคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย ในกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- ทองอยู่ แก้วไทยชะ. "คิดเป็นสังคมระดับชาวบ้าน," การศึกษานอกโรงเรียน. 103 : 2 ; พฤศจิกายน - ธันวาคม 2523.
- ชนพร สมบุณธนาท. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นเด็กเล็กที่เล่นกับแม่และที่เล่นเอง. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529. อัดสำเนา.
- ธีราพร กุลนันทน์. การศึกษาผลของการเล่นต่างกลุ่มอายุที่มีต่อพฤติกรรมทางสังคมของเด็กปฐมวัย. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- เบญจา แสงมลิ. "การเล่นในร่มและการเล่นกลางแจ้ง," การละเล่นเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- บุญเยี่ยม จิตรดอน. "เล่นกับเด็ก," การศึกษาเอกชน. 3(9) : 24 ; มิถุนายน 2521.
- บุญสม ครุฑทา. การสร้างแบบวัดการคิดเป็น. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525. อัดสำเนา.

- 1) ประไพพรรณ ภูมิวิธสาร. "พัฒนาการเด็ก," ใน พฤติกรรมวัยเด็กเอกสารการสอนชุดวิชา หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.
- ประภาพรพรรณ สุวรรณสุข. เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็ก หน่วยที่ 10 เล่ม 2. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525. ของนักศึกษาผู้ใหญ่.
ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, ม.ป.ป., 2525. อัดสำเนา.
- พร เดชชัยย์. การศึกษาพัฒนาการคิดด้านการอนุรักษ์และการรับรู้ทางสายตาของเด็กใน สภาพแวดล้อมที่ต่างกัน. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- พรรณทิพย์ เทอดพิทักษ์พงษ์. การวิเคราะห์องค์ประกอบของคุณลักษณะแห่งการคิดเป็นตาม ทรรศนะของนักการศึกษาผู้ใหญ่. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- พิกุล ประเสริฐศรี. "ห้องสมุดของเล่น," ใน ศูนย์บริการเพื่อการศึกษา. หน้า 41. กรุงเทพฯ : กรมการศึกษานอกโรงเรียน กระทรวงศึกษาธิการ, 2527.
- พันที เจริญสุข. ความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับเครื่องเล่นที่จำเป็นต่อการเตรียม ความพร้อมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย, 2528. อัดสำเนา.
- เพียงจิต โรจน์สุภรัตน์. การศึกษาเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ระหว่างเด็กปฐมวัยที่ ทำกิจกรรมวาดรูปเป็นกลุ่มกับเป็นรายบุคคล. ปริญญาณิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. เด็กก่อนวัยเรียน เรียนรู้อะไร อย่างไร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ดกรมประชาสงเคราะห์, 2523.
- _____. "ปฏิสัมพันธ์การสร้างเชื่อมั่น," ใน เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา การพัฒนาอนุบาลศึกษา. ระหว่างวันที่ 3 - 5 เมษายน 2532.
- _____. การเล่นของเด็ก. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอนมหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.
- มณีวรรณ พรหมน้อย. "การเล่นเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเด็ก," เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ตรีธรรมสาร, 2526.

- เยาวพา เดชะคุปต์. กิจกรรมสำหรับเด็ก. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2528.
- รัชนี สมประชา. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์
เล่นน้ำ เล่นทราย. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.
- ราศรี ทองสวัสดิ์ และคนอื่น ๆ. เอกสารชุดอบรม หน่วยที่ 6 การจัดประสบการณ์ขั้นเด็กเล็ก
และการศึกษาดูงาน. กรุงเทพฯ : ศุภสมาคมราษฎร์, 2529.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. หลักการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
พื้นฐานการศึกษา (ฝ่ายวัดผลและวิจัย) คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536.
- เลขา ปิยะอัจฉริยะ. ผลของประสบการณ์การเล่นที่มีต่อการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. อัดสำเนา.
_____. "การเล่นเป็นเรียนของเด็ก," ใน ครุศาสตร์. หน้า 43 - 51.
กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523.
_____. "การเล่นเป็นเรียนของเด็ก," ใน การละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก.
หน้า 19 - 22. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- วรารณ รักรัตน์. การศึกษาก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2527.
- สรชัย เลิศไตรภพ. การศึกษความสัมพันธ์ระหว่างการคิดอย่างมีเหตุผลกับการคิดเป็นของ
ของนักศึกษาผู้ใหญ่สายสามัญ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิธีการเรียนทางไกลใน
จังหวัดนครปฐม. ปริญญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.
- สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย สาขาศึกษาศาสตร์. เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอน
ระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1. กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
สุโขทัยธรรมาธิราช, 2525.
_____. เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็กหน่วยที่ 1 - 7. พิมพ์ครั้งที่ 2.
กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.

สุโขทัยธรรมมาธิราช, มหาวิทยาลัย สาขาศึกษาศาสตร์. เอกสารการสอนชุดวิชาการสอน

กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต. หน่วยที่ 1 - 7. พิมพ์ครั้งที่ 3.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2526.

_____. เอกสารการสอนชุดวิชาสื่อการสอนระดับประถมศึกษา หน่วยที่ 11.

กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2527.

✓ สุจิตรา ขาวสาอาจ. ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ โดยเด็กเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพและครูเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ.

ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

✓ สุนทร สุนันท์ชัย เป็นผู้ให้สัมภาษณ์, พรรณทิพย์ เทอดพิทักษ์พงษ์ เป็นผู้สัมภาษณ์, ที่บ้านพัก รองอธิบดีกรมการศึกษานอกโรงเรียน อำเภอบางเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม พ.ศ. 2526.

สงคราม เขาวนศิลป์. พัฒนาการของสมรรถภาพทางสมองด้านการคิดซับซ้อนกับการประเมินผลสัมฤทธิ์ในวิชาเลขาคณิต. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2518. อัดสำเนา.

✓ สมบูรณ์ ศาลาชีวิน. "การคิดเป็นทำเป็น," สารพัฒนาหลักสูตร (กรมวิชาการ). 3 : 38 - 45 ; ธันวาคม 2524.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ. คู่มือประเมินพัฒนาการเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 1 - 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.

_____. แผนการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษา ศึกษาชั้นเด็กเล็ก เล่ม 1.

กรุงเทพฯ : คุรุสภา ลาดพร้าว, 2534.

สุพร ชัยเดชสุริยะ. "มาสร้างกระเบาะทรายเพื่อใช้เป็นสื่อการสอนกันเถิด," ในสื่อเพื่อพัฒนาเด็กอนุบาล. หน้า 54 - 47. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กระทรวงศึกษาธิการ, 2531.

อนงค์ แสงเงิน. การเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ การเล่นสรรค์สร้าง ประกอบการใช้คำถามและการเล่นสรรค์สร้างแบบไม่ใช้คำถาม. ปริญญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. อัดสำเนา.

- อารี เพชรผด. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- อารี รังสีนันท. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- _____. กิจกรรมสร้างสรรค์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ทิวฟาง, 2532.
- อุนดา นพคุณ และคนอื่น ๆ. คุณลักษณะของประชากรในกรุงเทพมหานครตามเป้าหมายทางการศึกษา : สภาพปัจจุบันและแนวโน้ม. รายงานการวิจัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526.
- อุษา สังข์น้อย. การเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ครูมีปัญหาในการจัดประสบการณ์แตกต่างกัน. ปรินญาพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- Bruner, Jerome Semour. Studies in Cognitive Growth : a Collaboration at the Center for Cognitive Studies. New York : Wwiley, 1966.
- Buswell, G.T. and B.Y. Kerth. "Patterns of Thinking in Problem - Solving Problems," University of California Publications in Education. 1956.
- Chiang, L. Developmental Differences in Children's Use of Play Materials. (Playround. Portable Materials, Age Differences) Dissertation Abstracts, 1985.
- Guilford, J.P. and R. Hoepfner. The Analysis of Intelligence. New York : McGraw-Hill, 1971.
- Hicky, T.T. "The Relation of a Part Experience of Play to Problem Solving in Sixth Grade Children," Dissertation Abstracts. 33 : 4997 - B ; 1972.
- Hurlock, E.B. Developmental Psychology. 2nd ed. New York : McGraw - Hill, 1965.
- Hudgins, Bruce B. Learning and Thinking II. linois : Peacock Publishers, 1977.
- Jayaswal, Sitaram. Foundation of Educational Psychology. New Delhi : Arnold Hienomaun, 1974.
- Kowit, Varapipatana. "The Khit - pen Man," World Education Report. 8 : 2 ; 1975.

- Nole, E. McGinn. "The Psycho - Social Method of Paulo Freire : Some Lessons From Experience," in Inter - American Seminar on Literacy in Social and Economic Development. New York : World Education, 1973.
- Piaget, Jean. The Stage of the Intellectual Development in Thinking and Reasoning. New York : Penquin Books Ltd., 1962.
- Robert, J.B. "A Study of the Problem - Solving Process of Successful and Nonsuccessful Problem Solver in Nine Grade Science," Dissertation Abstracts. 1965.
- Rudolph, M. and D.H. Cohen. Kindergarten and Early Schooling. New York : McGraw - Hill, 1959.
- Sylva, K., J.S. Bruner and P. Genova. "The Relationship Between Play and Problem Solving in Children Three to Five Years," In J.S. Bruner, A Jolly, & K. Sylva (Eds.) Play its Role in Development and Evaluation. Harmondsworth, Middlesex : Penguin, 1976.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

การวิเคราะห์แบบทดสอบรายข้อ

ตาราง แสดงค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบประเมินทักษะการคิด

ทักษะการคิด	ข้อ	p	D
การปฏิบัติต่อตนเอง	1	.62	.34
	2	.67	.42
	3	.59	.31
	4	.60	.30
การปฏิบัติต่อตนเองเมื่ออยู่บ้าน	5	.68	.38
	6	.58	.30
	7	.59	.29
	8	.61	.42
การปฏิบัติต่อเพื่อน	9	.59	.41
	10	.64	.50
	11	.46	.53
	12	.31	.44
การมีระเบียบวินัย	13	.48	.56
	14	.46	.53
	15	.57	.34
	16	.60	.59
การปฏิบัติต่อพ่อแม่และผู้ใหญ่	17	.53	.43
	18	.64	.41
	19	.58	.63
	20	.45	.51
การมีสัมมาคารวะ	21	.31	.43
	22	.40	.53
	23	.66	.39
	24	.53	.61

ตาราง (ต่อ)

ทักษะการคิด	ข้อ	p	D
การประหยัด	25	.69	.34
	26	.44	.57
	27	.61	.42
	28	.54	.56

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก

สัปดาห์ที่ 1

ชุดที่ 1

ชื่อกิจกรรม เชื้อนก้นน้ำ

จุดประสงค์ เพื่อให้ได้รู้ถึงการสร้างที่ก้นน้ำจากการเล่นทรายเปียก

- อุปกรณ์
1. ที่ตักทราย ช้อน คราด ที่นวดทราย หญ้า ไม้ไอศกรีม ถ้วยตวง น้ำ
 2. อุปกรณ์พลาสติก ถ้วย ขวดน้ำตัดครึ่งใบ 5 ขวด ถูพลาสติก ผ้าพลาสติก แผ่นพลาสติกกว้าง 3 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว 10 แผ่น กระดาษหนังสือพิมพ์
 3. สิ่งจำลอง ต้นไม้ คน ไม้อัดขนาดกว้าง 3 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว 12 ชิ้น ปลา เรือ บ้าน
 4. ผ้ายันเปื้อน

การดำเนินกิจกรรม

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการ</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูเล่าเรื่องน้ำซึ่งเป็นปัญหาให้เด็กคิด	<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการ</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูชวนสนทนา

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
ครูเล่าเรื่องน้ำให้เด็กฟัง <u>เรื่องน้ำ</u> - ในหมู่บ้านแห่งหนึ่งเมื่อถึงฤดูฝนของทุกปีฝนจะตกหนักทำให้น้ำท่วม ข้าวของไร่นาได้รับความเสียหาย ชาวบ้านต่างบ่นกันว่าเป็นเพราะไม่มีที่กั้นน้ำ แต่ไม่รู้จะทำอย่างไรดี เสร็จแล้วครูชวนสนทนา - เด็ก ๆ ช่วยกันคิดว่าในหมู่บ้านนี้ มีปัญหาอะไร - พวกเด็กจะป้องกันอย่างไร - ให้เด็ก ๆ ช่วยกันทำสิ่งที่คิดว่าชาวบ้านจะต้องทำ โดยใช้ทรายเปียกกับอุปกรณ์เหล่านี้ 4. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนในขณะที่เล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อใกล้หมดเวลาครูจะเข้าไปถามถึงสิ่งที่เด็ก ๆ สร้างตามกรอบปัญหาดังนี้ - เด็ก ๆ สร้างอะไร - ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ - ก่อนจะสร้างพวกหนูช่วยกันคิด และตกลงกันก่อนหรือไม่ว่าจะทำอะไร - เด็ก ๆ สร้างเหมือนกับตกลงกันไว้ไหม เพราะเหตุใด	- เด็ก ๆ อยากทำอะไรกับอุปกรณ์เหล่านี้ - เมื่อตกลงกันได้แล้วให้ลงมือทำ 4. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนในขณะที่เล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อใกล้หมดเวลาครูจะเข้าไปถามคำถามดังนี้ - เด็ก ๆ สร้างอะไร - ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ - ก่อนจะสร้างหนูช่วยกันคิดว่าจะทำอะไร - เด็ก ๆ ชอบสิ่งที่สร้างไหม

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม	2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก

สัปดาห์ที่ 1

ชุดที่ 2

ชื่อกิจกรรม ผนตกหนัก

จุดประสงค์ เพื่อให้ได้รู้ถึงการสร้างทางระบายน้ำจากการเล่นทรายเปียก

- อุปกรณ์
1. ที่ตักทราย ช้อน คราด ที่นวดทราย หย้า ไม้ไอศกรีม ถ้วยตวง น้ำ
 2. อุปกรณ์พลาสติก ถ้วย ขวดน้ำตัดครึ่งใบ 5 ขวด ถูพลาสติก ผ้าพลาสติก แผ่นพลาสติกกว้าง 3 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว 10 แผ่น ท่อน้ำ 6 ท่อ
 3. สิ่งจำลอง ต้นไม้ คน ไม้อัดขนาดกว้าง 3 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว 12 ชิ้น ปลา เรือ บ้าน กระเบื้องเซรามิค ขนาด 3 x 3 นิ้ว 15 แผ่น
 4. ผ้ายันเปื้อน

การดำเนินกิจกรรม

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการ</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูเล่าเรื่องน้ำซึ่งเป็นปัญหาให้เด็กคิด	<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการ</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูชวนสนทนา

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
ครูเล่าเรื่องน้ำให้เด็กฟัง <u>เรื่องน้ำ</u> - เมื่อถึงฤดูฝนของทุกปี ผมจะตกหนักทำให้ น้ำท่วมเข้ามาในหมู่บ้านชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนมากจึงคิดกันว่าจะทำที่ระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าบ้านแต่จะทำอย่างไรดี - เสร็จแล้วครูชวนสนทนา - เด็ก ๆ ช่วยกันคิดซิว่าในชาวบ้านนี้ มีปัญหาอะไร - พวกเขาจะป้องกันอย่างไร - ให้เด็ก ๆ ช่วยกันทำสิ่งที่คิดว่าชาวบ้านจะต้องทำ โดยใช้ทรายเปียกกับอุปกรณ์เหล่านี้ 4. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนในขณะที่ เล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อใกล้หมดเวลาครูจะเข้าไปถามถึงสิ่งที่เด็ก ๆ สร้างตามกรอบปัญหาดังนี้ - เด็ก ๆ สร้างอะไร - ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ - ก่อนจะสร้างพวกหนูช่วยกันคิดและตกลงกันก่อนหรือไม่ว่าจะทำอะไร - เด็ก ๆ สร้างเหมือนที่ตกลงกันไว้ไหม เพราะเหตุใด	- เด็ก ๆ อยากทำอะไรกับอุปกรณ์เหล่านี้ - เมื่อตกลงกันได้แล้วให้ลงมือทำ 4. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนในขณะที่ เล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อใกล้หมดเวลาครูจะเข้าไปถามคำถามดังนี้ - เด็ก ๆ สร้างอะไร - ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ - ก่อนจะสร้างหนูช่วยกันคิดว่าจะทำอะไร - เด็ก ๆ ชอบสิ่งที่สร้างไหม เด็ก ๆ ช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม	2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก

สัปดาห์ที่ 1

ชุดที่ 3

ชื่อกิจกรรม สวนผลไม้

จุดประสงค์ เพื่อให้ได้รู้ถึงการสร้างบ่อขังน้ำจากการเล่นทรายเปียก

- อุปกรณ์
1. ที่ตักทราย ช้อน คราด ที่เวดทราย หนูก้า ไม้ไอศกรีม ถ้วยตวง น้ำ
 2. อุปกรณ์พลาสติก ถ้วย ขวดน้ำตัดครึ่งใบ 5 ขวด โอง่ ถัง ผลไม้หลาย ๆ

ชนิด ใบไม้ ผ้าพลาสติก แผ่นพลาสติกกว้าง 3 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว 10 แผ่น ท่อน้ำ 6 ท่อ

3. สิ่งจำลอง ต้นไม้ คน ไม้อัดขนาดกว้าง 3 นิ้ว ยาว 6 นิ้ว 12 ชิ้น ปลา
- เรือ บ้าน กระเบื้องเซรามิค ขนาด 3 x 3 นิ้ว 15 แผ่น ท่อนไม้กลม ๆ หลาย ๆ ท่อน
4. ผ้ากันเปื้อน

การดำเนินกิจกรรม

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการ</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูเล่าเรื่องน่ารู้เป็นปัญหาให้เด็กคิด	<u>ขั้นนำ</u> 1. ครูบอกจุดประสงค์การเล่นประจำวัน 2. ครูแนะนำอุปกรณ์การเล่น <u>ขั้นดำเนินการ</u> 1. ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ๆ ละ 5 คน 2. ครูแจกอุปกรณ์สำหรับการเล่นประจำวัน 3. ครูชวนสนทนา

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
ครูเล่าเรื่องมาให้เด็กฟัง <u>เรื่องน้ำ</u> - ชาวสวนแห่งนี้ได้รับความเดือดร้อนอย่างหนัก เพราะความแห้งแล้ง ต้นไม้เริ่มเหี่ยวเฉา ดอกและผลตกเกลื่อนกลาด พวกเขาคิดว่าจะทำอย่างไรดีที่จะมีน้ำไว้รดต้นไม้ - เสร็จแล้วครูชวนสนทนา - เด็ก ๆ ช่วยกันคิดว่าในชาวสวนแห่งนี้มีปัญหาอะไร - พวกเขาจะป้องกันอย่างไร - ให้เด็ก ๆ ช่วยกันหาสิ่งที่คิดว่าชาวบ้านจะต้องทำ โดยใช้ทรายเปียกกับอุปกรณ์เหล่านี้ 4. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนในขณะที่เล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อใกล้หมดเวลาครูจะเข้าไปถามถึงสิ่งที่เด็ก ๆ สร้างตามกรอบปัญหาดังนี้ - เด็ก ๆ สร้างอะไร - ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ - ก่อนจะสร้างพวกหนูช่วยกันคิดและตกลงกันก่อนหรือไม่ว่าจะทำอะไร - เด็ก ๆ สร้างเหมือนที่ตกลงกันไว้ไหม เพราะเหตุใด	- เด็ก ๆ อยากทำอะไรกับอุปกรณ์เหล่านี้ - เมื่อตกลงกันได้แล้วให้ลงมือทำ 4. ครูสังเกตเด็กแต่ละคนในขณะที่เล่น <u>ขั้นสรุป</u> 1. เมื่อใกล้หมดเวลาครูจะเข้าไปถามคำถามดังนี้ - เด็ก ๆ สร้างอะไร - ทำไมถึงสร้างสิ่งนี้ - ก่อนจะสร้างหนูช่วยกันคิดว่าจะทำอะไร - เด็ก ๆ ชอบสิ่งที่สร้างไหม

กลุ่มทดลอง กิจกรรมการเล่นทรายเปียก	กลุ่มควบคุม กิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบปกติ
2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม	2. เสร็จแล้วให้เด็กช่วยกันเก็บอุปกรณ์เข้าที่ให้เรียบร้อย <u>ขั้นประเมินผล</u> ดูความสนใจของเด็กในขณะทำกิจกรรม

ภาคผนวก ค

คู่มือแบบประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

คู่มือแบบประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

ลักษณะทั่วไปของแบบประเมิน

แบบทดสอบใช้วัดทักษะการคิด ของเด็กปฐมวัยเป็นแบบทดสอบในการใช้เหตุผลในการตัดสินใจเกี่ยวกับสถานการณ์ประกอบภาพ 7 เรื่อง แต่ละสถานการณ์ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ 1. ปัญหาที่เกิดขึ้นในภาพ 2. การบอกสาเหตุของปัญหา 3. การบอกทางแก้ปัญหา 4. การตัดสินใจแก้ปัญหา แต่ละคำถามจะมีคำตอบให้เลือกข้อละ 3 ตัวเลือก ประกอบการตัดสินใจด้วยเหตุผล ตามสถานการณ์ประกอบภาพนั้น ๆ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาอย่างมีระบบ อันได้แก่

1. การรู้ปัญหา หมายถึง การบอกได้ว่าอะไรคือปัญหา
2. การบอกสาเหตุของปัญหา หมายถึง การบอกได้ว่าปัญหานั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร
3. การบอกทางในการแก้ปัญหา หมายถึง การคิดหาเหตุผล วิธีการแก้ปัญหาทั้งที่เกิดขึ้นกับตัวเอง สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม
4. การตัดสินใจแก้ปัญหา หมายถึง ปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวเองและสิ่งแวดล้อมที่จะต้องได้รับการแก้ไข โดยอาศัยข้อเท็จจริงมาสรุปแยกแยะ และต้องใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

ผู้วิจัยกำหนดเวลาในการตัดสินใจเลือกคำตอบของเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบทดสอบเป็นภาพสถานการณ์ ข้อละไม่เกิน 1 นาที รวมเวลาที่ใช้ในการทดสอบ 20 นาที

วิธีดำเนินการทดลอง

1. เตรียมการ
 - 1.1 ผู้ดำเนินการทดสอบศึกษาแบบประเมินทักษะการคิด และคู่มือให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมดก่อน การใช้ภาษาที่ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นธรรมชาติเพื่อให้เด็กสนใจและตั้งใจฟังคำถาม
 - 1.2 จัดเตรียมสถานที่ทดสอบสำหรับทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล

1.3 ผู้ดำเนินการทดสอบสร้างความคุ้นเคยกับเด็กในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยการสนทนา

1.4 ดำเนินการทดสอบ โดยทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล

2. วิธีดำเนินการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบให้เด็กดูภาพทีละภาพตามลำดับหมายเลข และใช้คำถาม ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ภาพสถานการณ์ที่ 1 ในภาพนี้มีเด็กใส่เสื้อสีเดียวกับเด็กใส่เสื้อดอก เล่นราวไต่กันอยู่ ขณะนั้นเองเด็กใส่เสื้อลายวิ่งมาถึงขาเด็กใส่เสื้อดอก หนูลองตอบครูซิว่า

ข้อ 1 เด็กเลือกคำตอบ 1 ข้อ

ก

ข

ค

ในกรณีภายใน 30 วินาที เด็กยังไม่ตอบคำถาม ผู้ดำเนินการทดสอบจะถามอีกครั้ง และหลังจากนั้นไม่เกิน 1 นาที ถ้าเด็กไม่ตอบ ถือว่าเด็กยังไม่สามารถใช้เหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหาได้

การตรวจให้คะแนน

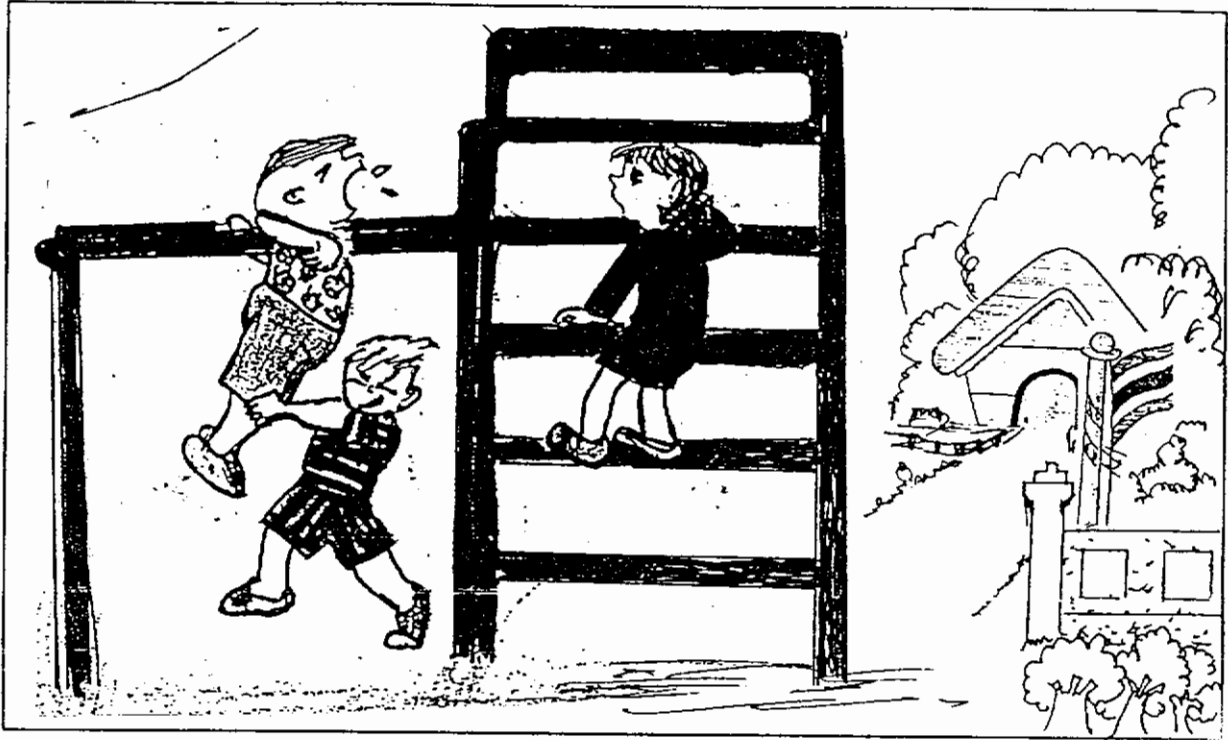
การตอบและการให้คะแนน ให้เด็กเลือกคำตอบตัวเลือก 1 ข้อ ต่อ 1 สถานการณ์ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

2 คะแนน แทนทักษะการคิด ด้านการรู้ปัญหา บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญหา และเหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

1 คะแนน แทนทักษะการคิด ด้านการรู้ปัญหา บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญหา และเหตุผลที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม

0 คะแนน แทนการไม่มีทักษะการคิด ด้านการรู้ปัญหา บอกสาเหตุของปัญหา บอกทางแก้ปัญหา และเหตุผลในการตัดสินใจแก้ปัญหา โดยการตอบว่า ไม่ทราบ

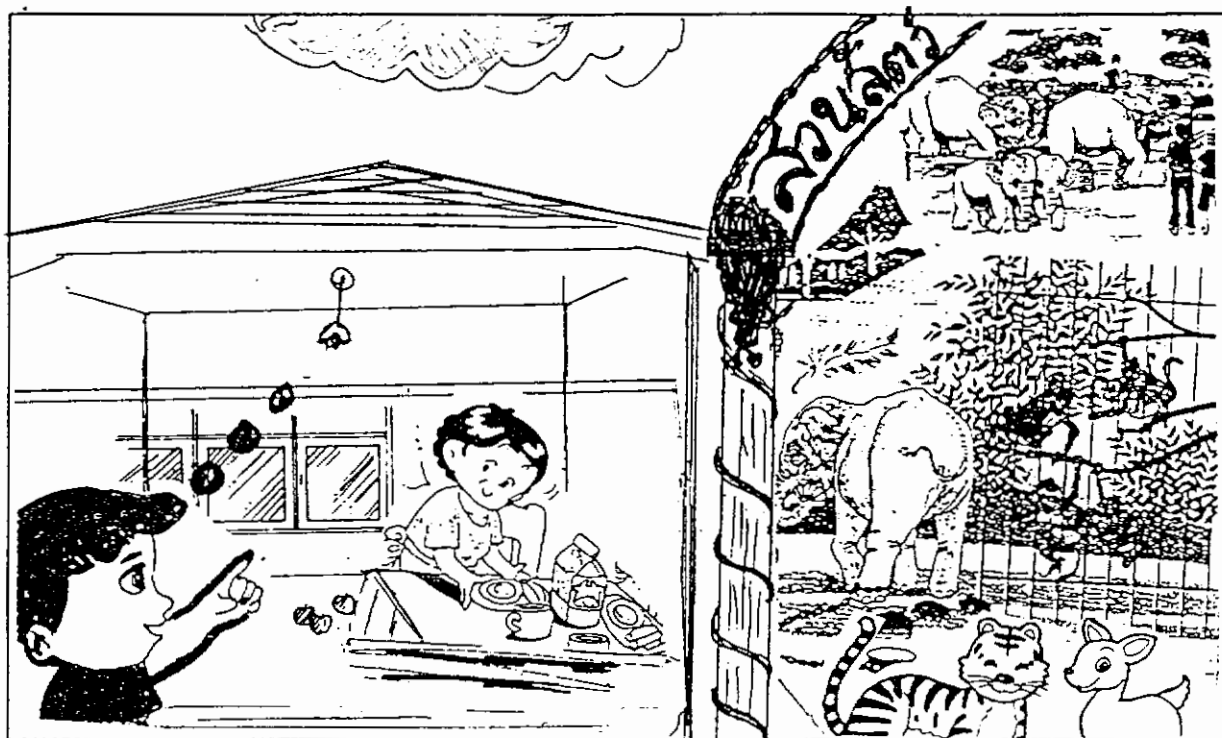
สถานการณ์ที่ 1



ในภาพนี้เด็กใส่เสื้อสีดำกับเด็กใส่เสื้อดอกกำลังเล่นราวไต่กันอยู่
ขณะนั้นเองเด็กใส่เสื้อลายวิ่งมาตึงขาเด็กใส่เสื้อดอก หนูลองตอบครุฑว่า

1. เด็กใส่เสื้อดอกจะเป็นอย่างไร (รู้ปัญหา)
 - ก. ตกลงมาที่พื้น
 - ข. สนุกมากที่ได้เล่นกัน
 - ค. เก่ง เพราะแข็งแรง
2. ถ้าเด็กเสื้อดอกตกลงมาจะเป็นอย่างไร (บอกสาเหตุของปัญหา)
 - ก. ได้รับบาดเจ็บ
 - ข. วิ่งเล่นต่อ
 - ค. เฉย ๆ
3. ถ้าหนูเห็นเพื่อนตกลงมาหนูจะทําอย่างไร (บอกทางแก้ปัญหา)
 - ก. ต่อยเด็กเสื้อลายเพราะทําเพื่อน
 - ข. ไม่เล่นกับเด็กเสื้อลาย
 - ค. พาเพื่อนที่เจ็บไปหาคุณครูเพื่อใส่ยา
4. ถ้าหนูเป็นราวไต่สูง ๆ หนูจะทําอย่างไร (ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา)
 - ก. ใช้มือจับราวไต่ให้แน่น ๆ
 - ข. ปีนขึ้นไปเร็ว ๆ
 - ค. ปีนถึงยอดแล้วโดดลงมา

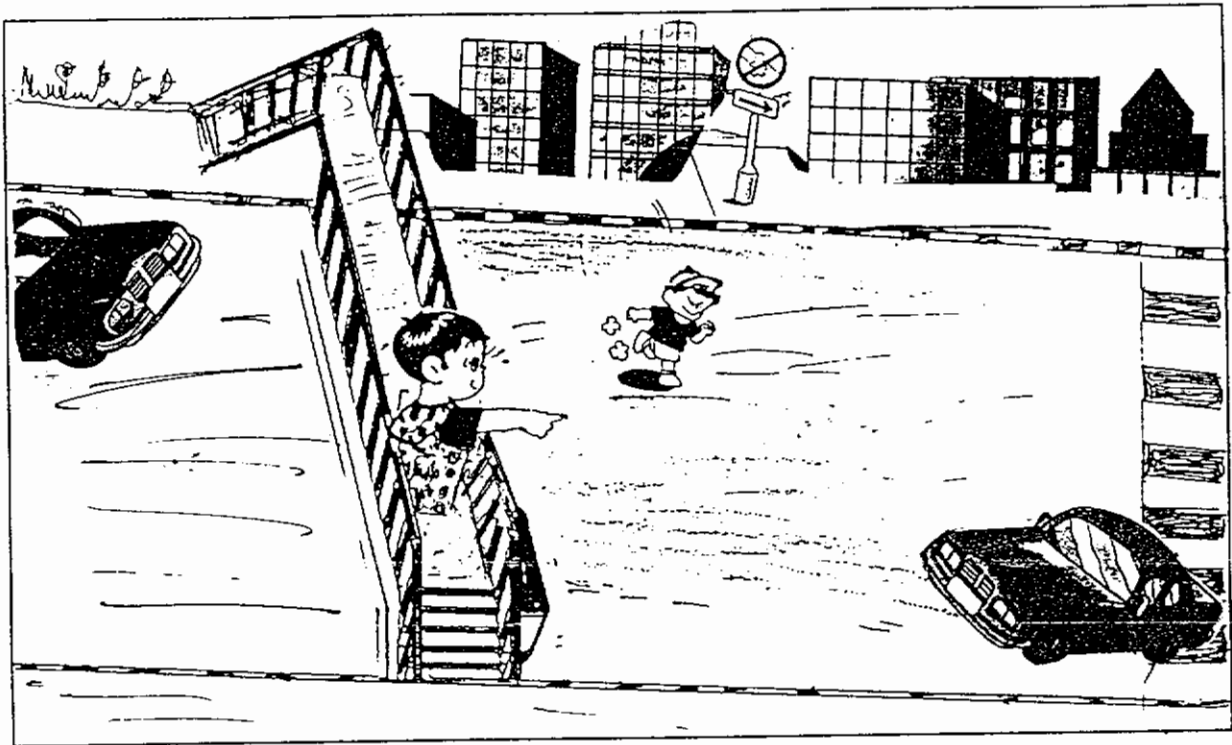
สถานการณ์ที่ 2



ในบ้านหลังหนึ่งคุณแม่อากำลังเก็บจาน เด็กเสียดาในภาพกำลังบอกให้คุณแม่พาไปเที่ยว
หนูลองคิดและบอกครูซิว่า

1. เด็กเสียดาอยากให้คุณแม่พาไปไหน (ระบุปัญหา)
 - ก. ซoom ของเล่น
 - ข. ไปเรียน
 - ค. ไปเที่ยวสวนสัตว์
2. ถ้าคุณแม่ของเด็กเสียดาบอกว่ายังไม่
ได้ หนูว่าเพราะเหตุใด (บอกสาเหตุ)
 - ก. แม่ไม่อยากพาไป
 - ข. แม่ยังทำงานไม่เสร็จ
 - ค. แม่ให้ไปเอง
3. ถ้าหนูเป็นเด็กเสียดาจะให้แม่พาไปเที่ยว
เร็ว ๆ หนูจะทำอย่างไร (บอกทางแก้ปัญหา)
 - ก. ไม่ยอม ร้องไห้ให้แม่ไป
 - ข. ช่วยแม่ทำงานให้เสร็จ
 - ค. บอกแม่ว่ากลับมาค่อยทำต่อ
4. ถ้าหนูไม่อยากให้สัตว์ทำร้ายหนูจะทำอย่างไร
(บอกเหตุผลในการแก้ปัญหา)
 - ก. ใช้ไม้ตีสัตว์ก่อน
 - ข. วิ่งหนี
 - ค. ไม่รังแกสัตว์

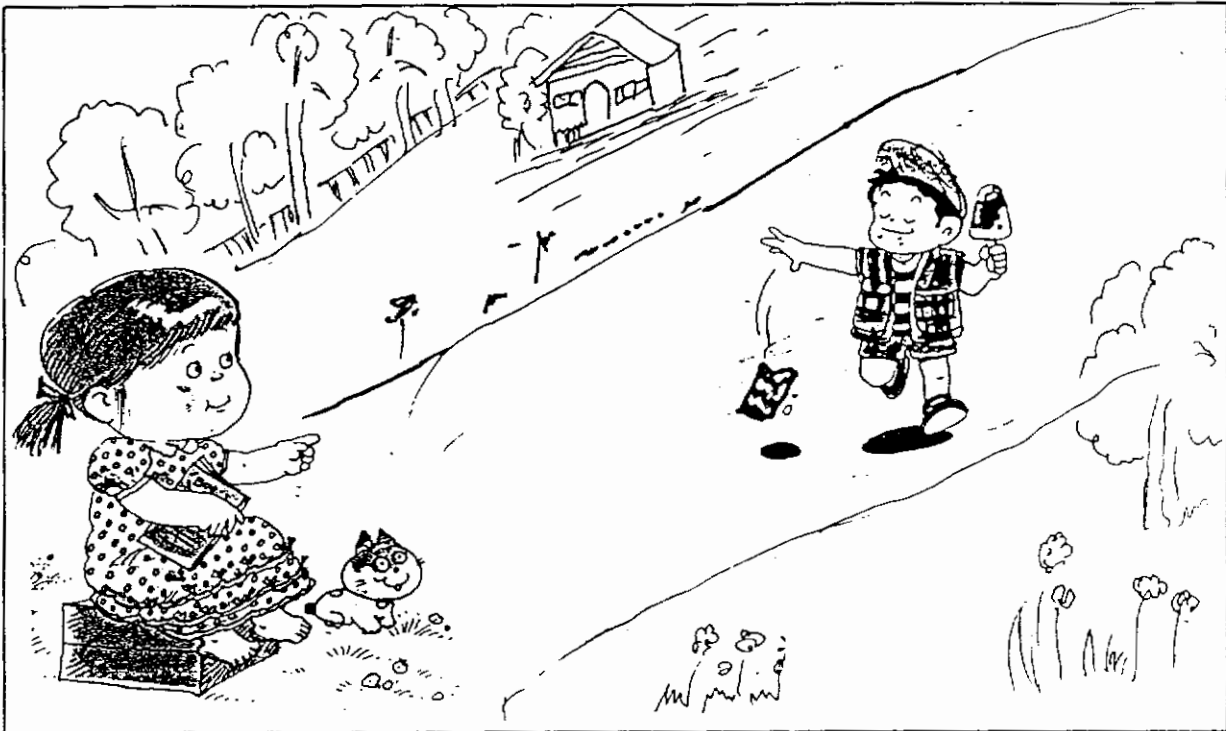
สถานการณ์ที่ 3



ขณะที่เด็กเสื่อจุดข้ามถนนอยู่บนสะพานลอยหนูลองบอกครูซิว่า

1. เด็กเสื่อจุดเห็นเห็นเด็กเสื่อคาทำอะไร (รู้ปัญหา)
 - ก. เดินเล่น
 - ข. วิ่งไปมา
 - ค. ข้ามถนนที่ไม่ใช่ทางข้าม
2. ข้ามถนนในที่ไม่ใช่ทางข้ามจะเป็นอย่างไร (บอกสาเหตุ)
 - ก. เก่ง เพราะใจกล้า
 - ข. ไม่เก่ง เพราะไม่วิ่ง
 - ค. จะได้รับอันตรายจากถูกรถชน
3. เด็กเสื่อคาควรข้ามถนนที่ไหน (บอกทางแก้ปัญหา)
 - ก. ทางที่รถวิ่งน้อย ๆ
 - ข. สะพานลอยหรือทางม้าลาย
 - ค. ที่ไหนก็ได้ถ้าอยากข้าม
4. ถ้าไม่มีสะพานลอยหรือทางม้าลายแต่หนูจำเป็นต้องข้ามถนนหนูจะทำอย่างไร (บอกเหตุผลในการแก้ปัญหา)
 - ก. วิ่งตามเพื่อน
 - ข. มองไม่มีรถก็วิ่งข้ามเลย
 - ค. เดินไปหาผู้ใหญ่

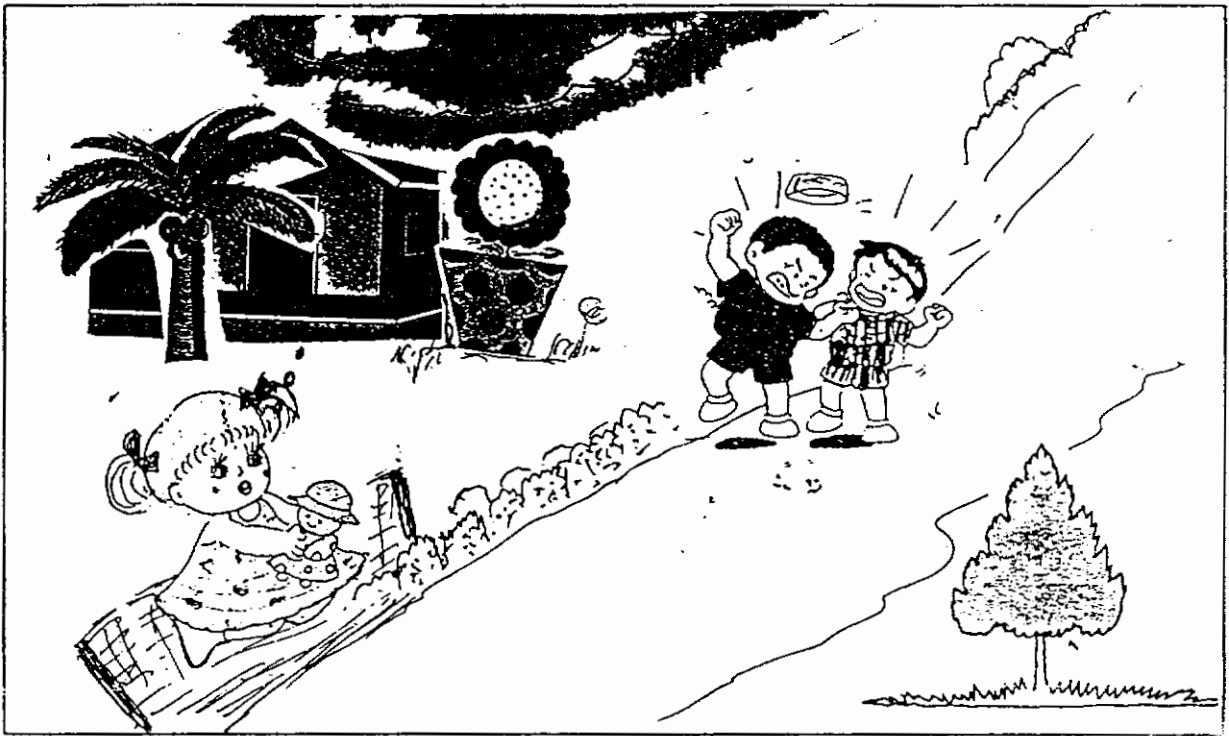
สถานการณ์ที่ 4



ในสนามเด็กเล่นเด็กหญิงเห็นเด็กใส่เสื้อลายกำลังเดินมา หนูบอกครูว่า

- | | |
|--|--|
| 1. เด็กเสื้อลายทำอะไรผิด
(รู้ปัญหา) | 3. กระดาษห่อไอศกรีมควรทิ้งที่ใด
(บอกทางแก้ปัญหา) |
| ก. เดินคนเดียว | ก. ในคลอง |
| ข. เดินถือไอศกรีม | ข. ถังขยะ |
| ค. ทิ้งกระดาษห่อไอศกรีมลงบนพื้น | ค. ตามถนน |
| 2. ถ้าทิ้งห่อไอศกรีมลงบนพื้นจะเป็นอย่างไร
(บอกสาเหตุ) | 4. ทำไมหนูจะต้องช่วยกันเก็บเศษกระดาษบนพื้น
(บอกเหตุผลในการแก้ปัญหา) |
| ก. ไม่ต้องถือให้เลอะมือ | ก. เพราะครูสั่งให้เก็บ |
| ข. ทำให้สกปรก | ข. เพราะจะทำให้สนามสะอาด |
| ค. ดีเพราะไม่เอาไปทิ้งที่บ้าน | ค. เพราะเพื่อน ๆ จะเห็นว่าหนูเก่ง |

สถานการณ์ที่ 5



ในขณะที่เด็กหญิงนั่งเล่นอยู่ในสนาม เด็กหญิงเห็นเด็กชาย 2 คน อยู่ในสนาม
 หนองคิดและบอกครูว่า

1. เด็กชาย 2 คน ทำอะไรกัน

(รู้ปัญหา)

- ก. คู้กัน
- ข. เล่นกัน
- ค. ต่อยกัน

2. ทำไมเด็ก 2 คนจึงต่อยกัน

(บอกสาเหตุ)

- ก. เพราะเก่งทั้ง 2 คน
- ข. เพราะไม่รักกัน
- ค. เพราะสนุก

3. ถ้าหนูเห็นเพื่อนต่อยกันหนูจะทำ

อย่างไร

(บอกทางแก้ปัญหา)

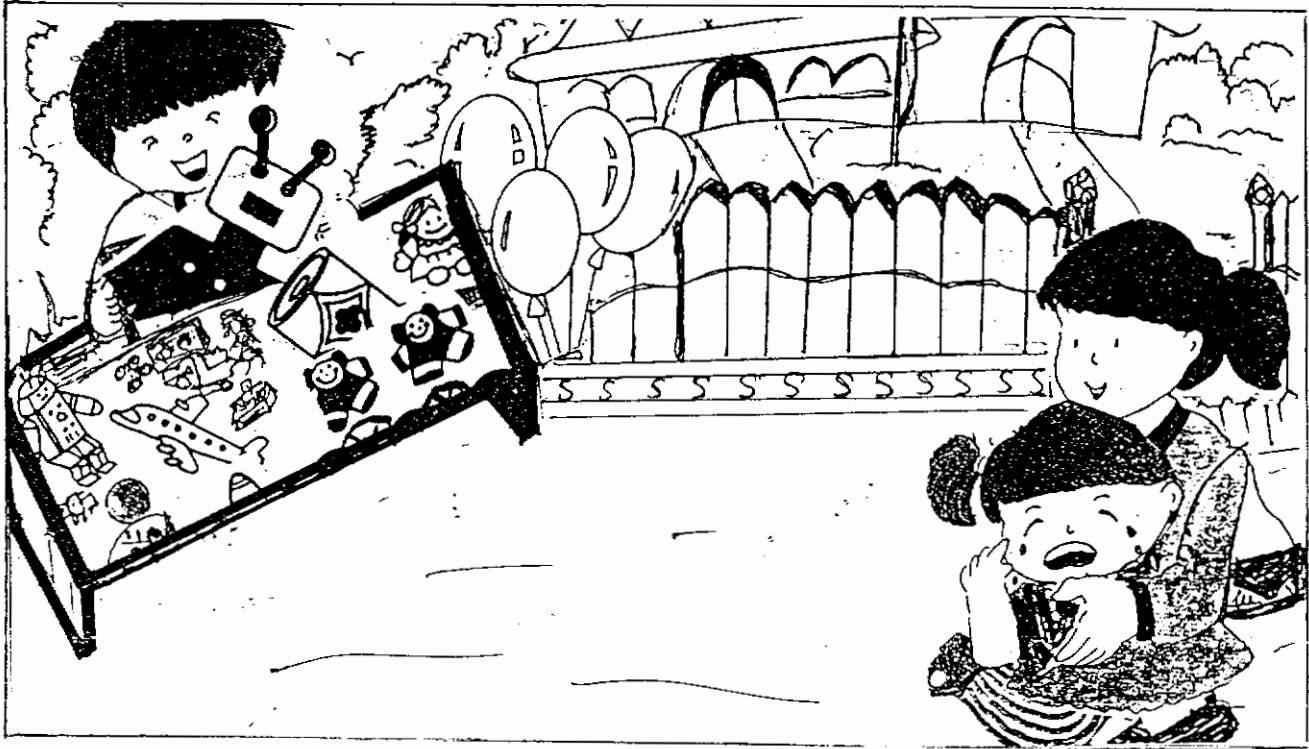
- ก. บอกว่าดี ใครจะเก่งกว่ากัน
- ข. บอกว่าอย่าต่อยกันไปเล่นกันดีกว่า
- ค. ไปเรียกเพื่อนมาดู สนุกดี

4. ทำไมต้องห้ามไม่ให้เพื่อนต่อยกัน

(บอกเหตุผลในการแก้ปัญหา)

- ก. เพราะกลัวครูดุ
- ข. เพราะการต่อยกันเป็นสิ่งไม่ดี
- ค. เพราะกลัวเพื่อนต่อยถูกตัวเรา

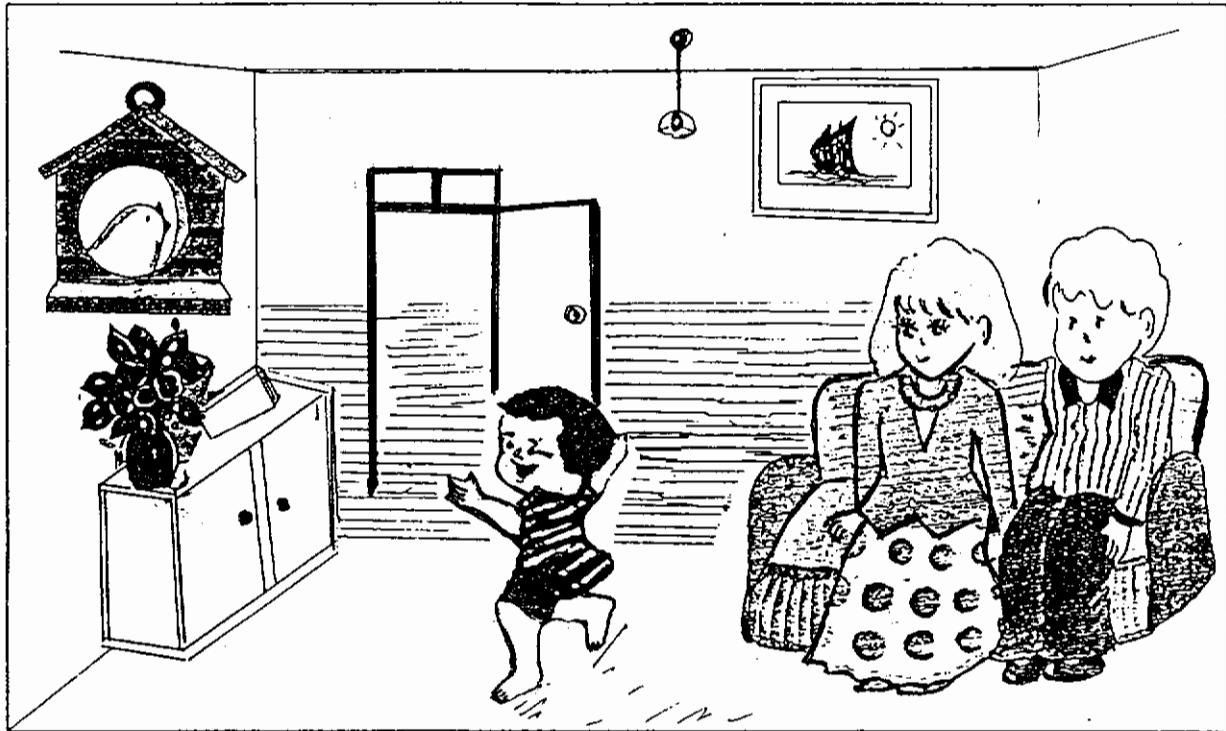
สถานการณ์ที่ 6



ในตอนเย็นเมื่อคุณแม่มารับกลับบ้านตามปกติ หนูตอบครูชื่อว่า

1. คุณแม่กำลังทำอะไร
(รู้ปัญหา)
 - ก. หัวเราะกับเด็กหญิง
 - ข. ปลอบเด็กหญิงที่กำลังร้องไห้
 - ค. อุ้มเด็กหญิง
2. เด็กหญิงร้องไห้ทำไม
(บอกสาเหตุ)
 - ก. เพราะอยากร้อง
 - ข. เพราะอยากให้แม่ซื้อของเล่นให้
 - ค. เพราะสนุกดี
3. ถ้าหนูเป็นเด็กหญิงหนูอยากได้ของเล่น
หนูจะทำอย่างไร
(บอกทางแก้ปัญหา)
 - ก. ร้องไห้ให้แม่ซื้อให้
 - ข. บอกแม่ดี ๆ ว่าอยากได้
 - ค. เก็บเงินไว้ซื้อเอง
4. ถ้าหนูไปโรงเรียนได้เงินวันละ 10 บาท
แม่บอกให้เก็บใส่กระปุกออมสินทุก ๆ วัน
วันละ 1 บาท หนูจะเก็บไหม เพราะอะไร
(บอกเหตุผลในการแก้ปัญหา)
 - ก. เก็บ เพราะโตขึ้นจะได้มีเงินไว้ซื้อของ
 - ข. เก็บ เพราะเดี๋ยวแม่ตี
 - ค. ไม่เก็บ เพราะยังเด็กอยู่

สถานการณ์ที่ 7



ในบ้านหลังหนึ่งขณะที่พ่อกับแม่กำลังคุยกันอยู่ หนูลองคิดและบอกครูซิว่า

1. เด็กเลื้อยทำอะไร
(รู้ปัญหา)
 ก. วิ่งผ่านขณะที่ผู้ใหญ่กำลังคุยกัน
 ข. กระโดดไปมา
 ค. วิ่งเล่น
2. เด็กเลื้อยทำผิดหรือไม่
(บอกสาเหตุ)
 ก. ไม่ผิด เพราะเป็นบ้านตัวเอง
 ข. ไม่ผิด เพราะถ้าเดินจะเสียเวลา
 ค. ผิด เพราะเป็นการไม่เคารพผู้ใหญ่
3. ถ้าหนูเป็นเด็กเลื้อยเห็นผู้ใหญ่ที่นั่งคุยกัน
 หนูจำเป็นต้องผ่านทางนั้นหนูจะทำอย่างไร
(บอกทางแก้ปัญหา)
 ก. รีบวิ่งผ่านไป
 ข. บอกขอโทษ แล้ววิ่งไป
 ค. ให้ออโทษแล้วกลับหลังผ่านไป
4. ทำไมต้องให้ออโทษแล้วกลับหลังเดินผ่านไป
(บอกเหตุผลในการแก้ปัญหา)
 ก. เพราะแสดงว่าเราเก่ง
 ข. เพราะเป็นการเคารพผู้ใหญ่
 ค. เพราะผู้ใหญ่จะให้เงินเรา

ภาคผนวก ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิด

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิด

ให้ใส่คะแนนพฤติกรรมที่เด็กแสดงการคิดได้ในหัวข้อต่อไปนี้

1. การปรับตัว หมายถึง เข้ากับเพื่อนในกลุ่มได้ ฟังความคิดเห็นของเพื่อน ไม่เอาแต่ใจ มีท่าทีสนุกสนานในกิจกรรมที่ทำ
2. มีความคิดริเริ่ม หมายถึง มีความคิดเป็นของตนเอง คิดสิ่งที่แปลกใหม่
3. รู้ปัญหา หมายถึง การบอกถึงสาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหา หลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เกิดปัญหา
4. การตอบคำถาม หมายถึง การตอบคำถามชัดเจนถูกต้อง ชอบซักถาม หาเหตุผล กระตือรือร้นต่อการแก้ปัญหา
5. การใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจแก้ปัญหาได้รวดเร็วเหมาะสม

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน ถ้าเด็กปรับตัวได้ มีความคิดริเริ่ม รู้ปัญหา ตอบคำถามได้ และใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม
- 1 คะแนน ถ้าเด็กปรับตัว มีความคิดริเริ่ม รู้ปัญหา ตอบคำถาม และใช้เหตุผลในการแก้ปัญหาได้บ้าง แต่ไม่เหมาะสม
- 0 คะแนน ถ้าเด็กไม่สามารถปรับตัว ไม่มีความคิดริเริ่ม ไม่รู้ปัญหา ตอบคำถามไม่ได้ และใช้เหตุผลไม่ถูกต้อง หรือตอบว่าไม่ทราบ

ภาคผนวก ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการคิด

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ	นางจิรพร	นามสกุล	ไชยเฟือก
วัน เดือน ปีเกิด		15 ก.ค.	2491
สถานที่อยู่ปัจจุบัน		บ้านเลขที่ 92/4 ถนนสุขุมวิท ซอย 54 รัตนพราหมณ์	
		ตำบลบางจาก อำเภอพระโขนง จังหวัดกรุงเทพมหานคร	
		10250 โทร. 286-7842	
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน		ครูอนุบาลโรงเรียนเอกชน	
สถานที่ทำงาน		โรงเรียนวิริยาลัย ซอยสาธร 15 ถนนสาธรใต้	
		ตำบลยานนาวา เขตสาธร จังหวัดกรุงเทพมหานคร	
		โทร. 211-8413	
ประวัติการศึกษา			
พ.ศ. 2509		มัธยมศึกษาปีที่ 3	จากโรงเรียนเซนต์หลุยส์ศึกษา
พ.ศ. 2517		พท.ศ. (ประกาศนียบัตรพิเศษวิชาการศึกษา จาก กระทรวงศึกษาธิการ)	
พ.ศ. 2522		พม. (ประกาศนียบัตรประโยคครูพิเศษมัธยม จาก กระทรวงศึกษาธิการ)	
พ.ศ. 2528		ค.บ. (ครุศาสตรบัณฑิต)	จากวิทยาลัยครูจันทระเกษม
พ.ศ. 2540		กศ.ม. (การศึกษามหาบัณฑิต)	จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

ผลของการใช้กิจกรรมการเล่นทรายเปียกที่มีต่อทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

บทคัดย่อ
ของ
จิรพร ไชยเผือก

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

พฤษภาคม 2540

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาล 3 อายุ 5 - 6 ปี โรงเรียนวิริยาลัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 30 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จัดแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 15 คน กลุ่มควบคุม 15 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก และกลุ่มควบคุมได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติ ผู้วิจัยดำเนินการทดลองเองทั้งสองกลุ่ม ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ ๆ ละ 3 ครั้ง รวมเวลาในการทดลอง 24 ครั้ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบประเมินทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย เป็นสถานการณ์ประกอบภาพที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่น .76 แบบสังเกตพฤติกรรมความคิดของเด็กปฐมวัยในขณะทำกิจกรรม และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียก การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Control - Pretest Posttest Design เด็กแต่ละคนได้รับการทดสอบเป็นรายบุคคลด้วยแบบประเมินทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบค่า t-test แบบ Independent Samples และ t-test แบบ Dependent Samples

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกมีทักษะการคิดสูงขึ้น
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิดสูงขึ้น
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นทรายเปียกกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทรายแบบปกติมีทักษะการคิดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

EFFECTS OF WET-SAND ACTIVITY ON YOUNG CHILDREN'S
THINKING SKILL

AN ABSTRACT

BY

CHIRAPORN CHAIPHUEK

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Education degree in Early Childhood Education
at Srinakharinwirot University

May 1997

The purpose of this study was to compare young children's thinking skill ability in wet-sand with water and sand activity.

The sample of this study was thirty young children age 5 - 6 years of Kindergarten 3, second semester, academic year 1996 at Viriyalai Kindergarten School selected by simple random sampling technique. The samples were then randomly assigned into an experimental group and a control group with fifteen children in each group. The experimental group experienced wet-sand and the control group experienced water and sand activity. The thirty minute lesson plans were carried out by the researcher for eight consecutive weeks. The research instrument were lesson plans are young children's thinking skill ability test with the reliability of .76. The design of this study was randomized control - group pretest - posttest design. The t-test for independent samples and t-test for dependent samples were used to analyze the data.

The results indicate that :

1. young children's thinking skill in the experimental groups was significantly increased at the .05 level.
2. young children's thinking skill in the control group was significantly increased at the .05 level.
3. young children's thinking skill between the experimental and control groups was significantly different at .05 level.