

372.218

บ638๑

ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

ปริญญานิพนธ์

ของ

บุบผา พรหมศร

14 ก.พ. 2543

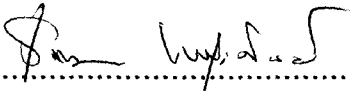
เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย

ตุลาคม 2542

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

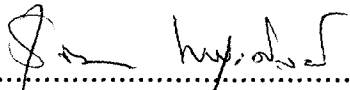
คณะกรรมการควบคุมและคณะกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....ประธาน
(ดร.สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์)

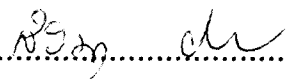
.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

คณะกรรมการสอบ

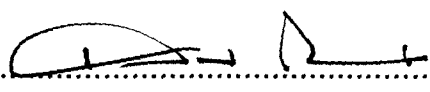
.....ประธาน
(ดร.สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ภรณ์ กุรุรัตน์)

.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิริมา ปัญญาอนันตพงษ์)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตร ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย ของมหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.เสริมศักดิ์ วิชาลาภรณ์)

วันที่ 7 เดือน ๑๒ ๒๕๖๒ พ.ศ. ๒๕๖๒

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์
ดร.สุจินดา ขจรรุ่งศิลป์ รองศาสตราจารย์ นิภา ศรีไพโรจน์ รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ คุรุรัตน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุลยา ตันติผลาชีวะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิริมา ภิญโญนันตพงษ์
ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ข้อคิดและแก้ไขข้อบกพร่องในการศึกษาครั้งนี้ ข้าพเจ้าซาบซึ้งในความ
กรุณาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุชาดา สุทธาพันธ์ อาจารย์อารี เกษมรติ
อาจารย์ณัฐนันท์ คัมภีร์ภัทร อาจารย์สุจิตรา ขาวสำอาง อาจารย์ฐิติพร พิษณุกุล ที่ได้ตรวจ
แก้ไขและให้คำแนะนำเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียน อาจารย์สวัสดิ์ เมฆพยัพ อาจารย์สุเมธ
ลือสมุทร อาจารย์อุไรรัตน์ เมฆาสวัสดิ์ อาจารย์ประสงค์ กิตติมาสกุล พร้อมด้วยครูอาจารย์
ทุกท่าน นักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2/3 ของโรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง ที่ได้ให้ความกรุณาช่วย
เหลือและอำนวยความสะดวกในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์แผนกการศึกษาปฐมวัยทุกท่าน ที่ได้กรุณาประสิทธิ์
ประสาทวิชาความรู้ให้กับผู้วิจัย ขอขอบคุณ ครอบครัว พรหมศร อาจารย์ปิ่นอนงค์ ช่างพันธ์
เพื่อนนิสิตปริญญาโท สาขาวิชาเอกการศึกษาปฐมวัย คุณอริยพร กงनावัง คุณจุฬารัตน์
อินนุพัฒน์ และผู้มีพระคุณอีกหลายท่าน ที่ได้สนับสนุนให้กำลังใจและความช่วยเหลือด้วยดี
ตลอดมา จนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ บิดา
มารดา ที่อบรมเลี้ยงดู สั่งสอนและให้ความรักความอบอุ่นกับผู้วิจัย และพระคุณอาจารย์ทุกท่าน
ทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้กับผู้วิจัย

บุบผา พรหมศร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	3
ความสำคัญของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางด้านสติปัญญา	9
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา	17
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง	29
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกลองแจ้ง	59
สมมติฐานในการศึกษาวิจัย.....	72
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	73
ประชากร	73
กลุ่มตัวอย่าง	73
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	74
การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ	74
แบบแผนการทดลอง และการดำเนินการทดลอง	76
การดำเนินการทดลอง	76
การวิเคราะห์ข้อมูล	81
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	82
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	85
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	85
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	85

บทที่	หน้า
5 สรุป อภิปราย และข้อเสนอแนะ	90
ความมุ่งหมายของการวิจัย	90
สมมติฐานในการวิจัย	90
ขอบเขตของการวิจัย	90
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	91
วิธีดำเนินการทดลอง	91
การวิเคราะห์ข้อมูล	92
สรุปผลการวิจัย	92
อภิปรายผล	93
ข้อสังเกตที่ได้จากการวิจัย	97
ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้	99
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย	99
 บรรณานุกรม	 100
 ภาคผนวก	 112
ภาคผนวก ก	113
ภาคผนวก ข	117
ภาคผนวก ค	135
 ประวัติย่อผู้วิจัย.....	 137

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 แบบแผนการทดลอง	76
2 การทดสอบก่อนการทดลอง	77
3 การดำเนินการทดลอง	79
4 บันทึกการแก้ปัญหา	80
5 ตัวอย่างการให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา	81
6 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งก่อนและหลังการทดลอง	86
7 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามก่อนและหลังการทดลอง	87
8 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับ การจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามก่อนการทดลอง	88
9 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลอง ที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับ การจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามหลังการทดลอง	89

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ

แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

หน้า

78

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

เป็นที่ยอมรับโดยทั่วไปว่าโลกในปัจจุบันและอนาคต เป็นโลกของวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี อุตสาหกรรม และข้อมูลข่าวสาร หรือวิทยาการสมัยใหม่ มนุษย์ต้องดำรงชีวิตและทำงานภายใต้ความกดดัน ความเครียด และความเปลี่ยนแปลง ทั้งความเชื่อ ค่านิยม ศีลธรรมที่แตกต่างกัน ฉะนั้นคนรุ่นต่อไปจะต้องมีคุณสมบัติที่แข็งแกร่งทั้งด้านร่างกายและจิตใจ โดยเฉพาะด้านสติปัญญาต้องพร้อมที่จะแก้ไขปัญหาทั้งมวลได้ พัฒนาดนได้ ดำรงชีวิตได้อย่างสร้างสรรค์ และมีประสิทธิภาพต่อไปได้เป็นอย่างดี (นงเยาว์ แข่งเพ็ญแข. 2538 : 29)

พัฒนาการทางร่างกาย เป็นพัฒนาการด้านหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่ง เพราะการพัฒนาการทางร่างกายเป็นพื้นฐานของพัฒนาการด้านสติปัญญา ดังที่เพียเจท์ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2527 (ก) : 67 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.) กล่าวว่า "...การพัฒนาทางด้านสติปัญญาของเด็กวัยนี้ อยู่ที่การพัฒนาประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อนำกลับไปสู่การทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง เกิดเป็นโครงสร้างทางสติปัญญาสะสมในตัวเด็ก..." นอกจากนี้พัฒนาการทางร่างกายยังมีผลสืบเนื่องถึงพัฒนาการทางอารมณ์ สังคม การพัฒนาทางสมอง สติปัญญา การเรียนรู้ และ การจินตนาการด้วย (พรรณี ช. เจนจิต. 2530 : 126) และเทนเนอร์ (Tanner. 1970 : 7) กล่าวเสริมไว้ว่า พัฒนาการทางร่างกาย ส่งผลต่อพัฒนาการและความสามารถทางด้านสติปัญญา อารมณ์ และสังคม ตามหลักของการพัฒนาการของเด็กในวัยนี้เด็กมีความต้องการที่จะเล่น ต้องการเคลื่อนไหว ต้องการที่จะออกกำลังกาย เพื่อสนองตอบต่อธรรมชาติความต้องการของร่างกาย ซึ่ง สุพิตร สมาธิโต (2530 : 105-106) และประไพพรรณ ภูมิวิมลสาร (2530 : 87) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า เด็กอายุ 4-6 ปี ชอบวิ่ง เคลื่อนไหวตนเองอยู่ตลอดเวลา มีความคล่องตัวและว่องไว ต่อการเดิน การวิ่ง การช่วยตนเอง สามารถบังคับและความคุมกล้ามเนื้อได้ กระโดดข้าม เขย่งปลายเท้า ยืนขาเดียวได้ เด็กวัยนี้พร้อมที่จะเรียนรู้การออกกำลังกาย พลศึกษา และรำได้ บาค (ชุมพพนท์ หุตานนท์. 2531 : 58-59 ; อ้างอิงมาจาก Back. n.d.) สรุปได้ว่า พัฒนาการด้านร่างกายของเด็กปฐมวัยจะส่งผลต่อพัฒนาการในด้านอื่น ๆ คือ ด้านสติปัญญา อารมณ์และสังคม ตามที่ ฉันทนา ภาคบงกช กล่าวไว้ว่า การส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสรับรู้สิ่งแวดล้อมและสะสมประสบการณ์ต่าง ๆ อยู่เสมอจะเป็นพื้นฐานของการคิด ที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาได้ดี เพราะความสามารถในการแก้ปัญหาจัดว่าเป็นขั้นสูงสุดของการเรียนรู้ ที่จะช่วยให้เด็กสามารถนำไปคิดแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (ฉันทนา ภาคบงกช. 2528 : 55)

ความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อชีวิตมนุษย์ เพราะบุคคลที่มีความสามารถในการคิด รู้จักทำความเข้าใจและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ดี มักเป็นคนที่ประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต ทั้งนี้ ความอิสระในการคิดจะเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแก้ปัญหา หากเด็กได้รับการฝึกฝนการคิดอย่างอิสระอยู่เสมอ (สุจิตรา ชาวสำอาง. 2533 : 1) การเร้าหรือการกระตุ้นให้คิดแก้ปัญหาได้หลาย ๆ วิธีด้วยตนเอง ฝึกให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนให้โอกาสได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง โดยใช้สถานการณ์ให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาใหม่ ๆ อยู่เสมอ ย่อมสร้างเสริมให้เด็กเกิดความมั่นใจและพร้อมจะแสวงหา หรือมองปัญหาที่กว้างขึ้นต่อไป ดังนั้น รัฐจึงได้กำหนดเป็นนโยบายในการจัดการศึกษาทุกระดับ โดยมุ่งให้เด็กคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้ จุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาระดับปฐมวัย มุ่งให้เด็กรู้จักคิดหาเหตุผลให้เกิดความเข้าใจ ตัดสินใจด้วยตนเอง และรู้จักคิดแก้ปัญหาได้ตามระดับสติปัญญา (คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2528 : 2-3) ซึ่งสอดคล้องกับ ฉันทนา ภาคบงกช (2528 : 55) ที่กล่าวว่า สติปัญญาของเด็กในวัยนี้สามารถพัฒนาได้รวดเร็วที่สุด การจัดกิจกรรมและประสบการณ์ต่าง ๆ ให้เด็กได้เกิดการเรียนรู้ที่เหมาะสมจะเป็นพื้นฐานของการคิด อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหายอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์สำหรับเด็กปฐมวัย ควรส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาทุกด้าน เพราะพัฒนาการทุกด้านต่างส่งเสริมซึ่งกันและกัน ควรให้โอกาสเด็กได้เล่นและทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อสร้างเสริมทักษะในการแก้ปัญหา เช่น การเล่นเกมกลางแจ้ง เพราะเกมมีความสัมพันธ์กับชีวิต และพัฒนาการของเด็ก เกมเป็นกิจกรรมที่มีคุณค่าแก่เด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นกิจกรรมที่เด็กพอใจมาก ช่วยสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ทำให้การเรียนรู้ดำเนินการไปอย่างรวดเร็ว ทั้งยังช่วยผ่อนคลายความเครียดในการเรียน ทำให้เด็กสนใจและไม่เบื่อหน่าย จึงควรนำเกมมาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้ได้ง่ายยิ่งขึ้น (ผจญ สุวรรณวงศ์. 2528 : 46) การใช้เกมในการสอนจะทำให้เด็กเรียนอย่างมีความสุข เพลิดเพลิน เพราะมีความรู้สึกเหมือนไม่ได้ถูกบังคับให้เรียน เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน เล่นเกม ได้ทดลอง สังเกตสัมผัสจับต้อง แก้ปัญหา จากอุปกรณ์การเล่นและวิธีการเล่น กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งยังครอบคลุมถึงการใช้กล้ามเนื้อต่าง ๆ และโอกาสในการเรียนรู้และการคิด การจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก เพราะกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย และมีผลต่อพัฒนาการทางด้านสติปัญญา (นิคม ทาแดง. 2526 : 232) การจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งมีความสำคัญต่อการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก เพราะเด็กมีโอกาสดูแล เล่น ได้แสดงออกอย่างเต็มที่ แต่โดยทั่วไปแล้วครูจะให้ความสำคัญของกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งน้อยมาก เมื่อเทียบกับกิจกรรมอื่น และมักจะปล่อยให้เด็กทำกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งตามลำพัง โดยไม่ได้สังเกตพฤติกรรมการเล่นของเด็กว่าจะส่งผลต่อการพัฒนาการด้านใดบ้าง ฉะนั้นเพื่อให้กิจกรรมการเล่นกลางแจ้งเป็นกิจกรรมที่น่าสนใจและมีประโยชน์ จึง

ควรนำเอาการเล่นเกมมาเสริมในกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ซึ่งจะส่งผลให้เด็กมีประสบการณ์ในการเล่นกว้างไกล มีโอกาสคิดค้น สังเกต และแก้ปัญหา แต่ในสภาพทั่วไปของการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง พบว่าได้รับความสนใจน้อยมาก ดังจะเห็นได้จากผลงานการวิจัยที่มีอยู่น้อย และมักทำการศึกษาในลักษณะกว้างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม หรือสนามที่จะให้เด็กเล่นเท่านั้น (ทวีพร ณ นคร. 2533 : 44)

จากการศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งครูส่วนใหญ่ยึดเป็นแนวในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กนั้น พบว่ามีการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งน้อย จากการได้ไปสังเกตตามโรงเรียนประถมศึกษาที่มีชั้นอนุบาลหลายแห่ง บางโรงเรียนมิได้จัดให้เด็กได้เล่นกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง แต่ให้เด็กได้เล่นของเล่นที่จัดอยู่ทั่วไปภายในห้องเรียน เพราะสะดวกและควบคุมพฤติกรรมได้ง่าย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นกลางแจ้งและเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นเครื่องเล่นสนาม จะมีผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างไร

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

ความสำคัญของการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งให้ครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาปฐมวัย ได้ตระหนักถึงคุณค่าความสำคัญของการเล่นกลางแจ้ง และความสำคัญของการเล่นเครื่องเล่นสนามที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย เพื่อจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาการในกิจวัตรการเรียนการสอนประจำวัน ซึ่งจะเป็นการสนองตอบต่อความต้องการ ความสนใจของเด็กปฐมวัย และเป็นการส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัย โดยใช้พฤติกรรมปฏิสัมพันธ์ระหว่างครูกับเด็ก

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาค้างนี้มีขอบเขตดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 168 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 36 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม สุ่มมา 1 ห้องเรียน และสุ่มเข้ากลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 18 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 18 คน

3. ระยะเวลาการทดลอง

การศึกษาค้างนี้ทำการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยเริ่มการทดลองตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้ง 30 นาที รวมทั้งสิ้น 40 ครั้ง สำหรับแต่ละกลุ่ม

4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง แบ่งเป็น 2 แบบ ดังนี้

4.1.1 กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

4.1.2 กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการแก้ปัญหา

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กนักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง

2. กิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง หมายถึง กิจกรรมที่จัดอยู่นอกห้องเรียน เป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ กล้ามเนื้อเล็ก และการทำงานประสานสัมพันธ์ของอวัยวะต่าง ๆ ช่วยให้เด็กร่างกายแข็งแรง อารมณ์แจ่มใส ได้แก่ การเล่นทราย การเล่นน้ำ การเล่นในบ้าน ดูกา การเล่นในมุมช่างไม้ การเล่นบล็อกกลวง การเล่นเครื่องเล่นสนาม การเล่นเกมการละเล่น (เช่น การละเล่นพื้นเมือง) การเล่นอิสระในสนาม ฯลฯ สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษากิจกรรม ดังต่อไปนี้

2.1 กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มี การเคลื่อนไหวของร่างกายในสนาม หรือสนามที่โล่งแจ้ง โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้เด็กได้รับความสนุกสนาน รู้จักการเล่นเป็นกลุ่ม รู้จักเคารพกฎ กติกา รู้จักรักษาความปลอดภัย อันจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นการเล่นที่มีการกำหนดแบบแผน ครูอธิบายกฎเกณฑ์ แนะนำอุปกรณ์การเล่นให้แก่เด็ก และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กโดยการพูดคุย ถามคำถาม ในระหว่างที่เด็กกำลังเล่นเกมอยู่

2.2 กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม หมายถึง การเล่นของเด็กอย่างอิสระกับเครื่องเล่นสนามประเภทสำเร็จรูป ที่จัดไว้ให้เด็กเล่นนอกอาคารเรียนในช่วงกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง คือ การเล่นไม้สไลด์ ราวไต่ ชิงช้า ม้าหมุน ลอดอุโมงค์ ไม้กระดก เล่นทราย เล่นน้ำ เล่นฟุตบอล และรถโยก ครูจะคอยสังเกตพฤติกรรมการเล่นของเด็ก และมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กโดยการพูดคุย ถามคำถาม ในระหว่างที่เด็กกำลังเล่นเครื่องเล่นสนามอยู่

การจัดกิจกรรม จะกำหนดชั้นนำ ขั้นตอนกิจกรรม ขั้นสรุป ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จะใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเหมือนกัน ยกเว้นขั้นตอนกิจกรรมจะแตกต่างกัน คือ ในกลุ่มทดลองที่ 1 ให้เล่นกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ให้เล่นกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา หมายถึง วิธีการตอบคำถามที่เหมาะสมของเด็กปฐมวัย โดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์เดิมของเด็กมาตัดสินใจในการแก้ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ เพื่อแก้ปัญหาจากสถานการณ์ประกอบรูปภาพที่กำหนดให้ โดยแบ่งสถานการณ์ปัญหาออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

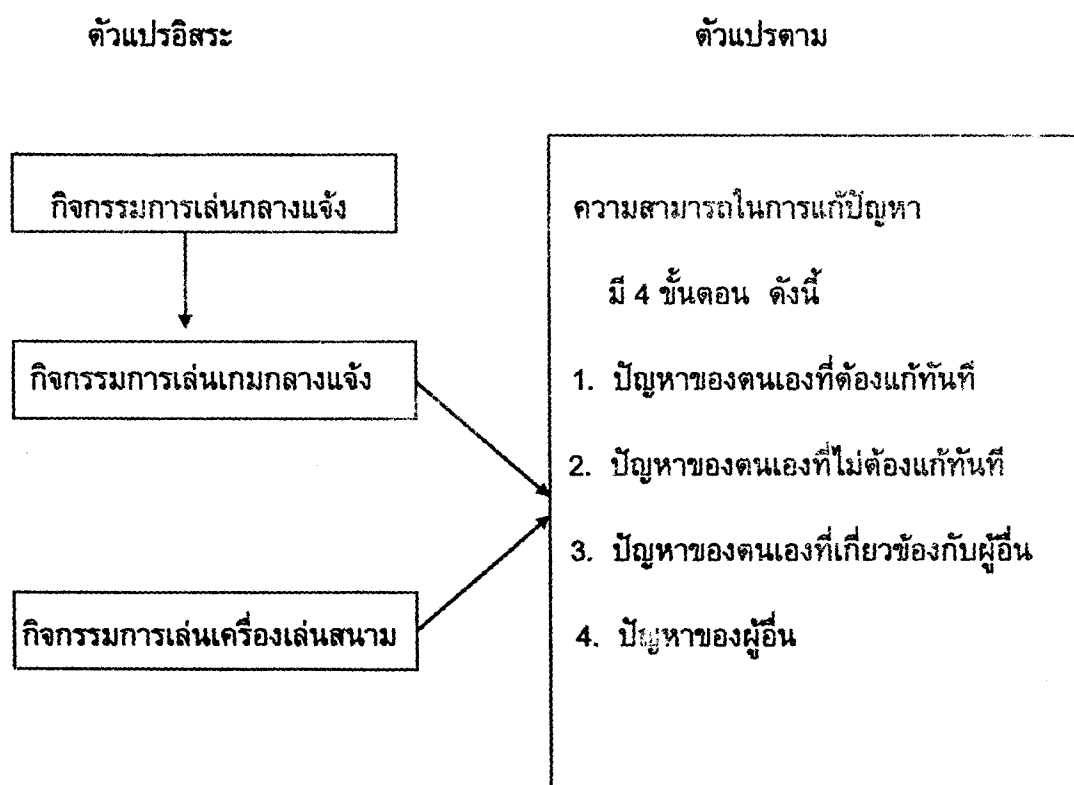
3.1 ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นและจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขทันทีในช่วงเวลานั้น เช่น ปัญหาจากความเจ็บ ความหิว ความกลัว เป็นต้น

3.2 ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น แต่ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขทันที เช่น ปัญหาจากความอยากได้ ความชอบ เป็นต้น

3.3 ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือ การกระทำของตนเองหรือผู้อื่น โดยมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันโดยตรง

3.4 ปัญหาของผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือ การกระทำของผู้อื่น โดยไม่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กเลย แต่เด็กเห็นเหตุการณ์หรืออยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย

กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

- 1.1 ความหมายของพัฒนาการทางด้านสติปัญญา
- 1.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา
 - 1.2.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเพียเจท์
 - 1.2.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของบรูเนอร์
- 1.3 องค์ประกอบของพัฒนาการทางด้านสติปัญญา
- 1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

- 2.1 ความหมายของการแก้ปัญหา
- 2.2 ความสำคัญของการแก้ปัญหา
- 2.3 ประเภทและลักษณะของการแก้ปัญหา
- 2.4 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการแก้ปัญหา
- 2.5 การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

- 3.1 ปรัชญาในการสอนเกม
- 3.2 ความหมายของการเล่นเกมกลางแจ้ง
- 3.3 ความสำคัญของการเล่นเกมกลางแจ้ง
- 3.4 ประโยชน์ของการเล่นเกมกลางแจ้ง
- 3.5 ประเภทของการเล่นเกมกลางแจ้ง
- 3.6 การสอนและการเป็นผู้นำการเล่นเกมกลางแจ้ง
- 3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมกลางแจ้ง

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกลางแจ้ง

- 4.1 ความหมายของกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง
- 4.2 ความสำคัญของการเล่นกลางแจ้ง
- 4.3 วัตถุประสงค์ในการเล่นกลางแจ้ง
- 4.4 การจัดสถานที่เล่นกลางแจ้ง

- 4.5 สิ่งที่ต้องปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง
- 4.6 แนวการจัดประสบการณ์การเล่นกลางแจ้งแก่เด็กปฐมวัย
- 4.7 การเล่นเครื่องเล่นสนาม
- 4.8 วัตถุประสงค์ในการเล่นเครื่องเล่นสนาม
- 4.9 ความสำคัญของการเล่นเครื่องเล่นสนาม
- 4.10 ประเภทของเครื่องเล่นสนาม
- 4.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเครื่องเล่นสนาม

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

ในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการทางด้านสติปัญญาจะได้กล่าวถึงรายละเอียดในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.1 ความหมายของการพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

กูด (อุษา สังข์น้อย. 2531 : 9 ; อ้างอิงมาจาก Good. 1945 : 225) ได้ให้ความหมายของสติปัญญาไว้ว่า หมายถึง ความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์อย่างรวดเร็ว เป็นความสามารถทางสมองในการรวบรวมประสบการณ์ต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งความสามารถทางสมองนี้สามารถวัดได้ด้วยเครื่องมือทดสอบทางสติปัญญา

แคทเทิลล์ (อิชยา แสงบรรเจิดศิลป์. 2538 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Cattell. 1950 : 478) กล่าวว่า สติปัญญาเป็นพฤติกรรมทางสมองของมนุษย์ แบ่งออกเป็นลักษณะใหญ่ ๆ ได้สองลักษณะ คือ ฟลูอิด อบิลิตี้ (Fluid Ability) เป็นสติปัญญาที่เป็นอิสระ ปราศจากการเรียนรู้และประสบการณ์ แต่เป็นผลมาจากพันธุกรรม เป็นปัญญาที่ติดตัวมาแต่กำเนิด สมรรถภาพสมองด้านนี้จะมีแทรกอยู่ในทุกอิริยาบถของกิจกรรมทางสมอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับความคิดหรือการแก้ปัญหา เช่น ความสามารถในการใช้เหตุผล การมองเห็น ความสัมพันธ์ เป็นต้น และอีกลักษณะหนึ่งของพฤติกรรมทางสมอง คือ คริสตัลไลซ์ อบิลิตี้ (Crystallize Ability) เป็นสติปัญญาที่เป็นผลของประสบการณ์และการเรียนรู้ สติปัญญาลักษณะนี้มักจะมีเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อมีประสบการณ์มากขึ้น

เวชลอร์ (จันทนา ดีพึ่งตน. 2536 : 33 ; อ้างอิงมาจาก Wechsler. 1958 : 7) ได้ให้ความหมายของสติปัญญาไว้ว่า เป็นความสามารถของบุคคลในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมีจุดมุ่งหมาย คิดหาเหตุผลและสามารถปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

ประสาร ทิพย์ธารา (2521 : 66-67) ให้ความหมายว่า พัฒนาการทางสติปัญญา หมายถึง ความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมทางสมองให้บรรลุตามที่ตนต้องการได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ คนที่มีเชาว์ปัญญาสูง จะสามารถปรับตัวเองให้เข้ากับสภาพการณ์ใหม่ ๆ ได้ และรู้จักวางแผนโครงการให้ตรงจุดประสงค์กับงานที่ตนทำอยู่ การที่จะช่วยให้เด็กสามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้ดีเพียงใดนั้นต้องจัดให้เด็กได้ทำกิจกรรมหลาย ๆ อย่างอยู่เสมอ ซึ่งจะเป็นแนวทางให้เด็กเกิดการเรียนรู้อันเป็นแนวทางเพิ่มพูนความมั่งคั่งทางสติปัญญา

สุณีย์ ชีรดากร (2523 : 24) ให้ความหมายว่า พัฒนาการทางสติปัญญา หมายถึง ความสามารถในด้านความคิด ความจำ ความมีเหตุผล ความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว

เพียเจท์ (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 48 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.) กล่าวว่า สติปัญญาเป็นความสามารถในการคิด ความสามารถในการวางแผนและปรับตัวให้เข้า

กับสิ่งแวดล้อม ความสามารถดังกล่าวจะพัฒนาจากความคิดความเข้าใจในระดับง่าย ๆ ในวัยเด็กไปสู่ระดับที่ซับซ้อนยิ่งขึ้นในวัยผู้ใหญ่

คิมเบล (อารี เพชรผด. 2528 : 203- 204 ; อ้างอิงมาจาก Kimble. 1961)

กล่าวว่า สถิติปัญญาคือผลงานของความสามารถ 5 อย่าง คือ

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

เหมาะสมกับตนเอง

อารี รังสินันท์ (2530 : 34) ได้ให้ความหมายของสถิติปัญญาว่า หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลในการเรียนรู้ การคิดหาเหตุผล การตัดสินใจ การแก้ปัญหา ตลอดจนการนำความรู้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ การปรับปรุงตัวเองต่อสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ และสามารถดำรงตนในสังคมได้อย่างเป็นสุข

บินेट (บุญไท เจริญผล. 2533 : 8 ; อ้างอิงมาจาก Binet. 1968 : 14-15)

กล่าวถึงความหมายของสถิติปัญญาว่า เป็นผลรวมของความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถหลายประการที่สำคัญ คือ ความสามารถในการตัดสินใจ การคิดหาเหตุผล และความสามารถในการปรับตัว

โกวิท ประวาลพฤษษ์ และคนอื่น ๆ (ม.ป.ป. : 77) กล่าวว่า สถิติปัญญา คือ ความสามารถทางสมองทางด้านการรับรู้ การจำ การเข้าใจ การคิดอย่างมีเหตุผล การเข้าใจสิ่งซับซ้อน เข้าใจนามธรรม สามารถแก้ปัญหาที่ยาก ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากพันธุกรรมที่เจริญเติบโตตามวัย แต่อีกส่วนหนึ่งสามารถส่งเสริมได้จากการเรียนรู้และฝึกหัดจากสิ่งแวดล้อม

สรุปได้ว่า พัฒนาการทางสถิติปัญญานั้นเป็นความสามารถในการสะสมประสบการณ์จากสิ่งแวดล้อม ซึ่งผ่านการรับรู้ของประสาทสัมผัสทั้งห้า ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ อย่างมีลำดับขั้นต่อเนื่องและสัมพันธ์กับพัฒนาการด้านต่าง ๆ สำหรับเด็กปฐมวัยพัฒนาการทางสถิติปัญญาจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ที่เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการจัดประสบการณ์ที่กระตุ้นให้เด็กเกิดความคิด

1.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

1.2.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget)

ทฤษฎีของเพียเจต์ เป็นทฤษฎีว่าด้วยพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก ตั้งแต่แรกเกิดจนกระทั่งถึงวัยที่มีพัฒนาการทางสติปัญญาอย่างสมบูรณ์ เพียเจต์สนใจวิธีการคิดและกระบวนการคิดของเด็กมากกว่าผลการตอบสนองจากความคิด เด็กจะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัว โดยอาศัยกระบวนการทำงานที่สำคัญของโครงสร้างทางสติปัญญา คือ กระบวนการปรับเข้าสู่โครงสร้าง (Assimilation) คือ กระบวนการที่พยายามจะนำเอาข้อมูลที่ได้รับจากสิ่งแวดล้อมมาปรับให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ตามระดับสติปัญญาที่บุคคลจะสามารถรับรู้ต่อสิ่งนั้น ๆ ได้ และกระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) คือ กระบวนการที่บุคคลปรับโครงสร้างความคิดหรือโครงสร้างทางสติปัญญาของตนเองให้เหมาะสมกับประสบการณ์ที่จะรับเข้าไป กระบวนการทั้งสองนี้จะทำงานร่วมกันตลอดเวลา เพื่อช่วยรักษาความสมดุล (Equilibrium) (ประสาธ อิศรปริดา. 2523 : 121 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.) ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาเป็น 4 ขั้น ดังนี้

1. ขั้นประสาทรับรู้และการเคลื่อนไหว (Sensorimotor Stage) อายุระหว่างตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี เด็กจะเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นลักษณะธรรมชาติ เช่น วัตถุ สิ่งของ เป็นต้น จะมีปฏิกิริยาตอบสนองภาพจริง ๆ รอบ ๆ ตัว มีปฏิกิริยาสะท้อนง่าย ๆ เช่น การดูด การกลืน การร้องไห้ เป็นต้น ภาษาที่ใช้จะเป็นที่ละคำและพูดได้ประโยคสั้น ๆ เด็กในขั้นนี้รับรู้เฉพาะสิ่งที่เป็นรูปธรรมเท่านั้น และเป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ เช่น การชิม การฟัง การมอง การดม และการสัมผัส
2. ขั้นก่อนปฏิบัติการคิด (Pre-Operational Stage) อายุระหว่าง 2-7 ปี จะเกิดพัฒนาการทางภาษาและพัฒนาการทางความคิด เป็นขั้นที่เด็กเริ่มเรียนรู้ภาษาพูด เข้าใจท่าทางที่สื่อความหมาย การเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้นแต่ต้องอาศัยการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ ในขั้นนี้เด็กจะเริ่มใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งของ
3. ขั้นปฏิบัติการคิดแบบรูปธรรม (Concrete Operational Stage) อยู่ในช่วงอายุ 7-11 ปี พัฒนาการด้านความคิดจะมีเหตุผลกับสิ่งที่แลเห็นในลักษณะที่เป็นปัญหาแบบรูปธรรม เช่น การแบ่งกลุ่ม แบ่งพวก เป็นต้น ภาษาที่ใช้เป็นไปตามสังคมมีการโต้ตอบ สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวต่าง ๆ ได้
4. ขั้นปฏิบัติการคิดแบบนามธรรม (Formal Operational Stage) อยู่ในช่วงอายุ 11-15 ปี เป็นช่วงที่เด็กรู้จักคิดหาเหตุผลและเรียนรู้เกี่ยวกับนามธรรมได้ดีขึ้น สามารถตั้งสมมติฐานและแก้ปัญหาได้ เป็นระยะที่โครงสร้างทางสติปัญญาของเด็กมีวุฒิภาวะสูงสุด (Maturity) เด็กวัยนี้มีความสามารถเท่าผู้ใหญ่ แต่จะแตกต่างในด้านคุณภาพ เนื่องจากประสบการณ์ที่แตกต่างกัน

จากพัฒนาการทางสติปัญญาจะเห็นได้ว่า เด็กปฐมวัยอยู่ในขั้นของปฏิบัติการคิด (Pre-Operational Stage) ซึ่งเด็กเริ่มมีพัฒนาการทางภาษาและความคิด แต่ยังไม่สามารถคิดหาเหตุผลได้ สามารถบอกชื่อสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวได้ เรียนรู้จากสัญลักษณ์และใช้สัญลักษณ์ก่อนพัฒนาสู่ขั้นต่อไป

1.2.2 ทฤษฎีพัฒนาการทางด้านสติปัญญาของบรูเนอร์ (Bruner)

บรูเนอร์ (คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ . 2523 : 6 ; อ้างอิงมาจาก Bruner. n.d.) ได้กล่าวถึงทฤษฎีพัฒนาการของคนทางการรู้ ความคิด ซึ่งมีส่วนที่คล้ายกับทฤษฎีของเพียเจต์อยู่มาก เขาเชื่อว่าการเรียนรู้ของเด็กเกิดจากขบวนการทำงานภายนอกในอินทรีย์ (Organism) บรูเนอร์เน้นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมว่าจะส่งผลต่อความงอกงาม ทางสติปัญญาของเด็ก ได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาและการคิดออกเป็น 3 ขั้น ดังนี้

1. ขั้น Enactive Stage เปรียบได้กับขั้น Sensorimotor Stage ของเพียเจต์ เป็นขั้นที่เด็กจะเรียนรู้ด้วยการกระทำมากที่สุด เข้าใจสิ่งแวดล้อมจากการกระทำในขั้นนี้ยังไม่มีภาพวาดภาพในสมอง (Imagery) มีลักษณะพัฒนาการด้านทักษะ
2. ขั้น Iconic Stage เปรียบได้กับขั้น Pre-Operational Stage ของเพียเจต์ ในวัยนี้เด็กจะเกี่ยวข้องกับความจริงมากขึ้น และเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่ อาจมีจินตนาการบ้างแต่ยังไม่สามารถคิดได้ลึกซึ้ง
3. ขั้น Symbolic Stage เป็นขั้นพัฒนาการสูงสุดของบรูเนอร์ เปรียบได้กับขั้น Concrete Operational Stage และ Formal Operational Stage ของ เพียเจต์ ขั้นนี้เด็กสามารถคิดได้อย่างอิสระ โดยแสดงออกทางภาษาและใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการคิด คิดก่อนทำ มีการเรียนรู้และใช้ภาษา มีเหตุผลและเรียนคณิตศาสตร์ได้ มีความเข้าใจสัญลักษณ์ ทำให้รู้จักสิ่งต่าง ๆ และมีความเข้าใจกว้างขวางขึ้น

จากทฤษฎีของบรูเนอร์สรุปได้ว่า เด็กเรียนรู้ได้โดยการกระทำ จะรับรู้สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเพื่อเก็บเป็นข้อมูลต่อการรับรู้ ซึ่งการพัฒนาทางสติปัญญาจะพัฒนาไปเรื่อย ๆ อย่างต่อเนื่อง โดยมีสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการพัฒนาสติปัญญา

1.3 องค์ประกอบของพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

ฮิลเดรท (ฮิลดราวัลย์ คันทมกล. 2538 : 13 ; อ้างอิงมาจาก Hildreth. 1950 : 17) ได้กล่าวว่า การรับรู้ทางสายตาในการสังเกตและการจำแนกเป็นองค์ประกอบสำคัญที่นำ

ไปสู่การพัฒนาด้านสติปัญญา ซึ่งมีผลต่อความพร้อมทางการเรียนของเด็กเกี่ยวกับการเรียนรู้ อักษร การสะกดคำ และการเรียนรู้เรื่องจำนวนอีกด้วย

อาร์นิง และแทคเคย์ (อุษา สังข์น้อย. 2531 : 12 ; อ้างอิงมาจาก Downing and Thackray. 1971 : 15) กล่าวว่า องค์ประกอบที่สำคัญของพัฒนาการทางสติปัญญา ประกอบไปด้วย ความสามารถในการรับรู้ ความสามารถในการจำแนกภาพและเสียง ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการแก้ปัญหา

ชาลิสกี (อิชยา แสงบรรเจิดศิลป์. 2538 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Zalewski. 1978 : 2804) พบว่า องค์ประกอบที่ช่วยในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ ความสามารถในการเข้าใจสัญลักษณ์ ความสามารถในการจัดกระทำ ความเข้าใจในการอ่าน เข้าใจ คัพท์ การมีความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ และทักษะในการคำนวณ

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา (2523 : 51-54) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของพัฒนาการทางสติปัญญาว่าประกอบด้วยความสามารถในการจำ การมีความคิด ริเริ่ม ความสามารถในการสังเกต การรับรู้ การแก้ปัญหา ความสามารถในการเข้าใจภาษา และความสามารถในการตัดสินใจ

เทอร์สโตน (กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. 2528 : 41-43 ; อ้างอิงมาจาก Thurstone. n.d.) กล่าวว่า ความสามารถทางสมองของมนุษย์ต้องประกอบด้วยความสามารถย่อย ๆ หลาย ๆ อย่าง คือ ความสามารถด้านความเข้าใจภาษา ความสามารถในการใช้คำอย่างคล่องแคล่ว ความสามารถในการใช้ตัวเลข ความสามารถในการมองเห็นภาพมิติ ความสามารถทางด้านความไวต่อการรับรู้ ความสามารถทางด้านความจำ และความสามารถทางด้านเหตุผล

สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่สำคัญของพัฒนาการทางสติปัญญา ได้แก่ ความสามารถในการสังเกต จำแนก เปรียบเทียบ และจัดประเภทสิ่งแวดล้อมทุกชนิดที่อยู่รอบกาย ความสามารถด้านภาษา การนับ การรู้ค่าของจำนวน และความรู้ ความเข้าใจสิ่งแวดล้อม และประสบการณ์รอบตัวทุกชนิด ความสามารถในการคิดอย่างมีเหตุผล และความสามารถในการแก้ปัญหาอีกด้วย

1.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพัฒนาการทางด้านสติปัญญา

งานวิจัยในต่างประเทศ

มุสเสน (อุษา สังข์น้อย. 2531 : 16 ; อ้างอิงมาจาก Mussen. 1964 : 38) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการจับคู่สิ่งของโดยให้เลือกระหว่างสีกับรูปร่าง พบว่า เด็กอายุ 2-3 ปี จะจับคู่สิ่งของโดยอาศัยสีเป็นเกณฑ์ แต่เมื่ออายุเลย 6 ปีไปแล้ว เด็กจะจับสิ่งของที่มีรูปร่างเหมือนกันเข้าไว้ด้วยกัน

ดอนัลด์สัน และแมการ์เรต (วัชนี สมประชา. 2533 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Donaldson and Magaret. 1968 : 461- 471) ได้ศึกษาความเข้าใจของเด็กในเรื่องการจำแนกความแตกต่างของจำนวนมากกว่า-น้อยกว่า กับเด็กอายุ 3-4 ปี จำนวน 15 คน ผลจากการศึกษาพบว่า เด็กระดับอายุ 3-4 ปี จะสามารถเข้าใจคำว่า “มากกว่า” และ “น้อยกว่า” ได้แล้ว แต่มีแนวโน้มว่าเด็กจะเข้าใจความหมายของคำว่า “มากกว่า” ได้ดีกว่าคำว่า “น้อยกว่า”

แวนซ์ (ทวีพร ณ นคร. 2533 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Vance. 1973 : 469) ได้เสนอแนวความคิดการจัดประสบการณ์ทางเรขาคณิตเบื้องต้นให้แก่เด็กปฐมวัยไว้ว่า ควรสอนรูปเรขาคณิต เพราะวัสดุเกือบทุกชนิดมีคุณสมบัติทางเรขาคณิต เรขาคณิตสามารถนำไปใช้ในวิชาชีพต่าง ๆ มากมายและสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็กเอง ควรให้เด็กสำรวจสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความเข้าใจในเรื่อง ตำแหน่ง รูปร่าง ขนาด นอกจากนี้ควรหมั่นสังเกตสิ่งที่อยู่รอบตัว ตลอดจนการเล่นด้วยอุปกรณ์ที่มีรูปร่าง ขนาด ลักษณะแตกต่างกัน รูปเรขาคณิตยังช่วยให้เด็กจำลองสิ่งต่าง ๆ รอบตัวได้ และกิจกรรมที่จัดเพื่อการเรียนรู้ ส่วนมากใช้วัสดุที่มีรูปร่างเรขาคณิต และรูปทรงเรขาคณิต

งานวิจัยในประเทศ

จำลอง สุวรรณรัตน์ (2521 : 46-50) ได้ศึกษาพัฒนาการของเด็กในด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่างกับนักเรียน ระดับอายุ 4-9 ปี ระดับอายุละ 10 คน ใช้เครื่องมือตรวจสอบพัฒนาการเด็กด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่าง สีที่ใช้มี 3 สี คือ สีแดง สีน้ำเงิน และสีเขียว ส่วนรูปร่างที่ใช้ในรูปทรงเรขาคณิต คือ รูปห้าเหลี่ยม หกเหลี่ยม และเจ็ดเหลี่ยม ผลปรากฏว่า เด็กระดับอายุ 4-9 ปี จำแนกสิ่งของโดยใช้เกณฑ์ของสีมากกว่ารูปร่าง เด็กอายุ 5-6 ปี มีแนวโน้มในการจำแนกสิ่งของโดยใช้เกณฑ์ของรูปร่างมากกว่าสี และเด็กอายุ 7-9 ปี จำแนกสิ่งของโดยอาศัยส่วนย่อยเป็นเกณฑ์ และไม่มีเด็กในระดับอายุใดที่จำแนกสิ่งของโดยใช้ส่วนรวมเป็นเกณฑ์

เจลา ประเสริฐสังข์ (2522 : 85-88) ได้ศึกษาเกณฑ์เปรียบเทียบพัฒนาการของความคิดรวบยอดในด้านการเปรียบเทียบ และการอนุรักษ์จำนวนของเด็กระดับอายุ 3-7 ปี จำนวน 120 คน พบว่า เด็กที่มีอายุสูงกว่ามีพัฒนาการของความคิดรวบยอดทั้ง 2 ด้าน สูงกว่าเด็กที่มีอายุต่ำกว่า และเด็กในกรุงเทพฯ มีพัฒนาการของความคิดรวบยอดทั้ง 2 ด้าน เร็วกว่าเด็กในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2527 (ข) : 85) ได้ศึกษาความพร้อมของ นักเรียนชั้นเด็กเล็กในโครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยศึกษาความพร้อมทางด้านการเรียนอ่าน คณิตศาสตร์ กระบวนการเบื้องต้นทางวิทยาศาสตร์และจริยธรรม เปรียบเทียบกับคะแนนที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนด้าน

การรับรู้ การสัมผัส การเคลื่อนไหว และอุปนิสัยในโรงเรียนต่าง ๆ ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มทดลองมีความพร้อมในการเรียนดังกล่าวสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อุษา สังข์น้อย (2531 : 62-63) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยระหว่างเด็กปฐมวัยที่ ได้รับประสบการณ์จากครูที่มีปัญหาในการจัดประสบการณ์น้อยที่สุดกับครูที่มีปัญหาการจัดประสบการณ์มากที่สุด ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า เด็กปฐมวัยที่เรียนกับครูที่มีปัญหาการจัดประสบการณ์น้อยที่สุด มีพัฒนาการทางสติปัญญาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่เรียนกับครูที่มีปัญหาการจัดประสบการณ์มากที่สุด

บุญไท เจริญผล (2533 : 60-61) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญาที่แสดงออกโดยภาพวาดกับทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย โดยจำแนกตาม ตัวแปรอายุและเพศ ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถทางสติปัญญา มีความสัมพันธ์ทางบวกกับทักษะ พื้นฐานทางคณิตศาสตร์ โดยจำแนกตามตัวแปรอายุและเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เยาวพรรณ ทิมทอง (2535 : 83-84) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้เล่นเกมการศึกษาแบบปกติตามหน่วยการสอน และเด็กปฐมวัยที่ได้เล่นเกม มิติสัมพันธ์รูปทรงเรขาคณิต ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่นเกมการศึกษา มิติสัมพันธ์และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมเล่นเกมการศึกษาแบบปกติ ตามหน่วยการสอนมีการพัฒนาสติปัญญาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วันทนี๋ เหมาะะผดุงกุล (2535 : 68) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสติปัญญา ของเด็กก่อนประถมศึกษา ที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลม ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถาม ในระหว่างการทำกิจกรรมมีพัฒนาการด้านสติปัญญาสูงกว่า เด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถาม หลังการทำกิจกรรมในวงกลม

จันทนา คีเพ็งตน (2536 : 73-75) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย และการเล่นทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาสูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย และการเล่นทั่วไป มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

บุญประจักษ์ วงษ์มณฑล (2536 : 94-95) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการทดลองประกอบอาหาร และการจัดประสบการณ์แบบทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางสติปัญญาแตกต่างกัน ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางสติปัญญาสูง ปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารและการจัดประสบการณ์แบบทั่วไป มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ฉัตรชุตา เขียรปรีชา (2537 : 50) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ กับเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ แตกต่างจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชลลดาวัลย์ ต้นมณฑล (2538 :73) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลม ที่มีเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมวิธีปกติ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมที่มีเทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบ มีความสามารถทางสติปัญญาสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมวิธีปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิตยา บรรณประสิทธิ์ (2538 : 52) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญา ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช กับการจัดกิจกรรมแบบผสมผสานและเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช ที่มีต่อพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ผลการวิจัยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมแบบผสมผสาน ก่อนและหลังการทดลองมีพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารงานวิจัยทั้งต่างประเทศและในประเทศ ได้เสนอข้อมูลสอดคล้องกันว่า พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กปฐมวัยสามารถพัฒนาได้ด้วยการให้เด็กได้รับการพัฒนาพื้นฐานของการรับรู้ โดยการส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยของเด็กวัยนี้ มากกว่าจะเน้นในเรื่องความรู้และความจำต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กมีทักษะพื้นฐาน อาทิ การเปรียบเทียบ การจำแนก การมีความคิดรวบยอด การแก้ปัญหา และด้านภาษา ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเพียเจต์ และบรูเนอร์

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

2.1 ความหมายของการแก้ปัญหา

จากการศึกษาพบว่า นักการศึกษาหลายท่านให้ความหมายของการแก้ปัญหาในทัศนะต่างกัน ดังนี้

กาเย่ และบริกจ์ (แกัวตา คณะวรรณ. 2524 : 69 ; อ้างอิงมาจาก Gagne and Briggs. n.d.) กล่าวว่า ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นทักษะทางปัญญา (Intellectual Skill) อย่างหนึ่งที่สามารถสอนกันได้ และมุ่งหวังให้นำความสามารถในด้านนี้ไปถ่ายโยงใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ

ซูซีฟ อ่อนโคสูง (2522 : 120) ได้กล่าวถึงการแก้ปัญหาว่า เมื่อบุคคลมีจุดมุ่งหมาย (Goal) แต่มีอุปสรรคขัดขวางไม่ให้ไปถึงหรือได้มาซึ่งสิ่งที่ต้องการ จะทำให้ปัญหาเกิดขึ้น หรือปัญหาอาจเกิดจากการไม่ทราบจุดมุ่งหมายที่แน่นอนว่าคืออะไร บุคคลจึงพยายามขจัดปัญหาต่าง ๆ ให้หมดไป เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมาย การแก้ปัญหาจึงเป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมาย (Directed Thinking)

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 259) กล่าวว่า การแก้ปัญหา หมายถึง การใช้ประสบการณ์เดิมจากการเรียนรู้ทั้งทางตรง (มีผู้อบรมสั่งสอน) และทางอ้อม (เรียนรู้ด้วยตนเอง) มาแก้ปัญหาใหม่ที่ประสบ

ชุมพล พัฒนสุวรรณ (2531 : 17) กล่าวว่า การแก้ปัญหามีได้เป็นความสามารถเดียว แต่จะประกอบด้วยกลุ่มของความสามารถหลาย ๆ ด้านประกอบกัน เช่น การนึกคิดที่รวดเร็วเกี่ยวกับลักษณะของวัตถุหรือสถานการณ์ที่กำหนดให้ การจำแนกประเภทของวัตถุ การรับรู้ความสัมพันธ์

สรุปได้ว่า การแก้ปัญหา หมายถึง พฤติกรรมของบุคคลที่เรียนรู้จากการใช้กระบวนการทางความคิด ซึ่งเป็นการทำงานของสมองจำเป็นต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิมมาใช้ในการแก้ปัญหา เพื่อจะได้ความรู้ใหม่หรือนแนวคิดซึ่งเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

2.2 ความสำคัญของการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหของบุคคลจำเป็นต้องอาศัยความสามารถทางสมอง ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาก็จะสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสภาพแวดล้อมได้อย่างมีความสุข

ฉันทนา ภาคบงกช (2528 : 53) ได้กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นเป้าหมายสำคัญที่สุดของการศึกษา ครูจึงจำเป็นต้องปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการคิด และมุ่งพัฒนาความสามารถในการคิดด้วยตนเองของเด็ก โดยให้เด็กได้มีโอกาสฝึกฝนการคิดอยู่เสมอ อันจะนำไปสู่ความ

สามารถในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพนี้ จะช่วยให้เด็กสามารถแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน และปฏิบัติงานให้ลุล่วงด้วยดีได้

สวานา พรพัทธน์กุล (2520 : 110) กล่าวว่า เมื่อระดับสติปัญญาของแต่ละคนมีความแตกต่างกัน จึงเป็นเหตุให้ความสามารถในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ และการแก้ปัญหามีความแตกต่างกัน การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมก็ปรับได้ไม่เท่ากันด้วย

ลีโอนาร์ด, เดอร์แมน และไมล์ (Leonard, Derman and Miles.1963 : 45) กล่าวว่า การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จึงมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ 6 ประการ คือ

1. เพื่อให้มีทัศนคติที่ดี
2. เพื่อให้มีพฤติกรรมที่เหมาะสม
3. เพื่อให้มีการแสดงออกด้านการตัดสินใจแก้ปัญหา
4. เพื่อให้สามารถเข้าใจสิ่งต่าง ๆ รอบตัวและชื่นชมในสิ่งเหล่านั้น
5. เพื่อให้มีอิสระในการคิดแก้ปัญหา
6. เพื่อให้มีความเข้าใจในความรู้และทักษะต่าง ๆ

ความสำคัญของการแก้ปัญหาดังกล่าวจึงสรุปได้ว่า การแก้ปัญหานั้นเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษา ที่จะต้องส่งเสริมให้เด็กปฐมวัย โดยการจัดประสบการณ์ และกิจกรรมที่เหมาะสมกับพัฒนาการของเด็ก และมีผลต่อความสามารถของเด็กในการแก้ปัญหา

2.3 ประเภทและลักษณะของการแก้ปัญหา

การแก้ปัญหานั้นบุคคลเพื่อให้เกิดผลสำเร็จนั้น ต้องมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนของพฤติกรรมหรือต้องมีการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้บรรลุถึงผลตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับลักษณะหรือชนิดของปัญหานั้น ๆ

บุญเลี้ยง พลวุฑ (2526 : 23, 45) ได้แบ่งประเภทของปัญหาที่เราประสบอยู่ทุกวันออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัญหาในชีวิตประจำวัน เป็นปัญหาที่คนเราต้องพบและต้องแก้อยู่เสมอ โดยแต่ละคนอาจจะพบในลักษณะที่แตกต่างกันออกไป บางครั้งก็สามารถแก้ปัญหาได้ บางครั้งก็ไม่สามารถแก้ปัญหาได้ ซึ่งปัญหาในชีวิตประจำวันนี้เกิดจากความต้องการที่จะทำการแก้ปัญหาให้หมดสิ้นไปเป็นส่วนมาก
2. ปัญหาทางสติปัญญา เป็นปัญหาที่เกิดจากความต้องการและความอยากรู้อยากเห็นของมนุษย์ ปัญหาเหล่านี้จึงส่งเสริมให้คนฉลาดขึ้นเรื่อย ๆ และเป็นผลที่ก่อให้เกิดความเจริญขึ้นหลาย ๆ ด้าน

เฟรเดอริกสัน (ฉันทนา ภาคบกข. 2528 : 25 ; อ้างอิงมาจาก Frederikson. n.d.) จำแนกลักษณะการแก้ปัญหาเป็น 2 ประเภท คือ

1. ปัญหาที่มีโครงสร้างสมบูรณ์ คือ กำหนดรายละเอียดไว้ชัดเจนครบถ้วน สำหรับให้ผู้เรียนแก้ปัญหา ได้แก่ โจทย์คณิตศาสตร์ แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์
2. ปัญหาที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ คือ ตัวคำถามไม่กระชับชัดเจนเพราะมีความซับซ้อนไม่ระบุรายละเอียด ซึ่งจำเป็นต้องใช้ในการพิจารณา หรือไม่มีแนวทางในการหาคำตอบ เป็นปัญหาที่ผู้ตอบจะต้องใช้ความพยายามในการหาความสัมพันธ์และแยกแยะประเด็นของปัญหา โดยต้องอาศัยความรู้ด้านการคิดและความจำเป็นที่เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เข้ามาช่วยก่อนที่จะดำเนินการคิดตามขั้นตอนของการแก้ปัญหาได้

จะเห็นว่านักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทของการแก้ปัญหาไว้สรุปได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ การแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา ซึ่งเป็นปัญหาที่มีความชัดเจนสามารถวัดได้ ส่วนอีกปัญหาเป็นประเภทปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ซึ่งไม่มีความชัดเจนต้องอาศัยประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้คิดอย่างอิสระ จึงจะสามารถแก้ปัญหาได้

ในการแก้ปัญหามนุษย์นั้นมีวิธีการแตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้ประสบกับปัญหาจะต้องรู้จักสังเกตและพิจารณาให้เข้าใจข้อเท็จจริงและรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล ตลอดจนการนำประสบการณ์เดิมมาประกอบการใช้แก้ปัญหาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของ

เพียเจท์ (สุวัฒน์ มุทขเมธา. 2523 : 198 - 199 ; อ้างอิงมาจาก Piaget. n.d.) พบว่า ความสามารถในการแก้ปัญหของเด็กปฐมวัย มีการพัฒนาขึ้นตามระดับอายุ ซึ่งหลังจากอายุ 2 ขวบ เด็กจะเริ่มใช้ความจำและจินตนาการในการแก้ปัญหา เมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นก็จะเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ดีขึ้น เด็กปฐมวัยจะมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปัจจัยสำคัญต่าง ๆ เช่น ระดับสติปัญญา ฐานะทางสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนการอบรมเลี้ยงดูและประสบการณ์ที่เด็กแต่ละคนได้รับ

เนื่องจากเด็กในวัยนี้ ยังมีประสบการณ์น้อย ความสามารถในการแก้ปัญหาจึงมีขีดจำกัด เพราะการที่เด็กจะแก้ปัญหาได้หรือไม่ เด็กจะต้องเข้าใจปัญหาและมองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหาที่จำเป็นต้องอาศัยความรู้ ความคิดและความเข้าใจ สิ่งสำคัญอีกประการคือ เด็กมีความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์วิจารณ์น้อย ทำให้ไม่สามารถสรุปลักษณะและคุณสมบัติที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กับปัญหามาตัดสินใจแก้ปัญหาได้

สมาร์ท และรัสเซล (สุจิตรา ขาวสำอาง. 2533 : 14 ; อ้างอิงมาจาก Smart and Russell. n.d.) ได้ชี้ให้เห็นถึงลักษณะการคิด มองเด็กปฐมวัย ได้ดังนี้

1. เด็กยังไม่สามารถคิดถึงเรื่องอื่น ๆ ได้ นอกจากเรื่องของตนเองหรือเรื่องที่เกี่ยวข้อง กับตนเองเท่านั้น
2. เด็กจะมีความเชื่อและยอมรับในสิ่งที่เป็นรูปธรรมมากกว่านามธรรม

3. เด็กยังไม่สามารถคิดหาเหตุผลและหาข้อสรุปในสิ่งที่มีความซับซ้อนหรือมี ปัญหาหลาย ๆ ประการในเวลาเดียวกันได้

4. การคิดของเด็กส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับอิทธิพลจากสังคม เด็กจึงไม่ต้องการให้มีการตัดสินข้อสรุปของตนเอง

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 260 - 261) ได้กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาของเด็กไว้ ดังนี้

1. การแก้ปัญหาโดยใช้พฤติกรรมแบบเดียว โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงการแก้ปัญหา เด็กเล็กมักใช้วิธีนี้ เนื่องจากยังไม่เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและเป็นเหตุผล เมื่อประสบปัญหาจะไม่มีการไตร่ตรองหาเหตุผล ไม่มีการพิจารณาสิ่งแวดล้อม เป็นการจำและเลียนแบบพฤติกรรมที่เคยแก้ปัญหาได้ เนื่องจากเด็กยังไม่เกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและเป็นเหตุเป็นผล

2. การแก้ปัญหาแบบลองผิดลองถูก การแก้ปัญหาแบบนี้มีการวิจัยสรุปลงความเห็น ว่าเหมาะสมสำหรับเด็กวัยร่น เพราะเด็กในวัยนี้ต้องการอิสระและต้องการแสดงว่าตนเป็นที่พึ่งของตนได้

3. การแก้ปัญหาโดยการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ซึ่งเป็นพฤติกรรมภายใน ยากแก่การสังเกต ที่นิยมใช้มากที่สุด คือ การหยั่งเห็น การหยั่งเห็นนี้ขึ้นอยู่กับ การรับรู้และประสบการณ์เดิม

4. การแก้ปัญหาโดยวิธีทางวิทยาศาสตร์ การแก้ปัญหาในระดับนี้ถือว่าเป็นระดับที่สูงสุดและใช้ได้ผลดีที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแก้ปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อน

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า วิธีการในการแก้ปัญหาดังกล่าวมีส่วนที่คล้ายคลึงกัน คือ ต้องรู้จักปัญหา เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้น แล้วจึงหาวิธีการแก้ปัญหา ครูจึงต้องพิจารณาข้อจำกัดในเรื่องต่าง ๆ และเข้าใจพัฒนาการของเด็กปฐมวัย เนื่องจากเด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกัน การจัดประสบการณ์เพื่อส่งเสริมให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหาจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

2.4 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการแก้ปัญหา

ความสามารถในการแก้ปัญหา จำเป็นต้องอาศัยองค์ประกอบหลายอย่าง ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวสรุปถึงองค์ประกอบในการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

ซูซีฟ อ่อนโคกสูง (2522 : 121 - 123) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการแก้ปัญหามี 3 ประการ คือ

1. ตัวผู้เรียน (Condition in Learner) ได้แก่ ระดับเชาวน์ปัญญา ลักษณะอารมณ์ อายุ แรงจูงใจ และประสบการณ์

2. สถานการณ์ที่เป็นปัญหา (Condition in Learning Situation) ถ้าปัญหานั้นเป็นที่น่าสนใจของผู้เรียนทำให้เกิดแรงจูงใจที่จะเรียนหรือแก้ปัญหา หรือถ้ามีผู้ชี้แนะ

สำหรับปัญหาที่ยาก ทำให้มองเห็นแนวทางในการแก้ปัญหา หรือถ้าปัญหานั้นเป็นปัญหาที่ต่อเนื่อง หรือคล้ายคลึงกับปัญหาที่เคยเรียนรู้มาแล้ว ก็จะทำให้การแก้ปัญหานั้นง่ายขึ้น

3. การแก้ปัญหาเป็นหมู่ (Problem Solving in Group) คือ การให้เด็กมีโอกาสร่วมกันแก้ปัญหา มีการอภิปรายและการถกเถียงกัน ซึ่งการแก้ปัญหาแบบนี้ต้องอาศัยความร่วมมือของคนหลาย ๆ คน

ประสาธ อิศรปริดา (2523 : 187) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน ซึ่งต้องอาศัยทั้งการคิด ประสพการณ์ และการรับรู้ต่าง ๆ

สุวัฒน์ มุททเมธา (2523 : 202 - 204) กล่าวว่า การแก้ปัญหามีสภาพทั่วไปดังนี้

1. การแก้ปัญหา ผู้แก้ปัญหามustคิดหลาย ๆ แบบ และความสามารถหลาย ๆ อย่าง เช่น การคิดแบบวิเคราะห์ การคิดแบบสังเคราะห์ เป็นต้น

2. สภาพหรือแบบของปัญหาที่มีความยากง่ายสลับซับซ้อนต่างกัน การพิจารณาปัญหา และการจัดรวบรวมประสพการณ์เพื่อแก้ปัญหาก็มีความแตกต่างกัน

3. ลักษณะของผู้แก้ปัญหา ได้แก่

3.1 อารมณ์ของผู้แก้ปัญหา

3.2 ระดับสติปัญญาของผู้แก้ปัญหา

3.3 ระดับแรงจูงใจ

3.4 การฝึกให้รู้จักคิดหลาย ๆ แบบ การใช้การแก้ปัญหาหลายวิธี

4. การแบ่งกลุ่มเพื่อแก้ปัญหา โดยให้สมาชิกมีจำนวนพอเหมาะ สมาชิกมีความรู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย และได้รับการยอมรับ ย่อมแก้ปัญหาได้ดีกว่ากลุ่มที่มีสมาชิกมากหรือน้อยเกินไป

กมลรัตน์ หล้าสงวณ (2528 : 259 - 260) กล่าวว่า การแก้ปัญหาแต่ละครั้งจะสำเร็จหรือไม่ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้

1. ระดับความสามารถของเชาว์ปัญญา คือ ผู้ที่มีเชาว์ปัญญาสูงย่อมแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้ที่มีเชาว์ปัญญาดำ

2. การเรียนรู้ ถ้าเด็กเกิดการเรียนรู้และเข้าใจหลักการแก้ปัญหาอย่างแท้จริงแล้ว เมื่อประสบปัญหาที่คล้ายคลึงกันก็จะสามารถแก้ปัญหาได้ถูกต้องและรวดเร็วขึ้น

3. การรู้จักคิดแบบเป็นเหตุเป็นผล โดยอาศัย

3.1 ข้อเท็จจริงและความรู้จากประสพการณ์เดิม

3.2 จุดมุ่งหมายในการคิดและการแก้ปัญหา

3.3 ระยะเวลาในการไตร่ตรองหาเหตุผลที่ดีที่สุด

อารี เพชรผุด (2528 : 220) กล่าวว่า องค์ประกอบของการแก้ปัญหาที่เด็กจะแก้ปัญหาได้สำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เฉพาะโอกาส รวมทั้งความมีอิสระในการตัดสินใจ

ออซูเบล (Ausubel. 1968 : 551) กล่าวว่า องค์ประกอบที่ทำให้บุคคลแตกต่างกันในการแก้ปัญหา มีดังนี้

1. ความรู้ในเนื้อหาวิชาและความเคยชินในการคิดเกี่ยวกับเรื่องนั้น
2. การใช้ “แบบการคิด” ที่ไวต่อการแก้ปัญหาและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพ
3. คุณลักษณะทางบุคลิกภาพ เช่น แรงขับ ความมั่นคงทางอารมณ์ ความวิตกกังวล เป็นต้น

ดังนั้น ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กนั้น ครูจำเป็นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญดังกล่าว การเปิดโอกาสให้เด็กได้มีอิสระในการแก้ปัญหา การสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเอง จะทำให้เด็กมีโอกาสพัฒนาทักษะทางการแก้ปัญหาได้มากกว่าการถูกจำกัดวิธีการ ซึ่งช่วยให้เด็กได้พัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.5 การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา

การส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยนั้น สามารถส่งเสริมได้ด้วยการจัดกิจกรรมและประสบการณ์ที่มีคุณค่า โดยต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายต่าง ๆ อย่างเหมาะสม ซึ่ง ฉันทนา ภาคบงกช (2528 : 47 - 49) ได้เสนอแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาไว้ดังนี้

1. การให้ความรักความอบอุ่น สนองความต้องการของเด็กอย่างมีเหตุผล ทำให้เด็กรู้สึกปลอดภัย มีความสุข มีความเชื่อมั่นในตนเองและมองโลกในแง่ดี
2. การช่วยเหลือพึ่งพาตนเอง การส่งเสริมให้เด็กช่วยตนเองโดยเหมาะสม แก้ววัย จะช่วยให้เด็กพัฒนาความเชื่อมั่น เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนาบุคลิกภาพของเด็ก ต่อไป
3. การซักถามของเด็กและการตอบคำถามของผู้ใหญ่ ควรได้รับความสนใจ และตอบคำถามของเด็ก สนทนาทางด้านความจำ การคิดหาเหตุผล เพื่อให้เด็กได้แสดงออก และฝึกการคิด เนื่องจากเด็กปฐมวัยมีความกระตือรือร้น อยากรู้ อยากเห็นและช่างซักถามผู้ใหญ่ ไม่ควรดุหรือแสดงความไม่พอใจ
4. การฝึกให้เป็นคนช่างสังเกต ควรจัดหาอุปกรณ์หรือสิ่งไว้ให้เด็ก พัฒนาการสังเกต โดยการใช้ประสาทรับรู้ทุกด้าน การตั้งคำถาม หรือชี้แนะโดยผู้ใหญ่จะช่วยให้เด็กเกิดความสนใจและหาความจริงจากการสังเกต

5. การแสดงความคิดเห็น เปิดโอกาสให้เด็กได้เสนอความคิดเห็นและตัดสินใจเรื่องใดเรื่องหนึ่งตามความพอใจ จะช่วยให้เด็กกล้าแสดงออกและมีความเชื่อมั่นในการแสดงความคิดเห็น

6. การให้รางวัล ควรให้รางวัลเมื่อเด็กทำสิ่งที่ดีงามในโอกาสอันเหมาะสม แสดงความชื่นชมและกล่าวย้าให้เกิดความมั่นใจว่าเด็กทำในสิ่งที่ดี น่าสนใจ จะทำให้เด็กมีความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและมีกำลังใจที่จะทำในสิ่งที่ดีงาม

7. การจัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิดของเด็กและมีบรรยากาศที่เป็นอิสระ ไม่เคร่งเครียด ช่วยให้เด็กรู้สึกสบายใจ มีความรู้สึกที่ดี ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการพัฒนาทักษะทางการคิดแก้ปัญหา

นอกจากผู้ปกครองแล้ว โรงเรียนก็มีส่วนสำคัญในการช่วยส่งเสริมทักษะ ครูจึงควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรม ซึ่ง จันทนา ภาคบงกช (2528 : 47 – 49) ได้กล่าวถึงหลักการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาดังนี้

1. การจัดกิจกรรม ควรมีความยากง่าย เหมาะสมกับวัย มีลักษณะเป็นรูปธรรม มีสื่อประกอบ เพื่อง่ายต่อการเรียนรู้และมีช่วงเวลาสั้น ๆ เหมาะสมกับช่วงความสนใจของเด็กปฐมวัย

2. จัดกิจกรรมที่มีความหมายต่อเด็ก ควรให้เด็กได้เรียนรู้แล้วนำไปปฏิบัติได้ กิจกรรม ควรอยู่ในความสนใจของเด็ก เด็กจะภูมิใจและเห็นคุณค่าในสิ่งที่ได้เรียนรู้

3. ควรมีการส่งเสริมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ เช่น การชมเชย การให้รางวัล เป็นต้น

4. จัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับกิจกรรม จัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียนรู้ ไม่มีความเคร่งเครียด

5. สร้างทัศนคติที่ดีต่อตัวครู ครูควรปรับปรุงบุคลิกภาพให้เหมาะสม และควรสร้างสัมพันธภาพกับเด็กเป็นอย่างดี เพื่อทำให้เกิดบรรยากาศของการยอมรับ

เจษฎา สุภางคเสน (2530 : 28 - 29) ได้เสนอแนะวิธีการส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาไว้ ดังนี้

1. ฝึกฝนให้เด็กทำตามขั้นตอนของกระบวนการแก้ปัญหา คือ รวบรวมข้อมูล ตั้งสมมติฐาน รวบรวมวิธีการแก้ปัญหาและทดสอบสมมติฐาน

2. ควรเน้นในเรื่องการรวบรวมข้อมูลให้มาก

3. ฝึกให้รู้จักใช้ทักษะในการแก้ปัญหา คือ ฝึกให้คิดเกี่ยวกับปัญหาการแก้ปัญหาด้วยวิธีต่าง ๆ และการทำนายผลของวิธีการแก้ปัญหานั้น

4. ใช้วิธีการชี้แจงอธิบายเหตุผล หลีกเลี่ยงวิธีการเข้มงวดกับเด็ก

5. เปิดโอกาสให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ

6. ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ให้กับเด็ก เพราะมีความสัมพันธ์กับการแก้ปัญหา

7. ให้โอกาสเด็กได้ตัดสินใจด้วยตนเอง

8. กระตุ้นให้เด็กได้คิดในหลายทิศทาง เพื่อนำไปใช้กับปัญหาที่ยุ้งยากซับซ้อน

ที่กล่าวมาจะเห็นว่า ทั้งครูและผู้ปกครองต่างก็มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาให้กับเด็กปฐมวัย การจัดประสบการณ์หรือกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาในรูปของการเล่น ทำให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนาน ทั้งยังก่อให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา

งานวิจัยในประเทศ

โดยทั่วไปงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาล้วนใหญ่ จะทำการวิจัยในระดับอายุที่สูงกว่าระดับปฐมวัย สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหานั้น มีผู้ทำการศึกษาไว้ดังนี้

เนบอร์ (Nabor. 1957 : 3241-A) ได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และปีที่ 6 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีความสามารถในการแก้ปัญหามากกว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง มีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่านักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ และนักเรียนชาย-หญิง มีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน

เรนวอเตอร์ (Rainwater. 1965 : 6753) ได้ศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์สูงกับบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ จำนวน 138 คน โดยใช้แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด 4 ฉบับ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผลปรากฏว่า กลุ่มบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง ทำคะแนนในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้สูงกว่ากลุ่มบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ

กัวร์ (สุชาติ สุชาพันธ์. 2532 : 20 ; อ้างอิงมาจาก Goor. 1974 ; 3514-A) ได้ทำการวิจัยพบว่า เด็กที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะมีความสามารถในการแก้ปัญหา มีการถกเถียงวิพากษ์วิจารณ์ และแสดงออกความคิดเห็นใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหาได้ดีกว่าผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์ต่ำ

เคลเลอร์เฮาส์ (ลดาวัลย์ กองช่าง. 2530 : 29 ; อ้างอิงมาจาก Kellerhous. 1975 : 5781-A) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาลูกชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 2 ในโรงเรียนประถมศึกษาในนิวยอร์ก แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกมีอุปกรณ์ช่วย กลุ่มที่สองไม่มีอุปกรณ์ช่วย โดยใช้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ 20 ข้อ 10 ข้อแรกใช้คำศัพท์ที่คล้าย ๆ กัน 10 ข้อ

หลังใช้คำศัพท์ที่แตกต่างกัน ปรากฏว่า นักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 มีความสามารถในการแก้ปัญหาทั้ง 2 อย่าง ได้ดีกว่านักเรียนชั้นประถมปีที่ 1 และนักเรียนชั้นประถมปีที่ 2 สามารถแก้ปัญหาข้อที่มีคำศัพท์ซ้ำ ๆ กันดีกว่าข้อที่มีคำศัพท์แตกต่างกัน การใช้อุปกรณ์การสอนไม่มีผลต่อความสามารถของเด็กทั้ง 2 ระดับ

ฮอทซ์ และฟีลธูสเซน (Houtz and Feildhusen. 1976 : 229-237) ได้ทำการวิจัยการแก้ปัญหาของเด็กชั้นประถมปีที่ 4 ที่มีเชื้อชาติและพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมต่างกัน โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มฝึกหัดและให้รางวัลกลุ่มฝึกอย่างเดียว และกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า การแก้ปัญหาในกลุ่มที่ฝึกและให้รางวัลดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ฝึกอย่างเดียวอยู่ในระดับสูงสุด ซึ่งขึ้นอยู่กับความแตกต่างทางฐานะเศรษฐกิจสังคมด้วย ดังนั้น วิธีการฝึกฝนจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการ ส่งเสริมด้านการแก้ปัญหาของเด็ก

เชคลี (จูติพร พิชญกุล. 2538 : 45 ; อ้างอิงมาจาก Shaklee. 1985 : 2915 - A) ได้ศึกษาผลของการสอนเทคนิคการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มทดลองเข้า กลุ่มควบคุมเข้าและกลุ่มทดลองปาย กลุ่มควบคุมปาย กลุ่มทดลองได้รับการสอน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ จำนวน 18 บทเรียน ๆ ละ 30 นาที ในขณะที่กลุ่มควบคุมเรียนตามหลักสูตรปกติ ผลการศึกษพบว่า กลุ่มทดลองมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองปาย มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงที่สุด

โจนส์ (สรวงพร กุศลสง. 2538 : 22 ; อ้างอิงมาจาก Jones. 1985 : 3243A-3244A) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 38 คน ที่ได้เล่นบทบาทสมมติกับเด็กที่ไม่ได้เล่น ผลการศึกษพบว่า เด็กกลุ่มที่เล่นบทบาทสมมติมีความสามารถในการแก้ปัญหาได้ดีกว่า เด็กที่ไม่ได้เล่นบทบาทสมมติ

งานวิจัยในประเทศ

เฉลิมพล ต้นสกุล (2521 : 78-80) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางสติปัญญา และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กชายและเด็กหญิง อายุ 3 - 6 ปี ที่กำลังศึกษาในชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 90 คน ผลการศึกษพบว่า เด็กที่มีอายุต่างกัน มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่างกัน คือ เด็กที่มีอายุ 5 ปี มีสติปัญญาและความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสูงกว่าเด็กอายุ 3 ปี และ 4 ปี นอกจากนี้ยังพบว่า สติปัญญามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าเด็กชายและเด็กหญิงมีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าไม่แตกต่างกัน

เพ็ญศิริ ชูติกุล (2522 : 65) ได้ศึกษาพัฒนาการความคิดรวบยอดในการอนุรักษ์ธรรมชาติและความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กประถมต้นในเมืองและชนบท อายุระหว่าง 6-10 ปี จำนวน 120 คน ผลการศึกษพบว่า เด็กที่มีความแตกต่างทางระดับอายุ

และถิ่นที่อยู่มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการอนุรักษ์สสารและความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน และความคิดรวบยอดทางการอนุรักษ์สสารมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการแก้ปัญหา

ซีนิจิตร การบุญ (2525 : 59 - 60) ได้ทดลองสอนโดยวิธีใช้คำถามแบบอเนกนัยและเอกนัย เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กปฐมวัย ผลการศึกษา พบว่า เด็กที่ได้รับการฝึกความสามารถทางการคิดแบบอเนกนัย โดยใช้วิธีสอนที่ใช้คำถามแบบอเนกนัยมีความคิดสร้างสรรค์ในด้านความคิดคล่องตัว ความละเอียดละออแตกต่างไปจากเด็กก่อนวัยเรียนที่ได้รับการสอน โดยใช้คำถามแบบเอกนัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความแตกต่างในเรื่องการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

อรชา วราวิทย์ (2526 : 111) ได้ศึกษาการตัดสินใจแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย อายุ 4-6 ปี พบว่าเด็กปฐมวัยส่วนใหญ่ตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเองที่เป็นไปได้และเหมาะสม และแก้ปัญหาโดย ผู้อื่นช่วยที่เป็นไปได้และเหมาะสม เด็กที่มีอายุน้อยกว่าจะตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตัวเองที่เป็นไปได้และเหมาะสม ส่วนเด็กที่มีอายุน้อยกว่าจะตัดสินใจแก้ปัญหาโดยผู้อื่นช่วยที่เป็นไปได้และเหมาะสม เด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้ต่ำและการศึกษาค่ำ จะตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเองที่เป็นไปได้แต่ไม่เหมาะสม เด็กปฐมวัยต่างเพศตัดสินใจแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ลักษณะการตัดสินใจแก้ปัญหาแต่ละสถานการณ์ของเด็กปฐมวัยกับรายได้ของผู้ปกครองสัมพันธ์กันมากที่สุด การศึกษาและอาชีพของผู้ปกครองสัมพันธ์รองลงมา ส่วนอายุและเพศมีความสัมพันธ์น้อยที่สุด คือ มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับปานกลางถึงค่อนข้างต่ำ

วรรณิ ศิรินพกุล (2529 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการเล่นที่มีต่อการแก้ปัญหาแบบเอกนัยและแบบอเนกนัยของเด็กปฐมวัยที่มีอายุ 4-5 ปี จำนวน 103 คน เด็กได้รับการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาแบบเอกนัยและอเนกนัย ด้วยแบบทดสอบความคิดเอกนัยและอเนกนัยที่สร้างขึ้น แล้วแบ่งเด็กเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 ให้เล่นแบบเอกนัย กลุ่มที่ 2 ให้เล่นแบบอเนกนัย กลุ่มที่ 3 ให้เล่นแบบเอกนัยและแบบอเนกนัย กลุ่มที่ 4 ให้อยู่ในสภาพการจัดประสบการณ์ปกติ ใช้เวลาฝึกวันละ 15 นาที เป็นเวลา 10 วันติดต่อกัน ด้วยของเล่น จำนวน 10 ชุด แล้วทดสอบด้วยแบบทดสอบชุดเดิม ผลปรากฏว่า เด็กที่ได้รับการเล่นแบบอเนกนัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาแบบอเนกนัยสูงกว่ากลุ่มที่เล่นแบบเอกนัย และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มที่ได้รับการเล่นทั้งสองแบบ สามารถแก้ปัญหาแบบอเนกนัยได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เน่งน้อย แจงศิริกุล (2530 : 71) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่มีแบบการคิด อายุ และเพศต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 5-6 ปี มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กอายุ 4-5 ปี เมื่อพิจารณาปัญหาทางคณิตศาสตร์แต่ละด้านพบว่า เด็กที่มีอายุ 5-6 ปี มีความสามารถในการแก้

ปัญหาด้านการทำให้มากกว่าการทำให้น้อยกว่า และการทำให้เท่ากัน สูงกว่าเด็กอายุ 4-5 ปี แต่ไม่พบความแตกต่างของความสามารถในการแก้ปัญหาด้านการอนุรักษ์จำนวนเด็กชาย และเด็กหญิง มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน

ลดาวัลย์ กองช่าง (2530 : 59) ได้ศึกษาการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยอายุ 5-6 ปี โดยเปรียบเทียบระหว่างเด็กที่ได้รับประสบการณ์เล่นวัสดุสามมิติแบบชี้นำ และแบบอิสระ ผลการทดลองพบว่า เด็กที่ได้รับประสบการณ์การเล่นวัสดุสามมิติแบบอิสระ มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับประสบการณ์การเล่นวัสดุสามมิติแบบชี้นำ

สุจิตรา ขาวสำอาง (2533 : 44) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยเด็กเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ และครูเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพของเด็กชาย-หญิง อายุ 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 3 ปีการศึกษา 2532 โรงเรียนอนุบาลวัดธาตุทอง กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ โดยเด็กเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยครูเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยเด็กเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยครู เป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ มีความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุชาดา สุทธาพันธ์ (2532 : 47-49) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยโดยใช้แบบทดสอบการแก้ปัญหา แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล ปีที่ 2 สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ และแผนการจัดประสบการณ์โดยใช้คำถามหลายระดับเป็นเครื่องมือ ผลการศึกษาพบว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามหลายระดับ มีความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันสูงกว่าเด็กที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

อรุณี เหลืองศิริ (2533 : 77) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความพร้อมทางภาษา และการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ โดยใช้โครงสร้างระดับยอดกับการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้โครงสร้างระดับยอดมีความพร้อมทางภาษาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหาสูงกว่าเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ตามแผนการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ

วยุภา จิตรสิงห์ (2534 : 61) ได้ศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ครูใช้คำถามแบบเชื่อมโยงเนื้อหาและแบบเชื่อมโยงประสบการณ์ของเด็กปฐมวัย อายุ 5-6 ปี โดยเปรียบเทียบระหว่างเด็กปฐมวัยที่ครูใช้คำถามแบบเชื่อมโยงเนื้อหาและเด็กปฐมวัยที่ครูใช้คำถามแบบเชื่อมโยงประสบการณ์ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการใช้คำถามแบบเชื่อมโยงเนื้อหาและแบบเชื่อมโยงประสบการณ์ ไม่แตกต่างกัน

วาสนา เจริญสอน (2537 : 64-64) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชื่อมโยงประสบการณ์ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า

1. รูปแบบการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชื่อมโยงประสบการณ์ และกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปกติ ที่จัดให้กับเด็กปฐมวัยที่มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองสูง-ต่ำ มีอิทธิพลร่วมกันต่อความสามารถในการแก้ปัญหาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .021 ($p = .05$)

2. เด็กปฐมวัยที่มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ เมื่อได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปกติ มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 ($p = .01$)

3. เด็กปฐมวัยที่มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองสูง เมื่อได้รับการจัดกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชื่อมโยงประสบการณ์ และกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ปกติมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

4. เด็กปฐมวัยที่มีความเชื่อมั่นในตนเองระดับสูงและต่ำ เมื่อทำกิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์แต่ละรูปแบบ มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ขวัญตา แด่พงษ์โสรัถ (2538 : 61-62) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบक्रमมีปฏิสัมพันธ์และแบบक्रमไม่มีปฏิสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย เด็กชายและเด็กหญิง อายุ 4-5 ปี ที่กำลังเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จำนวน 30 คน ผลการทดลองพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบक्रमมีปฏิสัมพันธ์มีความสามารถในการแก้ปัญหา สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบक्रमไม่มีปฏิสัมพันธ์

จิตพร พิษณุกุล (2538 : 63) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ศิลปะประดิษฐ์ แบบกลุ่มกับแบบรายบุคคล ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ศิลปะประดิษฐ์แบบกลุ่มกับเด็ก

ปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์ศิลปะประดิษฐ์แบบรายบุคคลมีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรวงพร กุศลส่ง (2538 : 67) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทักษะการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปฏิบัติการทดลองกับการเล่นเกมการศึกษาแบบประสาทสัมผัสกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปกติกับการเล่นเกมการศึกษาแบบปกติ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปฏิบัติการทดลองกับการเล่นเกมการศึกษาแบบประสาทสัมผัส กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปกติกับการเล่นเกมการศึกษาแบบปกติ มีทักษะการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปฏิบัติการทดลองกับการเล่นเกมการศึกษาแบบประสาทสัมผัสมีทักษะการแก้ปัญหาสูงกว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปกติกับการเล่นเกมการศึกษาแบบปกติ

จากเอกสารและงานวิจัยที่ได้ศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า การที่จะส่งเสริมให้เด็กมีพัฒนาการทางการแก้ปัญหานั้น ควรส่งเสริมเด็กตั้งแต่ระดับปฐมวัย ซึ่งการส่งเสริมนั้นต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่มีผลต่อการแก้ปัญหาคือ อันได้แก่ ระดับสติปัญญา อายุ ประสบการณ์เดิม และการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสพัฒนาการด้านการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

3.1 ปรัชญาในการสอนเกม

ปรัชญาในการสอนเกม หมายถึง แนวความคิด หรืออุดมคติในการสอนเกมโดยคำนึงถึงเป้าหมายในการสอนและผลของการสอนว่าเป็นอย่างไร เช่น บางคนวางแนวความคิดไว้ว่าการสอนเกมมุ่งให้เกิดความสนุกสนานบางคนอาจวางแนวความคิดไว้ว่าการสอนเกมเป็นการชักนำผู้เรียนไปสู่ทักษะกีฬาอื่น ๆ ต่อไป หรือบางคนอาจวางแนวความคิดว่าการสอนเกมเป็นวิภาษวิธี (Dialectic) อย่างหนึ่ง เพราะเมื่อสอนเกมแล้ว ผู้เล่นเกมจะได้แนวความคิดใหม่ขึ้นมา ฉะนั้นสรุปได้ว่า ปรัชญาในการสอนเกมเป็นแนวความคิดที่สำคัญอย่างยิ่งสำหรับบุคคลผู้มีอาชีพครูหรืออาจารย์ เพราะเกมนอกจากจะเสริมสร้างบุคลิกที่ดีได้แล้ว เกมยังเปรียบเสมือนสิ่งขุรุส ที่ทำให้การเรียนการสอนน่าสนใจตื่นเต้นเร้าใจเป็นอย่างดี

แนวความคิดดังกล่าวนี้ มีข้อพิสูจน์ว่าเป็นความจริง ถ้าเราสังเกตว่าในปัจจุบันนี้หลาย ๆ วิชาสอนโดยการเล่นเก็บบททั้งสิ้น คือ ใช้เกมเป็นสื่อในการสอน อาจเป็นเกมแข่งขันเป็นรายบุคคล เพราะถ้าวิชาใดสอนไปตามเนื้อหาแท้ ๆ แล้ว ผู้เรียนจะขาดความสนใจน่าเบื่อหน่าย ฉะนั้นการหาเกมมาเล่นให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จะสอนนั้นมีความสำคัญมากเช่นกัน

ลักษณะของปรัชญาในการสอนเกม

ลักษณะแรก อะไรคือแนวความคิดที่แท้จริงของการสอนเกม (What is the Reality of the Game Teaching) คำถามดังกล่าวเป็นปัญหาทางด้านอภิปรัชญา (Metaphysics) เพราะคำถามลักษณะเช่นนี้ มุ่งแสวงหาความจริงที่สุดว่าเราสอนเกมไปทำไม อะไรคือ เป้าหมายที่แท้จริงของการสอนเกม คำตอบของปัญหาข้อนี้อาจมีหลายคำตอบ หรือ อาจมีหลายแนวความคิด ซึ่งอาจแยกเป็นแนวความคิดออกเป็น 4 อย่าง คือ

1. พวกที่มีแนวความคิดว่า การสอนเกม เป็นการเสริมสร้างแนวความคิดของผู้เรียนให้รู้จักคิด โดยสามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ในการเล่นเกมที่แต่ละเกม ฉะนั้น พวกนี้จะเน้นในเกมที่เกี่ยวกับการใช้สมอง การใช้ความคิด พวกนี้จึงเป็นพวกจิตนิยม หรือ มโนคตินิยม (Idealism)

2. พวกที่มีแนวความคิดว่า การสอนเกม เป็นการเสริมสร้างความสามารถทางกายภาพของบุคคล พวกนี้คิดว่าลักษณะทางกายภาพมีความสำคัญยิ่ง การเสริมสร้างให้บุคคลมีสุขภาพดีนั้น คือ การออกกำลังกาย แต่การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่าย ฉะนั้น เกมการแข่งขันต่าง ๆ เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะหลอกล่อบุคคลให้ได้ออกกำลังกายอย่างสนุกสนาน พวกที่มีแนวความคิดแบบนี้เป็นกลุ่มพวกสสารนิยม (Materialism)

3. พวกที่มีแนวความคิดว่า การสอนเกม เป็นการส่งเสริมเสริมสภาพเอกัตภาพ และความเป็นอิสระภาพแห่งบุคคล เพราะพวกนี้มีแนวความคิดว่า เกมช่วยให้บุคคลแสดงออกอย่างอิสระเสรี และเป็นการแสดงเอกัตภาพแห่งตน หรือความสามารถแห่งตนออกมาได้ เกมที่มีลักษณะเช่นนี้เป็นเกม แข่งขันระหว่างบุคคล พวกที่มีแนวความคิดเช่นนี้ เป็นกลุ่มพวกอัตถิภาวะนิยม (Existentialism)

4. พวกที่มีแนวความคิดว่า การสอนเกม เป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพในการทำงาน หรือส่งเสริมประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เพราะพวกนี้เชื่อว่า การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพหรือจะเกิดประสิทธิภาพได้นั้น ต้องอาศัยเกมเข้ามาช่วย หรือการสอนโดยการให้เล่นเกมนั่นเอง ฉะนั้นเกมประเภทนี้จะเป็นเกมทางวิชาการ เช่น พวกเกมต่าง ๆ ในกลุ่มสัมพันธ (Group Dynamic) แต่ถึงแม้จะเป็นเกมทางวิชาการจะต้องเป็นเกมโดยการกระทำหรือที่เราทำได้ยินกันบ่อย ๆ ว่า "Learning by Doing" นั่นเอง พวกที่มีแนวคิดแบบนี้ ได้แก่ พวกกลุ่มปฏิบัตินิยม (Pragmatism)

ลักษณะที่สอง เราทราบได้อย่างไรว่าแนวความคิดดังกล่าวมาแล้วนั้นเป็นความจริง (How to Know the Reality) ปัญหาในลักษณะที่สองนี้เป็นลักษณะปัญหาทางญาณวิทยา (Epistemology) จึงเป็นเรื่องเกี่ยวกับหลักการในการสอนเกม วิธีการสอนเกมและข้อควรคำนึงในการสอนเกม ทั้งนี้เพราะผู้ที่ยึดถือแนวความคิดทั้ง 4 กลุ่ม ดังกล่าวมาแล้วนั้นต่างก็พยายามหาหลักการ หาวิธีการตลอดจนข้อคำนึงถึงต่าง ๆ ในการสอนเกมเพื่อให้บรรลุถึงเป้า

หมายที่ตนถือว่าเป็นความจริง ดังนั้น เรื่องหลักการและวิธีการหรือเทคนิคของการสอนเกม ตลอดจนข้อควรคำนึงต่าง ๆ ในการสอนเกมเป็นลักษณะปัญหาทางปรัชญาในแง่ญาณวิทยาทั้งสิ้น

ลักษณะที่สาม ปรัชญาในการสอนเกมนอกจากจะมีสองลักษณะดังกล่าวมาแล้ว ลักษณะอีกประการหนึ่งก็คือ ลักษณะทางจริยศาสตร์ (Ethics) นั่นก็คือ การสอนเกมแต่ละเกม หรือแต่ละครั้งของการสอนเกมจะต้องแฝงไว้ด้วยจริยศาสตร์ อันหมายถึง ความงาม ความถูกต้องทางศีลธรรมด้วยหรืออาจกล่าวได้ว่าในการสอนเกม นอกจากจะให้เกิดความสนุกสนาน วางรากฐานทักษะ ความคิดที่ถูกที่ควรอันสามารถนำมาปฏิบัติได้ในชีวิตประจำวัน

สรุปปรัชญาในการสอนเกมนั้นต้องคำนึงถึงลักษณะ 3 ประการ คือ เกมอะไรที่เราจะสอนหรือเราจะเล่นเป็นลักษณะทางอภิปรัชญา ประการต่อมา คือ เราจะสอนเกมอย่างไร (เป็นลักษณะทางญาณวิทยา) และประการสุดท้ายเลือกเล่นแล้วได้ข้อคิดอะไรบ้าง (เป็นลักษณะทางจริยศาสตร์)

หลักปรัชญาในการสอนเกม

ในการสอนเกมแต่ละครั้งจะต้องคำนึงถึงหลักการต่อไปนี้

1. ลักษณะของเกมการเล่น จะต้องมิกติกาไม่ยุ่งยากซับซ้อนมากนัก
2. ใช้ทักษะและเทคนิคง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน
3. สามารถปรับให้เข้ากับสถานการณ์ได้ง่าย
4. มีความสนุกสนาน
5. มีคุณค่าทางด้านร่างกาย อารมณ์ สติปัญญา และคุณค่าทางจริยะ

ทฤษฎีทางปรัชญาในการสอนเกม

ในการสอนเกมให้ประสบผลสำเร็จ จะต้องคำนึงถึงทฤษฎีและหลักการทฤษฎีที่ควรคำนึงถึงในการสอนเกม มีดังนี้

1. ทฤษฎีสอนงตอบตามสภาพการ (Conditioning Theories) หรือทฤษฎีการวางเงื่อนไข เป็นการเรียนรู้แบบสนองตอบตามสภาพของสิ่งเร้า ในการสอนเกมต้องเร้าให้เด็กทุกคนได้กระตือรือร้นและสนองตอบ นั่นก็คือ เมื่อสอนเกมหรือให้เล่นเกมแต่ละเกม เด็กทุกคนกระตือรือร้นอยากจะได้เล่นหรือกล้าแสดงออก และให้ความร่วมมือ ฉะนั้นถ้าเด็กไม่สนองตอบหรือไม่สนใจที่จะร่วมเล่น หรือเล่นแล้วไม่สนุกสนาน แสดงว่าการวางเงื่อนไขครั้งนี้ผิดพลาด ต้องปรับปรุงใหม่เพื่อให้ตอบสนองความต้องการเด็ก ฉะนั้นการสอนเกมทุกครั้งจะต้องมีการตอบสนองทุกครั้ง จึงจะถือว่าการสอนประสบผลสำเร็จ

2. ทฤษฎีแห่งการร่วม (Whole Theories) ในการสอนเกมแต่ละครั้งจะต้องเน้นให้เด็กทุกคนเห็นสภาพและทั้งหมด และได้มีส่วนร่วมในการเล่นให้มากที่สุดหรือทั้งหมด

และข้อสำคัญก็คือ เด็กจะต้องเกิดความคิดรวบยอด เข้าใจวิธีการเล่นตลอดจนกฎกติกาทั้งหมด ฉะนั้นครูจะต้องอธิบายและสาธิตให้เด็กดูก่อนว่าเกมแต่ละเกมเล่นอย่างไร

3. ทฤษฎีของความพร้อม (Theory of Readiness) การเล่นเกมจะประสบผลสำเร็จ หรือบรรลุเป้าหมายจะต้องมีความพร้อมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สถานที่ อุปกรณ์ รวมทั้งตัวครูด้วยจะต้องมีความพร้อม คือ ต้องเตรียมเกมให้เหมาะสม ข้อสำคัญต้องสังเกตเด็กว่าพร้อมที่จะเล่นหรือยัง เด็กเข้าใจวิธีการเล่นทุกคนหรือยัง ฉะนั้นในการสอนเกมแต่ละเกม ต้องคำนึงถึงความพร้อม ดังกล่าวมาแล้ว

4. ทฤษฎีของประสบการณ์ (Theory of Effects) เด็กจะเรียนรู้ได้ดี เด็กจะต้องมีประสบการณ์ ได้รับผลไปในทางที่ดี เช่น เรียนแล้วทำได้ เรียนแล้วสนุกสนาน ปฏิบัติได้ตามกติกา ฉะนั้นการเรียนการสอนหรือการเล่นเกมแต่ละครั้ง ก็จะต้องคำนึงถึงผลว่าเป็นอย่างไร เด็กทำได้หรือประสบผลสำเร็จหรือไม่

3.2 ความหมายของการเล่นเกมกลางแจ้ง

เกม (Games) เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญยิ่งต่อการฝึกทักษะ ช่วยให้เด็กเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน การเล่นเกมเป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และช่วยพัฒนาทักษะต่าง ๆ รวมทั้งการส่งเสริมกระบวนการในการทำงานและอยู่ร่วมกับเพื่อนในสังคมด้วย

เกมมีความหมายหลายอย่าง แต่ในที่นี้หมายถึง กิจกรรมทางพลศึกษาแขนงหนึ่งที่ว่า ด้วยการเล่นเล็ก ๆ น้อยที่มีกฎกติกาไม่สลับซับซ้อนมากนัก เป็นการเล่นที่ส่งเสริมให้เกิดพัฒนาการทักษะ การเคลื่อนไหวขั้นมูลฐาน (Fundamental Skills of Movement) และทักษะเบื้องต้นไปสู่การเล่นกีฬา (Basic Skills of Sports) ประเภทต่าง ๆ การเล่นเกมเสียงเพลงและเกมเล่นเพื่อสนุกสนานต่าง ๆ เป็นต้น

แกรนส์ คาร์ร และฟิทช์ (เย้าวพรรณ ทิมทอง. 2535 : 43 ; อ้างอิงมาจาก Grambs Carr and Fitch. 1970 : 244) กล่าวว่า เกมเป็นนวัตกรรม การศึกษาซึ่งครูส่วนมากยอมรับว่ากิจกรรมการเล่นหรือเกมสามารถใช้ในการจูงใจนักเรียน ครูสามารถนำเกมไปใช้ในการสอนเพื่อให้การสอนดำเนินไปจนบรรลุเป้าหมายได้ เพราะเกมเป็นกิจกรรมที่จัดสภาพแวดล้อมของนักเรียนให้เกิดการแข่งขันอย่างมีกฎเกณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะและเป็นกิจกรรมเพื่อความสนุกสนาน

อาร์โนลด์ (วี เกียสกุล. 2530 : 15 ; อ้างอิงมาจาก Arnold. 1975 : 110 - 113) ให้ความหมายว่า เกม คือ การเล่น ซึ่งอาจมีเครื่องเล่นหรือไม่มีเครื่องเล่นก็ได้ เกมเป็นสื่อที่อาจกล่าวได้ว่ามีความใกล้ชิดกับเด็กมาก มีความสัมพันธ์กับชีวิตและพัฒนาการของ

เด็กมาตั้งแต่เกิด จนทำให้เกือบลืมไปว่าการเล่นสำหรับเด็กนั้น มีส่วนช่วยพัฒนาการเรียนรู้ของเด็กเป็นอย่างมาก

ทศนา ขัมมณี และคนอื่น ๆ (2522 : 20) อธิบายว่า เกมเป็นวิธีการหนึ่ง ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสอนได้ดี โดยครูผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติขึ้นให้ผู้เรียนได้เล่นด้วยตนเองภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาที่กำหนดให้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่ง อันจะมีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ วิธีการนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน

ประภากร โล่ห์ทองคำ และคนอื่น ๆ (2522 : 57) กล่าวว่า เกมหรือการเล่นเป็นสถานการณ์ในการสอนอย่างหนึ่ง ที่กำหนดกติกาการเล่น กำหนดกระบวนการเล่น เพื่อให้ผู้เล่นได้มีส่วนร่วมทางอารมณ์ มีความสนุกสนาน และในขณะเดียวกันก็จะนำเอาแง่คิดหรือความเห็นจากการเล่นไปวิเคราะห์วิจารณ์ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ต่อไป

สมใจ ทิพย์ชัยเมธา และละออ ชูติกร (2525 (ก) : 169) ได้กล่าวว่า เกม คือการเล่นของเด็ก แต่เป็นการเล่นที่พัฒนาขึ้นมาจากการเล่นที่ไม่ต้องมีระเบียบข้อบังคับมากมาย เป็นการเล่นที่มีกติกา มีกฎเกณฑ์ มีการแข่งขันแพ้ชนะ เป็นการเล่นของเด็กที่อยู่ในระยะที่พัฒนาการทางสังคมของเด็กเริ่มมากขึ้น เด็กสนใจในการเล่นกับผู้อื่นเพิ่มขึ้น ในระยะแรกก็เป็นการเล่นกลุ่มน้อยก่อน กลุ่มละ 2-3 คน การเล่นก็มีกติกาเล็กน้อย โดยมุ่งให้เด็กได้รับความเพลิดเพลินเป็นส่วนใหญ่ ต่อมาเมื่อเด็กพัฒนาทางสังคมมากขึ้น สามารถเล่นรวมกลุ่มใหญ่ได้กติกาการเล่นของเด็กจะมีระเบียบ กฎเกณฑ์ ข้อบังคับเพิ่มขึ้น มีการวางกติกาการเล่น และมีการแข่งขันแพ้ชนะกัน

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2535 : 67) กล่าวว่า เกม หมายถึง กิจกรรมที่สนุกสนาน มีกฎเกณฑ์ กติกา กิจกรรมที่เล่น มีทั้งเกมเงียบ (Quiet Games) และเกมที่ต้องใช้ความว่องไว (Active Games) เกมต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับทักษะความว่องไวและความแข็งแรง การเล่นเกมมีทั้งการเล่นคนเดียว สองคนหรือเล่นเป็นกลุ่ม บางเกมก็ผ่อนคลายความตึงเครียด และสนุกสนาน บางเกมก็กระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมอง บางเกมก็ฝึกทักษะบางส่วนของร่างกาย และจิตใจเป็นพิเศษ

ภรณ์ คุรุรัตน์ (2535 : 109) ได้ให้ความหมายของ เกม หมายถึง การเล่นเชิงกีฬา มีกฎกติกาที่แน่นอนเป็นการแข่งขันทางกายหรือสมองก็ได้ โดยจะเล่นตามกฎเกณฑ์หรือกติกาที่วางไว้

สรุปได้ว่า เกม หมายถึง การเล่น เป็นสถานการณ์การสอนอย่างหนึ่งที่กำหนดกติกาในการเล่น อาจมีการแข่งขันหรือไม่ก็ได้ ที่ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน ผ่อนคลายความเครียดช่วยฝึกทักษะให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งที่เรียนอีกทั้งยังสามารถส่งเสริม

พัฒนาการทั้งในด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เป็นกิจกรรมที่เด็กพึงพอใจมาก

3.3 ความสำคัญการเล่นเกมกลางแจ้ง

เด็กทุกคนทุกเพศทุกวัยต้องการเคลื่อนไหวเพราะความต้องการทางสรีรศาสตร์ หากการเล่นการเคลื่อนไหวนั้นเป็นการเคลื่อนไหวที่มีความหมาย และมีความสนุกสนาน ร่าเริงด้วยแล้ว ยิ่งเพิ่มความต้องการมากยิ่งขึ้น เด็กที่อยู่ในวัยกำลังเจริญเติบโตย่อมต้องการกิจกรรมแห่งการเคลื่อนไหวเพื่อช่วยให้กระดูก และกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ได้เจริญเติบโตอย่างมีสัดส่วน การเดิน วิ่ง กระโดด ผลัก ดัน เหวี่ยง ท่วม ขว้าง ปา เตะ ฯลฯ เด็กเรียนรู้ได้ตามธรรมชาติ หรือพลศึกษา ฉะนั้นเกมการเล่นประเภทต่าง ๆ จึงเป็นตัวกลางทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาไปตามวิถีทางของพลศึกษาและกีฬามากขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งเกมเหล่านี้ช่วยให้เด็กได้ฝึกฝนทักษะทางการเคลื่อนไหวและทางการกีฬาเบื้องต้น อันจะช่วยให้เกิดประสิทธิภาพต่อการเคลื่อนไหวและต่อการกีฬาในอนาคต

นอกจากนั้นเกมการเล่นต่าง ๆ ยังมีความสำคัญต่อสุขภาพทางจิตของเด็กอีกด้วย เพราะช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดทางสมองได้เป็นอย่างดี และทำให้เด็กรู้จักการคบค้าสมาคมกับเพื่อนฝูงได้ดียิ่งขึ้น โดยใช้เกมการเล่นเป็นตัวกลาง

พิตรพลิน สนิทประชากร (2533 : 48) กล่าวว่า การเล่นเกมเป็นกิจกรรมที่จะฝึกฝนเด็กให้เป็นคนที่นำตนเองได้ เพราะการเล่นเกมที่แต่ละเกมจะฝึกให้เด็กได้คิดแก้ปัญหา ค้นหายุทธวิธีในการเล่น รวมทั้งการเล่นจะทำให้เด็กได้ประสบการณ์ใหม่ สถานการณ์ใหม่ ๆ ที่เด็กได้พบนี้จะช่วยฝึกเด็กให้คิดแก้ปัญหา ตัดสินใจ ฝึกให้คิดสร้างสรรค์และฝึกการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในขอบเขตของเวลา รวมทั้งฝึกให้เด็กสามารถนำและบังคับตนเองให้ปฏิบัติตามกติกาการเล่นได้ การเล่นเกมที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางกายและจิตใจ ความแข็งแรงของอวัยวะต่าง ๆ การฝึกฝนทักษะกลไกของร่างกาย สนับสนุนส่งเสริมให้เด็กมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ การปรับตัวทางสังคมที่ดี และฝึกฝนให้เด็กให้ใช้ความพยายามที่จะบรรลุไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ การคิดแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการนำตนเองได้

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534 (ก) : 12 – 14) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นเกมไว้ ดังนี้

เกมถือว่าเป็นทั้งการเรียนและการทำงานของเด็ก มีความสำคัญต่อเด็กเช่นเดียวกับการเล่น เกมจะช่วยฝึกความร่วมมือ ช่วยให้เด็กมีระเบียบวินัย เคารพกฎเกณฑ์ รู้แพ้ รู้ชนะ ซึ่งจะช่วยให้เด็กฝึกฝนในเรื่องการปรับตัวให้เข้ากับระเบียบ กฎเกณฑ์ทางสังคม ได้ดีต่อไปเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่

การเล่นของเด็กปฐมวัยนั้นมีหลายลักษณะ คือ การเล่นคนเดียวโดยไม่มีเครื่องเล่น เช่น การวิ่ง กระโดด ไล่จับ เล่นกับมือและเท้าของตนเอง การเล่นโดยมีเครื่องเล่นประกอบ เช่น เล่นบล็อก ภาพตัดต่อ เล่นทราย เล่นน้ำ เล่นเครื่องเล่นอื่น ๆ รวมทั้งเล่นกับวัสดุตามธรรมชาติเท่าที่จะหาได้ เช่น เมล็ดผลไม้ ก้อนหิน ท่อนไม้ การเล่นกับเพื่อน การเล่นของเล่นต่าง ๆ ซึ่งการเล่นเหล่านี้จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ และมีการพัฒนาการที่พึงประสงค์ในทุก ๆ ด้าน

ดังนั้น การเล่นจึงมีความสำคัญต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็กดังนี้คือ

1. เป็นการตอบสนองพัฒนาการทางอารมณ์ของเด็ก เพราะในขณะที่เล่น เด็กจะแสดงออกได้อย่างเต็มที่ มีความสดชื่น สนุกสนาน เบิกบาน ทำให้เด็กรู้สึกเป็นสุข เพราะได้เล่นตามที่ตนเองต้องการ ได้เคลื่อนไหวอย่างอิสระ ซึ่งจะช่วยลดความตึงเครียดทางด้านจิตใจและช่วยให้ความแจ่มใส
2. เป็นการตอบสนองความต้องการของเด็กในหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านความอยากรู้อยากเห็น ซึ่งเด็กแสดงออกโดยการทดลอง หยิบ จับ สำรวจ เขย่าฟังเสียง โยนหรือขว้างปา ด้านความต้องการทางร่างกาย ความต้องการทางจิตใจ และเป็นการทดแทนความต้องการของเด็ก ซึ่งเด็กแสดงออกโดยการเล่นสมมติ
3. เป็นการเรียนรู้ของเด็กที่จะช่วยให้เด็กได้เรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัว เช่น เรียนรู้เรื่องขนาด น้ำหนัก สี รูปร่าง ความเหมือน ความแตกต่าง เรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง เช่น รู้ว่าชอบหรือไม่ชอบทำอะไร ทำสิ่งใดได้หรือไม่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกับผู้อื่น เช่น การผลัดเปลี่ยนกันเล่น การรอคอย การแบ่งปัน การตัดสินใจปัญหาต่าง ๆ และเรียนรู้ถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของคนที่ต้องชุมชน เช่น หน้าที่ของ พ่อ แม่ ลูก ตำรวจ กำนัน หมอ ซึ่งเด็กจะเรียนรู้ได้มากจากการเล่นสมมติ และจากการสังเกต
4. ช่วยพัฒนาคุณสมบัติหลายประการที่จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จในการทำงาน เมื่อเด็กเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ ฉะนั้น ทักษะที่เด็กได้รับจากการเล่นจะเป็นพื้นฐานในการทำงานของเด็กในอนาคต เพราะขณะที่เด็กเล่น เด็กจะมีโอกาสได้เรียนรู้ถึงภารกิจและหน้าที่ของการเป็นผู้ใหญ่ เป็นการฝึกนิสัยในเรื่องรักการทำงาน มีความรับผิดชอบและการรู้จักใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
5. เป็นการเตรียมชีวิตของเด็ก เป็นการฝึกให้เด็กรู้จักหน้าที่ที่ตนเองต้องทำในอนาคตฝึกการพึ่งตนเอง การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การแบ่งปัน การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี
6. เพื่อให้มีทัศนคติที่ดีต่อการออกกำลังกาย และเพื่อเป็นแนวทางในการที่จะไปเล่นกีฬาประเภทอื่น ๆ ต่อไป
7. ช่วยพัฒนาเด็กในทุก ๆ ด้าน คือ

ทางด้านร่างกาย เกมและการเล่นเป็นการใช้พลังงานส่วนเกินในร่างกายของเด็ก เป็นการฝึกกล้ามเนื้อให้ทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ

ทางด้านอารมณ์และจิตใจ เกมและการเล่นจะช่วยให้เด็กเกิดพัฒนาการทางอารมณ์และจิตใจให้มั่นคงแข็งแรง รู้จักปรับอารมณ์ให้เข้ากับภาวะแวดล้อม และการเล่นจะช่วยลดความคับข้องใจของเด็ก

ทางด้านสังคม เกมและการเล่นจะช่วยให้เด็กมีพัฒนาการด้านความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เป็นการเรียนรู้ที่จะอยู่รวมกลุ่ม รู้จักบทบาทของสมาชิกในกลุ่ม ฝึกการสมาคม และฝึกเด็กในเรื่องของการปรับตัว

ทางด้านสติปัญญา เกมและการเล่นถือว่าการฝึกการเรียนรู้ด้วยตนเองของเด็ก เป็นการฝึกในเรื่องการคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และส่งเสริมการจินตนาการของเด็ก

3.4 ประโยชน์ของการเล่นเกมกลางแจ้ง

การใช้เกมในการสอนจะทำให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข เพลิดเพลิน เพราะมีความรู้สึกเหมือนไม่ได้ถูกบังคับให้เรียน ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน ได้ค้นคว้าด้วยตนเอง และวิธีการเล่นในขณะที่เด็กกำลังเล่น เด็กจะต้องเรียนด้วยการกระทำของตนเอง ทำให้เกิดความคิด พร้อมทั้งได้มีโอกาสแสดงออก จากการทดลองคิดทำในสิ่งที่ตนเองต้องการทำ จะทำให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเล่น ทดลองเล่นด้วยความสนุกสนาน

เกตินี โซติกเสถียร (2523 : 3) กล่าวว่า เกมเป็นสื่อการสอนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนและให้ความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เพราะความต้องการที่จะให้ถึงจุดประสงค์ จึงเป็นการกระตุ้นให้ผู้เล่นดำเนินต่อไป ซึ่งบางครั้งอาจเป็นการลดเวลาในการเรียนรู้ความจริง และต้องการความชำนาญ นอกจากนี้ เกมยังส่งผลอีกมากในด้านความสามารถระหว่างบุคคล หรือเป็นการเพิ่มขีดความสามารถแต่ละคน ในการเล่นเกมระหว่างหลายคน จะทำให้เกิดการเรียนรู้บรรยากาศสังคมและยังเกิดความเป็นสมาชิกกลุ่ม

ลาวัลย์ พลกล้า (2523 : 11) กล่าวว่า เกมการสอนจัดเป็นสื่อการเรียนอีกประเภทหนึ่ง ซึ่งใช้เร้าให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ใช้เป็นเครื่องมือฝึกทักษะ เกมแต่ละเกมมีจุดประสงค์แน่นอนว่าเป็นการฝึกเนื้อหาอะไร ความสามารถอะไร

เกมช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี และสามารถจดจำได้ยาวนาน สามารถทำให้เด็กที่เรียนอ่อนหรือเรียนช้าพัฒนาการเรียนดีขึ้น ช่วยให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหา และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในขณะที่เด็กกำลังเล่นเกม นอกจากจะได้รับความสนุกสนานแล้ว เด็กยังมีโอกาสแสวงหาความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง นับว่าเกมเป็นนวัตกรรมการศึกษาที่จำเป็นต่อการพัฒนาการทุก ๆ ด้านของเด็ก โดยเฉพาะเด็กปฐมวัย ซึ่งครูทั้ง

หลายต่างยอมรับว่า เกมเป็นสื่อการสอนที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน สามารถทำให้การเรียนการสอนดำเนินไปจนบรรลุเป้าหมายได้

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2526 : 3) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมไว้ดังนี้

1. ช่วยให้เกิดพัฒนาการทางด้านความคิดให้กับเด็ก
2. ช่วยส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาด้านการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน
3. ช่วยในการฝึกทักษะทางภาษา และทบทวนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ
4. เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงออก ซึ่งความสามารถที่มีอยู่
5. ช่วยประเมินผลการเรียนการสอน
6. ช่วยให้เกิดความเพลิดเพลินและผ่อนคลายความตึงเครียด
7. ช่วยสร้างความสนใจของนักเรียนและใช้เป็นกิจกรรมนำเข้าสู่บทเรียน เสริม

บทเรียน และสรุปบทเรียน

8. ส่งเสริมให้เด็กมีความสามัคคี รู้จักการเอื้อเฟื้อช่วยเหลือกัน
9. ฝึกความรับผิดชอบ รู้จักปฏิบัติตามกฎเกณฑ์
10. ช่วยให้ครูได้เห็นพฤติกรรมของนักเรียนได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

แกรนส์ และคนอื่น ๆ (วียะดา บัวเผื่อน. 2531 : 17 ; อ้างอิงมาจาก Grambs and others. 1970 : 251) ได้ให้เหตุผลของการใช้เกมว่ามีประโยชน์เพราะ

1. เกมทำให้สภาพจำเจของห้องเปลี่ยนเป็นสภาพสนุกสนาน
2. เกมทำให้นักเรียนได้เล่นวัสดุที่คุ้นเคยในแบบใหม่
3. เกมช่วยจูงใจนักเรียนในการเรียนรู้แบบต่าง ๆ ที่ต้องการฝึก
4. เกมช่วยให้นักเรียนที่ไม่สนใจบทเรียนมีส่วนร่วมในการเรียน
5. เกมช่วยให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน

ลัดลาวัลย์ กัณหสุวรรณ (2527 2- 3) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมไว้ว่า เกมช่วยให้เด็กรู้จักตัดสินใจ เกิดทักษะในการคิดแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว เข้าใจและจำบทเรียนได้ดีขึ้น และยังทำให้เด็กได้ผ่อนคลายความเครียด เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

ระลึก สัทธาพงศ์ (2532 : 5) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมไว้ดังนี้

1. ช่วยส่งเสริมการเคลื่อนไหวเบื้องต้นให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
2. ช่วยส่งเสริมทักษะเบื้องต้นของการกีฬา เพื่อจะได้เล่นได้อย่างถูกต้อง

และมีประสิทธิภาพ

3. ทำให้เด็กสนุกสนานร่าเริง และเพลิดเพลิน
4. ส่งเสริมสุขภาพจิตของเด็กไม่ให้เคร่งเครียด ช่วยให้สมองปลอดโปร่ง จิต

ใจมั่นคง

5. เกมการเล่น ช่วยส่งเสริมให้เด็กปรับตัวเข้ากับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี

6. ส่งเสริมสุขภาพทางกายภาพให้แข็งแรงสมบูรณ์อยู่เสมอ

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534 (ก) : 14-16) กล่าวว่า การเล่นของเด็กไม่ว่าจะเป็นการเล่นเกมหรือการเล่นทั่วไป ไม่เพียงแต่เป็นสิ่งที่ช่วยสร้างเสริมกล้ามเนื้อ ทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กของเด็กเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างเสริมพัฒนาการทางด้านจิตใจของเด็ก เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้สำรวจโครงสร้างทางด้านสรีระ เช่น การใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การฝึกการเคลื่อนไหว การใช้พลังงานของร่างกาย และ ยังช่วยให้เด็กได้ค้นหาความสามารถพิเศษของตนเอง เช่น ความสามารถในการจดจำ การจำแนกวัตถุ สิ่งของ สี ขนาด หรือแม้แต่เป็นการฝึกฝนเรื่องระบบการคิด ให้ค่อย ๆ พัฒนาเป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก การเล่นจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากมายในชีวิตประจำวันของเด็ก จนอาจกล่าวได้ว่าเด็กใช้เวลาถึงร้อยละ 80 สำหรับการเล่น จนมีนักการศึกษาบางท่านกล่าวว่า การเล่นของเด็กคือ การทำงาน การฝึกฝนประสบการณ์ และการพัฒนาตนเอง เมื่อการเล่นเป็นชีวิตจิตใจของเด็กเช่นนี้ จึงควรสนับสนุนให้เด็กได้มีโอกาสเล่นให้มากที่สุด เพราะจะทำให้เกิดประโยชน์แก่เด็กปฐมวัยอย่างมากมาย คือ

1. ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกายของเด็ก ในขณะที่เด็กเล่นนั้นเป็นโอกาสที่เด็กจะได้ใช้กล้ามเนื้อทั้งกล้ามเนื้อใหญ่และกล้ามเนื้อเล็กไปพร้อมกัน โดยที่เด็กไม่รู้สึกล้า การฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้อดังกล่าวในขณะที่เล่น จึงทำให้เด็กได้มีโอกาสฝึกฝนการใช้กล้ามเนื้ออย่างอัตโนมัติ จึงเป็นไปตามสภาพความเป็นจริงที่เด็กจะต้องใช้กล้ามเนื้อโดยอัตโนมัติอยู่แล้ว จึงช่วยให้เด็กมีพัฒนาการทางด้านร่างกายมากขึ้น รู้จักใช้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการเคลื่อนไหวได้ตามความเหมาะสม ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง เกิดความคล่องตัวในการพัฒนาทักษะทางการเคลื่อนไหว จึงช่วยให้เด็กมีสุขภาพดีขึ้นด้วย

2. ส่งเสริมจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ของเด็ก เป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและแสดงออกโดยเสรี ขณะที่เด็กเล่นจะเปิดใจให้สบายเต็มที่ จึงสามารถที่จะคิดได้อย่างอิสระ ซึ่งหากมีการฝึกฝนและส่งเสริม รวมทั้งยอมรับความคิดและจินตนาการของเด็กในขณะที่เล่นแล้วจะทำให้เด็กกล้าแสดงออก กล้าคิดกล้าริเริ่มมากขึ้น ยิ่งเด็กได้มีอิสระในการจินตนาการและคิด สร้างสรรค์ในขณะที่เล่นได้มากเท่าใดโอกาสที่เด็กจะเกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และกล้าแสดงความคิดริเริ่มของตนเองก็จะมากขึ้นเท่านั้น

3. ช่วยพัฒนารูปแบบการคิดของเด็กให้เข้ารูปเข้ารอยมากขึ้น ดังได้กล่าวมาแล้วว่าการเล่นของเด็กเป็นการทำงานอย่างหนึ่ง ดังนั้น ในขณะที่เล่นเด็กจะได้ฝึกคิดไปด้วยเป็นช่วงสั้น ๆ ทำให้เด็กมีโอกาสดึกหาเหตุผล คิดแก้ปัญหา ฝึกการตัดสินใจ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะเป็นไปโดยที่เด็กไม่รู้สึกล้า แต่รูปแบบการคิดของเด็กก็จะพัฒนาไป

เรื่อย ๆ ยังมีโอกาสได้ฝึกฝนและได้รับการยอมรับมากเท่าใด เด็กก็จะพัฒนารูปแบบวิธีการคิดของตนเองให้มีเหตุผลและเป็นไปได้มากขึ้นเท่านั้น

4. ส่งเสริมให้เด็กรู้จักสร้างสัมพันธ์ภาพอันดีกับบุคคลอื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อน พี่น้อง ญาติผู้ใหญ่ เพราะเด็กจะได้ฝึกฝนในเรื่องการยอมรับผู้อื่น และการที่ผู้อื่นยอมรับการแบ่งปันถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน รวมทั้งการสนทนาโต้ตอบ การแสดงบทบาทที่เหมาะสมของตนเอง เป็นต้น

5. สร้างเสริมนิสัยที่ดีให้แก่เด็ก เช่น ฝึกฝนเรื่องความซื่อสัตย์ ความกล้าหาญ ความอดทน อดกลั้น ความมีวินัยในตนเองและหมู่คณะ การเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

6. ส่งเสริมให้เด็กกล้าแสดงออก มีความเชื่อมั่นในตนเอง รู้จักแสดงตนให้เหมาะสม ตามโอกาสอันสมควร และฝึกฝนนักเรียนในเรื่องการเลือกประพฤติในสิ่งที่ถูกต้องเหมาะสม ไม่เอาเปรียบเพื่อน และไม่เห็นแก่ตัว

7. กิจกรรมเกมและการเล่นทำให้เด็กเกิดความเพลิดเพลินและเป็นการผ่อนคลายจากกิจกรรมอื่น ทำให้เด็กมีความร่าเริง แจ่มใส และมองโลกในแง่ดี

สรุปได้ว่า เกมมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยที่มีธรรมชาติชอบการเล่นเป็นชีวิตจิตใจอยู่แล้ว ทำให้เด็กได้พัฒนาทักษะต่างๆ ของตนด้วยความพึงพอใจ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถแก่เด็กโดยไม่รู้สึกรำคาญ ทำให้เด็กที่เรียนอ่อนเรียนช้าได้พัฒนาดีขึ้น สามารถจดจำได้ยาวนาน ช่วยฝึกการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ช่วยให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหา มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม ดังนั้น การจัดประสบการณ์ให้เด็กได้มีโอกาสเล่นเกม เพื่อเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นสิ่งที่ควรนำมาใช้ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาตามหลักสูตรที่ต้องการ

3.5 ประเภทของการเล่นเกมกลางแจ้ง

เนื่องจากการเล่นของเด็ก คือการเรียนรู้อย่างหนึ่งของเด็ก บุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็กจึงต้องมีความรู้เกี่ยวกับการจัดของเล่นและจัดกิจกรรมการเล่นที่เหมาะสมสำหรับเด็ก โดยคำนึงถึงวุฒิภาวะของเด็ก และจัดให้สอดคล้องกับความสามารถของเด็กด้วย สำหรับการเล่นเกมนั้น ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 78) ได้เสนอเกมสำหรับฝึกทักษะไว้ 6 ประเภท คือ

1. เกมฝึกทักษะการฟัง และระยาะความสนใจ เกมนี้เหมาะสำหรับเด็กปฐมวัย เพื่อเตรียมให้เด็กเป็นผู้ฟังที่ดี และมีความสนใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนานขึ้น
2. เกมฝึกปฏิบัติตามคำสั่ง เกมนี้คล้ายกับเกมฝึกทักษะการฟัง คือ เด็กจะต้องฟังก่อนแล้วจึงปฏิบัติตาม

3. เกมสอนมโนทัศน์เกี่ยวกับจำนวน เป็นการท่องคำคล้องจองเกี่ยวกับจำนวน แต่ไม่ค่อยมีความหมาย

4. เกมฝึกการฟังเสียง เด็กเล็กชอบฟังเสียงและชอบส่งเสียง เด็กจะเรียนรู้ว่ารูปภาพจะต้องมีชื่อ

5. เกมฝึกการรู้จักอักษร เกมนี้จะช่วยให้เด็กจำได้ว่าชื่อใดใช้อักษรใด

6. เกมฝึกสมองและร่างกาย เกมประเภทนี้มีขอบเขตกว้างมาก เกมที่ได้กล่าวมาแล้วก็ต้องใช้สมองและร่างกายร่วมด้วยทั้งสิ้น เกมนี้ฝึกจินตนาการและสมองโดยตรง แล้วอาจใช้ร่างกายเข้าร่วมด้วย

สมใจ ทิพย์ชัยเมธา และละออ ชุตินทร (2525 : 226-236) ได้กล่าวถึงเกมสำหรับเด็กปฐมวัย สามารถแยกได้ตามประโยชน์ที่ผู้เล่นจะได้รับเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแบ่งได้ดังนี้คือ

1. เกมเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เป็นเกมประเภทหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเล่น วิธีการเล่น กติกาการเล่น และสิ่งประกอบการเล่นเหมือนกับเกมประเภทอื่น ๆ แต่เน้นวัตถุประสงค์เพื่อความเพลิดเพลินเป็นส่วนใหญ่

2. เกมเสริมทักษะการเคลื่อนไหว เป็นเกมประเภทหนึ่งซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการเล่น วิธีการเล่น กติกาการเล่น เหมือนกับเกมประเภทอื่น ๆ แต่เน้นวัตถุประสงค์ด้านเสริมทักษะการเคลื่อนไหว ของกล้ามเนื้อใหญ่ เพื่อให้เกิดความคล่องแคล่วว่องไว

3. เกมเสริมทักษะการเรียนรู้ เป็นเกมอีกประเภทหนึ่งซึ่งมีจุดมุ่งหมายจำนวนผู้เล่น มีกติกากการเล่นเล็กน้อย และมีสิ่งประกอบการเล่นเหมือนเกมประเภทอื่น ๆ แต่เกมเสริมทักษะบทเรียนส่วนมากจะเป็นเกมเล่นในร่ม และมีจุดมุ่งหมายจะเน้นการแข่งขันเสริมการเรียนรู้มากกว่าการออกกำลังกาย เช่น เกมเสริมทักษะทางภาษา คณิตศาสตร์ และเกมฝึกประสาท

ภรณ์ คุรุรัตน์ (2526 : 61-63) ได้แบ่งประเภทของเกมไว้ ดังนี้

1. เกมที่ต้องใช้ท่าทางประกอบ
2. เกมการเคลื่อนไหวแบบช้ากว่าปกติ
3. เกมเกี่ยวกับความรู้
4. เกมการสื่อความเข้าใจ
5. เกมการให้ทำตามคำสั่ง
6. เกมการฟังและการใช้เสียง

ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ (2527 : 1-2) ได้จำแนกประเภทของเกมไว้ ดังนี้

1. เกมที่เล่นครั้งละ 1-2 คน

1.1 เกมที่เล่นครั้งละ 1 คน หรือเล่นเดี่ยว เกมประเภทนี้จะมีคำแนะนำการเล่นให้และผู้เล่นจะต้องอ่านคำแนะนำและปฏิบัติตาม ถ้าผู้เล่นสามารถปฏิบัติตามกติกาได้ ก็ถือว่าประสบความสำเร็จในการเล่นเกมนั้น ๆ

1.2 เกมที่เล่นครั้งละ 2 คน เป็นเกมที่มีการแข่งขันกับเพื่อน เพื่อให้ผู้เล่นเกิดความกระตือรือร้นในการเล่น

2. เกมที่เล่นเป็นกลุ่ม เกมประเภทนี้ใช้ผู้เล่นครั้งละมากกว่า 2 คนขึ้นไป ซึ่งอาจมีการแพ้ชนะเป็นรายบุคคล หรือแพ้ชนะเป็นทีมก็ได้

2.1 กลุ่มที่ผู้เล่นเป็นอิสระ เป็นการเล่นที่มีผู้เล่นจำนวนไม่จำกัด แต่จะมีผู้ชนะเลิศเพียงคนเดียว หรือผู้แพ้เพียงคนเดียวเท่านั้น เช่น การเล่นเกมเก้าอี้ดนตรี การวิ่งหาห่วง เป็นต้น

2.2 กลุ่มที่เล่นเป็นทีม เกมประเภทนี้จะแบ่งผู้เล่นออกเป็นทีม ผู้เล่นทุกคนในแต่ละทีมจะมีส่วนร่วมรับผิดชอบในการเล่นร่วมกัน ถ้าชนะก็ชนะด้วยกันทั้งทีม

โคลัมบัส (เยาวยา เดชะคุปต์. 2528 : 37 ; อ้างอิงมาจาก Kolumbus. 1979 : 141-149) ได้จำแนกประเภทของเกมต่าง ๆ ซึ่งเหมาะสำหรับเด็กปฐมวัย ดังนี้

1. เกมฝึกกระทำ (Manipulative Games) คือ การที่เด็กนำของเล่นต่าง ๆ มาเล่นอย่างมีกฎเกณฑ์ กติกาโดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้เด็กพัฒนา ประสาทสัมผัสระหว่างการใช้มือและสายตา เช่น เกมร้อยลูกปัด ตัดรังคูน กรอกน้ำใส่ขวด

2. เกมการศึกษา (Didactic Cognitive Games) คือ เกมที่พัฒนาการคิดของเด็กให้เด็กได้คิดหาเหตุผลจากการเล่น เช่น เกมจับคู่สิ่งของหรือภาพ เกมต่อภาพให้สมบูรณ์ เกมโดมิโน เกมเรียงลำดับเหตุการณ์ก่อนหลัง เกมการจัดหมวดหมู่ เกมลอดโต เมตริกเกม เกมพื้นฐานการบวก เกมการหาความสัมพันธ์ตามลำดับที่กำหนด

3. เกมฝึกทักษะทางร่างกาย (Physical Games) หรือเกมพลศึกษา มีมากมายหลายอย่างซึ่งรวมทั้งการฝึกกายบริหารประจำวันง่าย ๆ ของเด็กด้วย ได้แก่ เกมวิ่งไล่จับ เกมทำตามคำสั่ง เกมซ่อนหา

4. เกมฝึกทักษะทางภาษา (Language Games) เป็นเกมที่ต้องอาศัยจินตนาการ และการใช้คำพูดโดยไม่ต้องใช้วัสดุ อุปกรณ์ใด ๆ เช่น เกมอะไรเอ่ย เกมตะลือก ตือกตัก เป็นต้น

5. เกมทายบัตร (Card Games) เป็นบัตรที่ครูทำขึ้น ช่วยให้เด็กสามารถแยกความเหมือน ความต่าง ฝึกความจำ และเสริมทักษะอื่น ๆ

6. เกมพิเศษต่าง ๆ (Special Games) เป็นเกมที่ครูอาจจัดให้เด็กเล่นเป็นครั้งคราว เช่น เกมหาสิ่งของ เกมหาสายทาง เป็นต้น

ระลึก สัทธาพงศ์ (2532 : 6) กล่าวถึง ประเภทของเกม มีการแบ่งออกในลักษณะต่าง ๆ กันตามความเหมาะสม แบ่งออกเป็น 8 ประเภทด้วยกันคือ

1. การเล่นเป็นนิยายและการเล่นเลียนแบบ (Story Play and Mimetics)
2. เกมเบ็ดเตล็ด (Low Organization Games)
3. เกมนำ (Lead-up Games)
4. กิจกรรมทดสอบสมรรถภาพตนเอง (Self Testing Activities)
5. เกมการเคลื่อนไหวและประกอบเพลง (Motion Songs and Singing Games)
6. เกมสันทนาการ (Recreation Games)
7. กิจกรรมทางน้ำ (Aquatics)
8. การเล่นเกมผลัด (Relay Games)

3.6 การสอนและการเป็นผู้นำการเล่นเกมกลางแจ้ง

3.6.1 การสอนเกม

เกมเป็นกิจกรรมหลักอย่างหนึ่งของกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง เพราะกิจกรรมประเภทนี้ให้ทักษะเบื้องต้นในทางการเคลื่อนไหวของร่างกายและทักษะทางกีฬาด้วย สิ่งสำคัญของเกมคือ ครูสามารถสอนทักษะแก่นักเรียนได้อย่างกว้างขวาง จากสภาพการทั่วไปของโรงเรียน ครูสามารถสอนได้เพราะอุปกรณ์ที่นำมาประกอบการสอนก็ไม่มากมาย และไม่เกินความสามารถที่จะหาได้ จึงเป็นกิจกรรมที่อำนวยความสะดวกให้แก่เด็กได้อย่างกว้างขวาง

ความมุ่งหมายของการสอนเกม

1. เพื่อพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ การทำงานประสานกันระหว่างส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น สายตากับมือ สายตากับเท้า เป็นต้น
2. เพื่อให้เด็กได้รับทักษะเบื้องต้นทางสรีรวิทยา การเคลื่อนไหวของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย และทักษะเบื้องต้นทางการกีฬา เพราะทักษะเกมต่าง ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ล้วนแต่นำไปสู่กีฬาประเภทต่าง ๆ ทั้งสิ้น
3. เพื่อส่งเสริมให้การเคลื่อนไหวของร่างกายมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การวิ่ง การหลบหลีก การหยุด เป็นต้น
4. เพื่อให้เด็กเกิดทัศนคติ รักและชอบออกกำลังกายด้วยกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ที่ได้สอนไป เพื่อจะได้ใช้เวลาว่างในการเล่นเกมนาน ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ
5. เพื่อให้เด็กได้เกิดความสนุกสนานร่าเริง แจ่มใส ในบรรดาเพื่อนฝูงเกิดความสนิทสนมสัมพันธ์ใกล้ชิดกันยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นความปรารถนาของเด็กทุกคนอยู่แล้ว

6. เพื่อให้การสอนเกมการเล่นช่วยส่งเสริมคุณธรรมทางจิตใจของเด็ก ให้รู้จักแพ้ รู้จักอภัย

7. เพื่อช่วยสร้างทักษะทางด้านสังคม เช่น การเข้าใจกติกาการเล่น การรู้จักปฏิบัติตามข้อตกลง เป็นต้น

8. เพื่อส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่มหรือการทำงานร่วมกัน

9. เพื่อให้นักเรียนเข้าใจความสามารถของตนเอง และผู้อื่นดีขึ้น

เกมจัดเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เร้าให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน และมีความมุ่งมั่นในการใช้ ซึ่งเบญจา แสงมะลิ (2522 : 14) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายในการสอนเกม ดังนี้

1. เพื่อสื่อความหมาย

2. เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจ

3. เพื่อให้รู้จักปฏิบัติตามกฎเกณฑ์

4. เพื่อให้รักความยุติธรรมและความถูกต้อง

5. เพื่อส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์

6. เพื่อฝึกความจำและความคิดรวบยอด

7. เพื่อให้รู้จักปรับตัว

8. เพื่อให้มีความกล้าในการแสดงออก กล้าพูด กล้าเขียน ตลอดจนฝึกการใช้

กลัมน้ำและสายตา

9. ส่งเสริมให้เป็นคนมีน้ำใจนักกีฬา

เทพาวณี หอมสนิท และคนอื่น ๆ (2522 : 1) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการสอนเกม ดังนี้

1. เพื่อสอนให้มีการสนองตอบสังคม โดยให้ความร่วมมือ

2. เพื่อพัฒนาทักษะที่ต้องการและเทคนิคการเล่น

3. เพื่อสอนให้รู้จักทำงานดีที่สุด เพื่อผลประโยชน์ของกลุ่ม

4. เพื่อพัฒนาให้เด็กรู้จักเคารพในการตัดสินใจ และให้เห็นความสำคัญของการ

มีกฎกติกา

5. เพื่อพัฒนาในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

6. เพื่อให้เข้าใจกฎกติกา มีน้ำใจเป็นนักกีฬา มีความตื่นตัว และมีความรู้

สึกว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม

หลักการเลือกเกมมาให้เด็กเล่น ควรจะพิจารณาถึงสิ่งต่อไปนี้

1. จุดมุ่งหมายของการสอน

1.1 ถ้านำเกมมาใช้เพื่อความสนุกสนาน ก็ควรเลือกเกมที่ใช้เวลาน้อย
เหมาะสมกับวัยและความต้องการของเด็ก

1.2 ถ้านำเกมมาใช้เพื่อฝึกหัดทักษะ หรือเทคนิคการกีฬานั้นก็ควรจะเป็น
ทักษะ หรือกฎกติกาของกีฬานั้น ๆ อยู่ด้วย เช่น ต้องฝึกทักษะการเตะฟุตบอล เกมนั้นก็
ควรจะใช้ทักษะการเตะฟุตบอล เป็นต้น

2. อายุ ร่างกาย และความสามารถของเด็ก

การเลือกเกมควรจะให้เหมาะสมกับความสนใจ การเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ
และความสามารถของเด็ก เช่น ปฐมวัย และระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 ความ
สามารถในการเคลื่อนไหว การบังคับอวัยวะต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างมือกับสายตาและเท้า
กับสายตา พัฒนาไม่เต็มที่การกระโดดและความเร็วของวัตถุในขณะเคลื่อนไหวก็ยังไม่ดี เกมที่
ครูเลือกสำหรับเด็กปฐมวัยและเด็กระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ควรเป็นเกมที่ง่าย ๆ ใช้การ
เคลื่อนไหวเพียงอย่างเดียว หรือการเคลื่อนไหวร่างกายเฉพาะบางส่วน เช่น การวิ่ง กระโดด
การหมุนตัว การบิดตัว การหลบหลีก เป็นต้น ส่วนมากมักเป็นเกมที่ประกอบเรื่องราว
(Dramatic Games) และเกมไล่แตะ (Tag Games)

3. สถานที่

ควรพิจารณาเกมให้เหมาะสมกับสถานที่ เนื้อที่ และลักษณะของพื้นที่นั้น
เช่น ที่แคบ ควรเลือกเกมที่มีการเคลื่อนไหวช้า เป็นต้น

4. จำนวนคน

เลือกเกมที่ให้เด็กมีโอกาสได้เล่นทุกคน หรือมีส่วนร่วมได้ร่วมเล่นมากที่สุด

5. อุปกรณ์

ควรเป็นเกมที่ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ หรือถ้าใช้อุปกรณ์ก็ควรใช้ไม่มากนัก
อุปกรณ์ที่ใช้ควรเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย เหมาะสมกับเด็กและปลอดภัย

หน่วยศึกษานิเทศก์ จังหวัดกาญจนบุรี (2520 : 1-5) ได้กล่าวถึงการเลือกเกมมาให้
เด็กเล่น ควรยึดหลักดังนี้

1. เลือกเกมซึ่งจะช่วยฝึกสิ่งที่จำเป็นสำหรับเด็ก และเป็นที่สนใจของเด็ก ซึ่ง
ปัจจัยทั้งสองนี้ในเด็กแต่ละคนย่อมแตกต่างกัน

2. ควรระลึกอยู่เสมอว่า ความพอใจในการเล่นย่อมขึ้นอยู่กับการเล่นอย่างยุติ
ธรรม เล่นเป็นทีม และความเต็มใจที่จะมีส่วนร่วม

3. ใช้เกมง่าย ๆ กับเด็กเล็ก ซึ่งบางชนิดอาจไม่ใช่เกมในทัศนะของผู้ใหญ่ เด็ก
เริ่มเรียนหรือเด็กเรียนช้าจะรู้สึกว่าเกมที่ใช้วัตถุหรืออุปกรณ์ง่ายกว่าเกมที่ใช้สมมติอย่างเดียว
และต้องแน่ใจได้ว่าผู้เล่นทุกคนรู้ความมุ่งหมายของเกมเป็นอย่างดี

4. สอนการเล่นเกมที่เกี่ยวกับการสอนกิจกรรมอื่น ๆ สาธิตเท่าที่จำเป็น ถ้าต้องการฝึกทักษะทางภาษาค้วย ก็ให้เด็กออกคำสั่งหรือวิธีเล่นเป็นครั้งคราว ถ้าเริ่มเกมใหม่ที่ยุ่งยาก ควรเริ่มเล่นด้วยกฎเกณฑ์ที่จำเป็นที่สุดก่อนแล้วจึงเพิ่มกฎเกณฑ์อื่น ๆ ตามที่ต้องการ

5. จงระมัดระวังความรู้สึกของเด็กเช่นเดียวกับกิจกรรมอื่น เด็กที่รู้ว่าชียายไม่ควรบังคับให้ทำ บางทีการให้เด็กเล่นเกมตามลำพัง อาจช่วยให้เกิดความรู้สึกยอมรับ จนกระทั่งเกิดความรู้สึกปลอดภัยที่จะมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในเกมที่เล่นเป็นกลุ่ม หลีกเลี่ยงการเปรียบเทียบที่ไม่เหมาะสมระหว่างเด็ก ความคิดเห็นควรเป็นไปในทางบวกมากกว่าทางลบ คือ สร้างสรรค์มากกว่าทำลาย ชมเชยมากกว่าตำหนิ ควรยกย่องผลงานและการร่วมมือที่ดี

6. หลีกเลี่ยงการจัดให้หญิงผู้ชายแข่งขันกัน ควรให้เล่นร่วมกันอย่างธรรมชาติมากที่สุด

7. ให้เด็กเล่นตามกติกา ถ้ามีผู้เสนอให้เปลี่ยนแปลงกฎเกณฑ์ อาจเปลี่ยนได้แต่ไม่ใช่ในระหว่างเล่น ควรเริ่มใหม่หรือเอาไว้เปลี่ยนคราวหน้า

8. เกมซึ่งเกี่ยวกับเวลาที่แน่นอนตายตัว ควรเริ่มด้วยสัญญาณที่ชัดเจน

9. สถานการณ์ที่ไม่น่าพอใจ บางอย่างอาจหลีกเลี่ยงได้ ถ้าระยะเวลาที่จะเล่นได้กำหนดไว้ล่วงหน้า และการเตือนเวลาควรกระทำก่อนหมดเวลา 2-3 นาที

10. การเก็บวัสดุประกอบการเล่นเกม ควรตกลงก่อนการเล่น

11. ครูควรรอบคอบเกี่ยวกับการใช้เวลาเล่นเกม บางครั้งครูอาจใช้เกมในเวลาว่างเล็กน้อย โดยเสนอเป็นรายบุคคล เป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือทั้งชั้น

12. ระลึกถึงห้องข้างเคียงเสมอ เมื่อเตรียมกิจกรรม

13. น้ำเสียงของครูที่สั่งหรือแนะนำเกม ควรแสดงความสนใจแต่ไม่ถึงกับตื่นเต้น

14. ยอมรับผลงานที่ดีทั้งในการเล่นและกิจกรรมอื่น ก่อนเล่นเกมควรควรให้เด็กรู้ว่า ครูมุ่งหวังความเรียบร้อย การถูกแบบแผน และอื่น ๆ ซึ่งแล้วแต่ธรรมชาติของเกมการเล่น

15. เตรียมอุปกรณ์การเล่นล่วงหน้า ครูบางคนทำให้เกมหมดสนุกหรือด้อยคุณค่าเพราะขาดการเตรียมตัวล่วงหน้า

สนใจ ทิพย์ชัยเมธา และละออ ชูติกร (2527 : 184-186) ได้กล่าวถึงหลักการเลือกเกม ควรมีเกณฑ์ในการเลือกดังนี้

1. ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ เด็กปฐมวัยมีความสนใจในการเล่นต่าง ๆ ในระยะเวลาที่ไม่นานนัก การจัดการเล่นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จึงต้องศึกษาให้เข้าใจถ่องแท้ มิฉะนั้นจะมองดูการเล่นของเด็กกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ไม่สอดคล้องกัน

2. ความเหมาะสมกับวัยของเด็ก เด็กปฐมวัยมีความสามารถทางร่างกายและสติปัญญาแตกต่างกัน ครูเด็กปฐมวัยจะต้องศึกษาความมุ่งหมายของเกมนั้น ๆ ว่าสอดคล้องกับพัฒนาการดังกล่าวมากน้อยเพียงไร และการพิจารณาวิธีเล่น การเล่นบางอย่างมีความมุ่งหมายอย่างเดียวกันแต่มีวิธีเล่นได้หลายวิธี

3. ความเหมาะสมกับเวลา การเลือกเกมให้เหมาะสมกับเวลานั้น มีความหมายเป็น 2 ทางด้วยกัน คือ หมายถึงระยะเวลาอันเหมาะสมกับวัยของเด็ก ระยะเวลาอันเหมาะสมกับวัยของกลุ่มเด็กปฐมวัย ส่วนระยะเวลาอีกนัยหนึ่งนั้นหมายถึง ระยะเวลาหรือช่วงเวลานี้เราเปิดโอกาสให้เด็กเล่น บางคนมีความปรารถนาจะให้เด็กได้รับรู้และมีความชำนาญหลาย ๆ เรื่องในวันหนึ่ง ๆ จึงจัดกิจกรรมให้หลาย ๆ แบบแตกต่างกันไป ถ้าเวลาของการเล่น และเกมถูกจัดไว้ในช่วงเวลาอันจำกัด การเล่นของเด็กกำลัง สนุกสนานแต่เด็กต้องหยุดชะงักการเล่นนั้นลงอย่างฉับพลันแล้ว ย่อมทำให้เด็กไม่พอใจ

4. ความปลอดภัยในการเล่น ความปลอดภัยในการเล่นสำหรับเด็ก ได้แก่ การจัดตั้งของเล่น วิธีเล่นของการเล่นเกม ความปลอดภัยจากสิ่งของประกอบการเล่น

พิตรเพลิน สนิทประชากร (2533 : 49) กล่าวว่าเด็กทุกกลุ่มอายุชอบการเล่นเกม และเด็กจะเล่นเกมได้เป็นระยะเวลานาน ๆ ทั้งนี้เพราะการเล่นเกมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อพัฒนาการของเด็กทั้งทางร่างกาย การใช้ไหวพริบ ความสนุกสนาน การเข้าร่วมกลุ่มกับผู้อื่น เนื่องจากเกมมีความสำคัญจึงมิใช่เพียงการนำมาเล่นในยามว่าง ซึ่งเกณฑ์ในการเลือกเกมนั้น มักจะมีข้อพิจารณา ดังนี้

1. ต้องพิจารณาว่าเกมนั้น ๆ ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กในด้านใด เช่น เกมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมที่ช่วยในการปรับตัวของเด็ก ทั้งนี้ลักษณะของเกมจึงต้องมีความพอเหมาะกับความซับซ้อนพัฒนาการทางสังคมของเด็ก ฉะนั้นเกมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางสังคมจึงควรเป็นเกมประเภทกลุ่ม วงกลม ทั้งนี้เพื่อฝึกให้เด็กมีความรู้สึกร่วมของการเป็นกลุ่ม และการทำตามกฎเพื่อฝึกการมีวินัย เป็นต้น

2. เกมที่นำมาให้เด็กเล่นนั้น จะต้องช่วยส่งเสริมให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวอย่างกระฉับกระเฉง คล่องแคล่ว เกมที่ดีนั้นต้องเป็นเกมที่ให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวหรือใช้ไหวพริบ ตลอดจนมีการใช้ประสาทสัมผัสส่วนต่าง ๆ ในการสังเกตและสังการ

3. เกมที่ดีจะต้องเป็นเกมที่เด็กสนใจ เมื่อเล่นแล้วจะเกิดความสนุกสนาน ซึ่งจะสังเกตได้จากการขอเลือกเล่นบ่อย ๆ

4. เกมที่ให้เด็กเล่นจะเป็นพื้นฐานสำหรับการฝึกทักษะการใช้เทคนิควิธีหรือกลวิธีต่าง ๆ ฉะนั้นเกมจึงต้องให้เด็กได้มีการคิดในการเล่นด้วย

5. เมื่อเด็กเล่นเกมแล้ว เกมนั้น ๆ ควรจะช่วยเด็กให้เกิดทักษะด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการเคลื่อนไหว ทักษะการสังเกต ทักษะการเปรียบเทียบ เป็นต้น

6. เกมที่เล่นนั้นควรจะเป็นเกมที่เด็กสามารถนำไปเล่นซ้ำ ๆ ได้ด้วยตนเองในกลุ่มเพื่อน

7. เกมที่ดีจะต้องเป็นเกมที่ช่วยส่งเสริมหรือพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนความสำนึกที่ถูกต้อง เช่น การเคารพกฎเกณฑ์กติกา การไม่เอาเปรียบ ความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา การยอมรับความพ่ายแพ้โดยไม่เสียใจ เป็นต้น

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2534 (ก) : 14) กล่าวว่า เกมและการเล่นสำหรับเด็กปฐมวัยนั้นมีหลายลักษณะ มีทั้งง่ายและยาก เล่นเพื่อความสนุกสนานเพลิดเพลิน เล่นเพื่อการแข่งขัน เล่นเพื่อให้เกิดพัฒนาการทางด้านต่าง ๆ เป็นต้น แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เหมาะสมสำหรับเด็กวัยนี้ คือ

1. เกมและการเล่นนั้น ควรเป็นกิจกรรมทางพลศึกษาและนันทนาการที่มุ่งให้ผู้เล่นเกิดความสุขสนุกสนานและพอใจ
2. กติกาการเล่นไม่ยุ่งยากซับซ้อน
3. เวลาในการเล่นใช้ไม่มากนัก
4. อุปกรณ์ในการเล่นหาง่ายและราคาไม่แพง
5. เป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องอาศัยทักษะการเล่นที่ยาก แต่มุ่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวเบื้องต้น เช่น เดิน วิ่ง กระโดด เขย่ง ฯลฯ
6. ผู้เข้าร่วมเล่นจะเป็นเพศใดก็ได้และต้องเหมาะสมกับวัยของเด็กที่สามารถจะเล่นได้

7 มีคุณค่าในการเสริมสร้างลักษณะการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี

สรุปได้ว่า ในการเลือกเกมสำหรับเด็กนั้น จะต้องคำนึงถึงระดับขั้นขอบเขตของพัฒนาของเด็ก เกมที่เสนอให้กับเด็กนั้นจะต้องเป็นสิ่งที่น่าสนใจ ทำท่ายเด็กให้ใช้ความพยายาม ได้ใช้ความคิดในการแก้ปัญหา เกมจะต้องไม่ยากเกินไปเพื่อให้เด็กได้ประสบความสำเร็จในการเล่น และเกมนั้นจะต้องเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมในการเล่น

ความปลอดภัยในการเล่นเกม

การฝึกเรื่องความปลอดภัยเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุด และจำเป็นอย่างยิ่ง เกมต่าง ๆ เหล่านี้ ซึ่งก็เป็นที่ทราบกันดีว่าเป็นเครื่องช่วยในการเจริญพัฒนาทั้งทางกายและจิตใจของเด็กปฐมวัย เพราะฉะนั้น การสอนการเล่นเกมนั้นสิ่งสำคัญที่สุด คือ ความปลอดภัยมิให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นแก่เด็กนักเรียน หากเกิดขึ้นผลที่ออกมาจะมีความหมายในทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อมีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเกมก็จะกลายเป็นสิ่งสกัดกั้นความเจริญด้านต่าง ๆ ของเด็กแทนการส่งเสริมพัฒนา ครูจึงจำเป็นต้องวางมาตรการ การป้องกันอุบัติเหตุอย่างจริงจัง ซึ่งควรปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. เกี่ยวกับตัวของเด็กเอง สุขภาพทั่วไปก่อนเล่นเกมต้องปกติไม่เจ็บไข้ได้ป่วย ร่างกายพร้อมที่จะเล่นเกมนั้น
2. เกี่ยวกับเครื่องแต่งกาย ต้องไม่ให้เกิดการทกล้ม ลื่น เช่น ควรสวมรองเท้ายาง ใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม
3. อธิบายวิธีการเล่นและกติกาแล้ว ควรตั้งกฎเกณฑ์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุด้วย เช่น การเจตนา กระแทกกระแทก หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดอุบัติเหตุ ให้ตั้งเป็นเกณฑ์ใครทำผิด ต้องลงโทษปรับ ให้เป็นแพ้ หรือให้ออกจากการเล่น เป็นต้น
4. การจัดอุปกรณ์ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เช่น เด็กเล็กสามารถมารวมกับเด็กโต ผู้หญิงรวมกับผู้ชาย ในเกมบางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายได้
5. การจัดอุปกรณ์ต้องคำนึงถึงอุบัติเหตุตั้งแต่การเลือกมาใช้ การจัดวางติดตั้งและนำมาใช้ในการเล่นเกม นั้น ๆ เป็นอันตรายหรือไม่ วางจัดระเบียบระดับหรือเกณฑ์พอเหมาะกับเด็กเพียงใดเหล่านี้ เป็นต้น
6. สนามเล่น ห้องพลศึกษา และเครื่องอำนวยความสะดวกอื่น ๆ ปลอดภัยหรือไม่ ต้องทำให้เรียบไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ ไม่มีเศษไม้เศษแก้ว หรือมีคูหรือท่อริมสนาม ทำให้เกิดอุบัติเหตุ
7. ขณะเด็กเล่น ครูต้องติดตามควบคุมอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา
8. การสอนแต่ละเกมนั้น ต้องคำนึงถึงความปลอดภัย เช่น การจัดระยะความห่างกัน แต่ละหมู่ และตลอดจนการชี้แจงให้ระวังอุบัติเหตุ ณ ที่นั้น ที่นี้ เพื่อให้เด็กระมัดระวัง
9. การกระยะ การกะสถานที่ให้พอเหมาะ ควรให้เหมาะกับวัยและจำนวนของผู้เล่น
10. สอนเสร็จในชั่วโมงหนึ่ง ๆ ควรพักผ่อนซักพักหรือเกี่ยวกับอุบัติเหตุ เพื่อให้ระมัดระวังในชั่วโมงต่อไปด้วย

การจัดอุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกในการสอน

อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการสอน ที่จะทำให้เกิดผลตามควร จึงควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. จัดเครื่องอำนวยความสะดวก และหาอุปกรณ์ที่เหมาะสม คำว่าอุปกรณ์ที่เหมาะสมนั้นหมายความว่า เด็กปฐมวัยกับเด็กระดับประถมศึกษาย่อมแตกต่างกัน ควรเลือกและดัดแปลงให้เหมาะกับเด็กระดับนั้น ๆ (ไม่จำเป็นต้องขนาดมาตรฐานเสมอไป)
2. อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก ต้องเพียงพอกับจำนวนนักเรียน เช่น เด็ก 45 คน หรือ 5 คน จำต้องมีสนามหรือที่ว่างหรืออุปกรณ์เพียงพอ

3. อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวก ต้องปลอดภัยและใช้ได้เสมอ ไม่ชำรุด สนิามไม่เป็นหลุมเป็นบ่อ เพื่อเด็กเล็กไม่เกิดอุบัติเหตุ

4. อุปกรณ์ควรมีให้มากหลายชนิด และเหมาะสมกับจะสอนกิจกรรมหลายอย่าง แก่เด็กได้ ถ้ามีจำนวนจำกัด ย่อมจำกัดการสอนไปด้วย

5. ต้องจัดอุปกรณ์ให้พอเหมาะกับจำนวนนักเรียนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ และ ต้องจัดให้เด็กลงสนามหรือเข้าห้องพลศึกษาได้พอดีไม่มากเกินไป จะทำให้ไม่ปลอดภัย

ในการสอนเกมนั้นต้องให้เด็กได้รับความรู้ความเข้าใจ ให้เกิดทักษะเบื้องต้นและเกิด ความสนุกสนานกับเกมนั้น ๆ ฉะนั้น วิธีการสอนต้องกระทำให้เกิดผลตามความมุ่งหมายที่ได้ วางไว้ ซึ่งควรดำเนินการดังต่อไปนี้

1. การจัดเป็นหมู่พวก ก่อนอื่นต้องรู้ว่าเกมนั้นเล่นได้กี่คน การจัดชั้นเรียนควร จะเป็นแบบใดจึงจะเหมาะสมให้ผลดีที่สุด เป็นกลุ่มเป็นแถว เป็นกลุ่มแบบวงกลมเดี่ยวหรือสอง วง หรือเป็นแถวตอนก็แถว หรือจัดที่ว่างเฉพาะตัว ทั้งนี้ต้องจัดให้เสร็จเรียบร้อยและรวดเร็ว ไม่เสียเวลา

2. การอธิบายวิธีเล่น ครูต้องอธิบายด้วยคำพูดที่ชัดเจนชัดคำ กะทัดรัด ไม่ซ้ำ หรือเร็วเกินไป การยินอธิบายต้องให้ทุกคนเห็นหน้าและได้ยินโดยทั่วถึง การยินอธิบายควร จัดเป็นรูปพระจันทร์ ครึ่งเสี้ยว

3. การสาธิตการเล่น เมื่ออธิบายการเล่นแล้ว หากบางเกมเด็กไม่สามารถเข้าใจ แจ่มแจ้ง จะต้องทำการสาธิตการเล่น ก็ให้ทำการสาธิตให้เด็กทุกคนได้เห็นได้เข้าใจ การสาธิต อาจทำซ้ำ ๆ หรืออาจสาธิตได้ไปพร้อมกับคำอธิบายอีกครั้งก็ได้

4. การปฏิบัติ เมื่อเด็กเข้าใจวิธีเล่นแล้วก็ให้เด็กเล่นเกมนั้น ๆ ตามที่ได้อธิบาย และสาธิตไปแล้ว การให้เล่นหรือปฏิบัตินั้นควรให้เวลาพอสมควร ไม่ควรน้อยหรือมากเกินไป จะทำให้เบื่อหน่ายการปฏิบัตินี้ครูต้องดูแลให้ทุกคนได้เล่นกันโดยทั่วถึง และถูกต้องให้มากที่สุด

5. การติดตามผล แต่ละเกมนั้นย่อมมีความมุ่งหมายของมันว่า เกมนี้สอนให้ ทักษะอะไรแก่เด็กบ้าง ครูก็อาจติดตามผลดูว่าเด็กส่วนใหญ่เล่นได้จริงหรือเปล่า อาจมีวิธีติดตามผลได้ดังนี้

5.1 โดยการจัดการจัดการแข่งขัน เมื่อสอนเล่นในเกมนั้นแล้ว ครูอาจแบ่ง หมู่ให้ แข่งขันในเกมนั้นอีกครั้ง แล้วครูสังเกตว่าเด็กได้ทักษะนั้น ๆ หรือเปล่า เพื่อจะได้ แก้ไขต่อไป

5.2 โดยการปฏิบัติซ้ำ อาจจะทำให้เล่นใหม่อีกครั้ง โดยอาจจัดระบบใหม่ หรือแบ่งพวกใหม่ก็ได้ แต่สิ่งที่ควรคำนึงถึง คือ ไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายเป็นสำคัญ

อัญชลี ไสยวรรณ (2536 : 74) กล่าวถึงลักษณะของวิธีการสอนเกม ดังนี้

1. อธิบายวิธีเล่นอย่างชัดเจน

2. ใช้ภาษาที่ง่าย สั้น
3. ควรใช้รูปภาพช่วยในการสื่อความหมาย
4. มีปัญหา หรือคำถามให้เด็กคิดขณะที่เล่น
5. มีกติกาอย่างชัดเจน
6. มีการประเมินผลเมื่อจบแต่ละตอน

ข้อควรคำนึงในการสอนเกม

1. ครูต้องเตรียมเกมให้เพียงพอ และเหมาะสมกับเวลา และพร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงเกมที่สอน แต่สิ่งที่ควรคำนึงคือ ไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย
2. ครูต้องเตรียมอุปกรณ์หรือสนาม หรือสถานที่ไว้ให้เหมาะสม พร้อมเพียง
3. ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น ๆ เข้าใจง่าย รวดเร็ว และใช้การสาธิตประกอบ
4. ทำความเข้าใจและศึกษาเกมก่อนสอน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและปรับปรุงเกมให้เหมาะสมกับเด็ก
5. ถ้าเป็นไปได้ครูควรร่วมเล่นกับเด็กด้วยถ้ามีโอกาส เพราะเด็กชอบให้ครูเล่นด้วย และจะทำให้สนุกสนานยิ่งขึ้น
6. เป็นทักษะทางสังคมด้วย เช่น ให้อุปกรณ์ปฏิบัติตามกติกาการแข่งขัน การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การเล่นเป็นกลุ่ม
7. การหาเกมมาสอนแต่ละเกม ต้องคิดก่อนว่าจะให้เด็กได้ทักษะอะไร เพราะแต่ละเกมย่อมให้ทักษะแตกต่างกัน
8. การเลือกเกมบางครั้งอาจให้เด็กเป็นผู้เลือกบ้าง จัดเด็กให้อยู่ในลักษณะที่จะเล่นเกม ก่อนอธิบายเกม
9. อุปกรณ์นอกจากเตรียมให้เพียงพอ และที่สำคัญต้องใช้ได้ถูกต้องทันความต้องการและเกิดผลในการเรียนของเด็กด้วย
10. การสอนเกมควรสอนและหาเกมที่ให้โอกาสเด็กฝึกทักษะการเป็นผู้นำที่ดีไปด้วย เช่น การให้เป็นหัวหน้าหมู่ หรือหัวหน้าสี เป็นต้น
11. การสอนควรให้เด็กรับผิดชอบในหน้าที่ เช่น แบ่งงานให้เป็นผู้รับผิดชอบเบิก-ส่ง อุปกรณ์ เป็นต้น
12. การสอนควรมีคำชมเชยเมื่อมีการทำดี และมีการตั้งเดือนหาข้อบกพร่อง โดยเฉพาะหมั่นตั้งเตือนเสมอ ๆ เรื่องความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา
13. การสอนต้องให้ทั่วถึง ให้ทุกคนได้เล่นได้เรียนและแก้ไขข้อบกพร่องไม่ว่าจะเป็น ลักษณะใด ๆ
14. ควรสำรวจความบกพร่องของการสอนครั้งที่แล้ว แล้วแก้ไขก่อนสอนในชั่วโมงต่อไป

15. การสอนเกมแต่ละชั่วโมงต้องวางความมุ่งหมายไว้ว่า ให้เด็กได้ทักษะอะไร เมื่อจะหมดชั่วโมงต้องมีการติดตามผลทุกชั่วโมง

อัจฉรา ชีวพันธ์ (2526 : 4) ได้อธิบายถึงข้อควรคำนึงในการสอนเกมที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้ คือ

1. เกมนั้นต้องช่วยให้เด็กเกิดความสนใจ มีความสนุกสนานในการเล่น พร้อมทั้งเป็นการฝึกทบทวนเนื้อหาจากบทเรียนด้วย

2. ใช้เวลาในช่วงสั้น ๆ มีคำสั่งและกติกาในการเล่นชัดเจน ไม่ซับซ้อน

3. ถ้าการเล่นมีลักษณะเป็นการแข่งขัน ควรจะง่ายในการตรวจสอบและตัดสินใจให้คะแนน ต้องเปิดโอกาสให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง

4. ครูควรควบคุมดูแลการเล่นให้อยู่ในขอบเขตที่จะไม่รบกวนห้องข้างเคียง

5. ถ้าหากครูเห็นว่าควรจะต้องใช้สถานที่นอกห้องเรียน ก็ควรจะเตรียมสถานที่ไว้

ล่วงหน้า

6. ควรใช้อุปกรณ์ที่ประดิษฐ์ขึ้นเองอย่างง่าย ๆ แต่ใช้เป็นอุปกรณ์การสอนได้ดี

7. การเล่นนั้นควรให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายบ้างพอสมควร

สุไร พงษ์ทองเจริญ (2529 : 28) กล่าวถึงข้อควรคำนึงในการสอนเกมที่ดีมีลักษณะดังนี้

1. ต้องมีการเตรียมเกมกันมาล่วงหน้า

2. เป็นเกมที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน และมีลักษณะท้าทายความสามารถของเด็ก

3. มีคำสั่งและกติกาในการเล่นชัดเจน

4. เป็นเกมสั้น ๆ ไม่ควรใช้เวลาเกิน 15 นาที

5. เป็นเกมที่ให้ทั้งความสนุกสนาน ร่าเริง และได้รับความรู้หรือทักษะ

6. เป็นเกมที่ไม่ทำให้เสียวินัยในห้องเรียน

7. เป็นเกมที่เล่นเป็นทีมหรือเป็นเกมที่ไม่เกิดความกังวลเกี่ยวกับผู้ชนะ

8. เป็นเกมที่เด็กได้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายบ้างสมควร

9. ถ้าเป็นการแข่งขัน ควรที่จะง่ายในการตรวจสอบและการตัดสินใจให้คะแนน

10. ควรใช้อุปกรณ์ที่สามารถประดิษฐ์ขึ้นเองได้ง่าย ๆ และสามารถดัดแปลงใช้เป็น

อุปกรณ์การสอนได้เป็นอย่างดี

สรุปได้ว่า เกมที่ใช้ประกอบการสอนที่ดี ควรเป็นเกมที่ตรงกับจุดประสงค์ของการสอน มีวิธีการเล่นที่ง่าย ๆ ใช้ระยะเวลาสั้น เหมาะสมกับวัยผู้เรียน ให้ความสนุกสนานเพลิดเพลิน และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ ส่งเสริมความเจริญงอกงามของเด็กทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาด้วย

3.6.2 การเป็นผู้นำเกม

การเป็นผู้นำเกมที่ดี หมายถึง ศิลปะต่าง ๆ ของผู้ที่จะทำให้บุคคลอื่นได้รับความสนุกสนานทางเกม กล่าวคือ จะทำอะไรให้เขาเล่นด้วยความสนุกสนานเต็มใจ ให้เขาได้รับทักษะและทัศนคติทางเกมกีฬาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ สิ่งนั้นก็คือคุณลักษณะของการเป็นผู้นำที่ดีทางเกม ซึ่งลักษณะต่าง ๆ พอประมวลได้ดังนี้

1. ต้องมีความรู้ความเข้าใจถึงความต้องการของเด็กในด้านการออกกำลังกาย การเล่น
2. ต้องมีความรู้ทางจิตวิทยาเกี่ยวกับความเจริญของร่างกายและจิตใจเด็ก
3. ต้องมีความรู้ในเรื่องเกมประเภทต่าง ๆ อย่างเพียงพอและเป็นอย่างดี
4. ต้องสามารถปรับตัวให้เข้ากับเด็กได้ดี
5. ต้องมีความสนุกสนานรื่นเริงไปด้วย
6. หากสามารถเล่นร่วมกับเด็กได้ ควรเล่นร่วมด้วย
7. ควรมีอารมณ์ขันไม่เคร่งเครียดเอาจริงจังเกินไป
8. ต้องสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้ เช่น เกมที่สอนไปเด็กไม่ชอบไม่ต้องการ ต้องสามารถเปลี่ยนแปลงให้เด็กชอบได้ แต่ใช้ทางการจูงใจและชมเชยแทน
9. ไม่ควรใช้วิธีดุ คำ คำหยาบ หรือวิธีรุนแรงอื่น ๆ แต่ใช้การจูงใจและชมเชยแทน
10. ผู้นำเกมที่ดีไม่ควรนำกฎ ระเบียบ มาขู่ แต่ใช้ความเป็นจริงเป็นมิตรสนิทสนมและมีความเข้าใจกันเป็นที่ตั้ง
11. ควรให้ความอิสระแก่ผู้เล่นอย่างกว้างขวาง ไม่ควรให้อยู่ในกรอบวินัยมากเกินไป
12. ผู้นำต้องวางตัวให้เหมาะสม แม้ว่าจะเป็นกันเองแต่ไม่เกินขอบเขต
13. ผู้นำที่ดีใช้สัญญาณกวดขันน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็นเท่านั้น ควรใช้สัญญาณอื่นแทน
14. ควรเลือกหาเกมที่สนุก ๆ ให้เด็กเล่น และควรยุติเกมนั้น ๆ เมื่อทุกคนสนุกสนานจนสุดขีดแล้ว (หากขึ้นเล่นต่อไปก็จะทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในเกมนั้น)
15. ผู้นำที่ดีต้องเอาใจใส่เด็กทุกคนให้ได้เล่นอย่างถูกต้องและทั่วถึง
16. ผู้นำที่ดีพร้อมที่จะตอบปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับเกมการเล่นได้เป็นที่พอใจของเด็กเสมอ

โครงสร้างของเกม (Structure of Games)

เกมทุกเกมไม่ว่าจะเป็นเกมที่ง่ายหรือยากจะต้องมีโครงสร้าง โดยเฉพาะของเกมนั้นว่าเริ่มต้นอย่างไร มีวิธีการเล่นอย่างไร มีกฎกติกาอย่างไร เกมต่าง ๆ จึงมีองค์ประกอบต่อไปนี้

1. อุปกรณ์ ใช้อะไรในการเล่นเกม เช่น การเคลื่อนไหวของร่างกาย ลูกบอล ลูกเต๋า ห่วงยาง เป็นต้น

2. วิธีที่จะใช้อุปกรณ์ หมายถึง ทักษะในการเคลื่อนไหวที่ใช้ในเกมนั้น ๆ เช่น การวิ่งเก็บของ กระโดดข้ามอุปกรณ์ รับส่งลูกบอล เป็นต้น

3. บริเวณของการเล่น

3.1 ขนาด รูปร่างและทิศทางของการเล่น เช่น ทั้งสนาม วงกลม ในห้องเรียน เป็นต้น

3.2 การแบ่งบริเวณย่อย เช่น เส้นกึ่งกลาง เขตปลอดภัย เขตโยนลูกบอล เป็นต้น

3.3 บริเวณเฉพาะสำหรับผู้ร่วมเล่นในบางบทบาท

4. กฎกติกา

4.1 จำนวนผู้เล่น เช่น นักเรียนทั้งชั้นทีละ 10 คน ผู้เล่นตั้งแต่ 15–20 คน เป็นต้น

4.2 รูปแบบของการเล่น เช่น ยืนอยู่ในวงกลม วิ่งผ่านระหว่างเส้นสองเส้น กระจัดกระจาย เป็นต้น

4.3 สิ่งที่ต้องทำ เช่น วิ่งหลบหลีก กระโดดขาเดียว หยุดเมื่อได้ยินสัญญาณ

4.4 การตัดสินผลของการเล่น เช่น ผู้วิ่งเร็วที่สุดเป็นผู้ชนะ ผู้ที่ถูกแตะคนสุดท้ายชนะ เป็นต้น

4.5 การลงโทษสำหรับผู้ทำผิดกฎ

5. บทบาทของผู้เล่น

5.1 ทุกคนเล่นเหมือนกัน เช่น เมื่อได้ยินสัญญาณให้ทุกคนวิ่ง

5.2 ทุกคนทำสิ่งเหมือนกันแต่มีบางคนทำหน้าที่ต่างกัน เช่น มีบางคนยืน ขณะที่คนอื่นวิ่ง ทุกคนวิ่งหนี แต่มีบางคนกระโดดขาเดียวไล่แตะ เป็นต้น

5.3 มีการเปลี่ยนบทบาทกัน เช่น ทีมหนึ่งวิ่งหนี และอีกทีมไล่แตะ แล้วเปลี่ยนเป็นทีมที่หนีกลับเป็นทีมไล่แตะบ้าง เป็นต้น

5.4 ผู้เล่นเปลี่ยนบทบาทเมื่อทำผิดกติกา หรือเป็นฝ่ายแพ้ เช่น เปลี่ยนจากคนวิ่งหนีมาเป็นคนไล่แตะหรือถูกแตะ เป็นต้น

3.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกมกลางแจ้ง

งานวิจัยในต่างประเทศ มีการทำการวิจัยเกี่ยวกับการเล่นเกมกลางแจ้งน้อยมากในที่นี้ จึงขอเสนองานวิจัยเกี่ยวกับการเล่นเกมกลางแจ้ง ดังนี้

เพค (Pack. 1976 : 4233–A) ได้เปรียบเทียบการสอนตามจุดประสงค์ด้านความคิดความเข้าใจในสถานการณ์ 3 อย่าง คือ การสอนในห้องเรียน การสอนนอกห้องเรียน และการผสมผสานระหว่างการสอนในห้องเรียน และนอกห้องเรียน กลุ่มตัวอย่างนัก

เรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า การสอนนอกห้องเรียนมีคะแนนความคิดความเข้าใจเฉลี่ย หลังการสอนมากขึ้น ส่วนอีก 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ยหลังการสอนสูงขึ้น แต่ไม่มากเท่ากับ กลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียน จะเห็นได้ว่า การสอนนอกห้องเรียนสามารถนำมาใช้เป็น เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพได้

เยอเคส (Yerkes. 1982 : 82) ได้ศึกษาผลการเล่นในสนามที่จะส่งผลต่อทักษะ การเห็นและการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนวัยเรียนทั้งชายและหญิง จำนวน 32 คน อายุ ระหว่าง 3-4.5 ปี โดยแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม กำหนดให้กลุ่มทดลองเล่นเกมในสนาม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ๆ ละ 30 นาที กลุ่มควบคุมให้เล่นแต่ในอาคาร ผลการศึกษาพบว่า เด็ก ในกลุ่มทดลองทั้งชายและหญิง มีความสนุกสนาน มีจินตนาการ และมีทักษะการเห็น การ เคลื่อนไหวตลอดจนความสามารถออกแบบเสริมสภาพแวดล้อมในสนามอย่างเห็นได้ชัดดีกว่า กลุ่มควบคุม และยังพบว่าครูสามารถใช้เกมผจญภัยแปลก ๆ ในสนามเพื่อเสริมพื้นฐานการ เรียนรู้ให้แก่เด็กได้ด้วย เพราะสภาพสนามมีธรรมชาติของการเรียนรู้ที่ติดอยู่แล้ว

มอริ (Moore. 1983 : 61) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีใหม่ของการเล่น และสภาพแวดล้อมของการเล่น พบว่า การเล่นกลางแจ้งจะเป็นการเริ่มต้นในการเล่นของเด็ก เพราะเด็กจะมีอิสระในการแสดงออก เด็กจะใช้เวลาในการเล่นกลางแจ้งและจะชอบเล่นด้วยตนเอง ขณะเล่นจะไม่มีระเบียบและพบว่าบริเวณที่เด็กชอบเล่น คือ รอบ ๆ บ้าน และที่สนาม

โรทเฮทรี และเบรท (Rothlein and Brett. 1984 : 23) ได้ทำการสัมภาษณ์ เด็กที่มีอายุ 2-6 ขวบ จำนวน 103 คน ผู้ปกครอง จำนวน 73 คน และครูเตรียมอนุบาล จำนวน 60 คน เกี่ยวกับการรับรู้ในการเล่น ผลการสัมภาษณ์พบว่า เด็กชอบการเล่นละคร กลางแจ้ง บล็อก และการวาดเขียน ผู้ปกครองส่วนมากมีความเห็นว่า การเล่นเป็นความสนุก สนาน และมีเวลาที่จะเล่นกับลูก ส่วนครูมีความเห็นว่าการเล่น คือ การเรียนรู้และการค้นพบ งานวิจัยในประเทศ

เยาวรัตน์ จินดากุล (2523 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างคู่มือกิจ กรรมการสอนเด็กก่อนปฐมวัย โดยสุ่มเด็กจำนวน 200 คน ผลการวิจัยพบว่า เด็กจะ กระตือรือร้นและสนใจอยากเรียนในกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีอุปกรณ์ประกอบ และกิจ กรรมควรจะเป็นประเภทเกม เพราะจะทำให้เด็กอนุบาลสนุกสนานเพลิดเพลินไปในตัวด้วย และได้เสนอแนะว่า ผู้สอนจะต้องเอาใจใส่ให้กำลังใจแก่เด็กแต่ละคนตลอดเวลาที่ทำกิจกรรม และแบบฝึกทักษะ โดยไม่มีความลำเอียงกับเด็กคนหนึ่งคนใดเป็นพิเศษ

ทวีพร ณ นคร (2533 : 65) ได้ศึกษาความสามารถในการสังเกตและการ จำแนกของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบอิสระกับ แบบกึ่งชี้แนะของนักเรียน ชาย - หญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 1 โรงเรียนอนุบาลภูเก็ต อ.เมือง จ.ภูเก็ต จำนวน 36 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่น

สรรค์สร้างกลางแจ้งแบบอิสระมีความสามารถในการสังเกตแตกต่างจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบกึ่งชี้แนะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบกึ่งชี้แนะ มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการสังเกตสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสร้างสรรค์กลางแจ้งแบบอิสระ เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบอิสระ มีความสามารถในการจำแนกแตกต่างจากเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบกึ่งชี้แนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบกึ่งชี้แนะ มีค่าคะแนนเฉลี่ยของความสามารถในการจำแนกสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นสรรค์สร้างกลางแจ้งแบบอิสระ

วิชณี สมประชา (2533 : 54-55) ได้ศึกษาเปรียบเทียบทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ ระหว่างเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย มีความสามารถทางทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สมโภชน์ หลักฐาน (2533 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยถึงผลการเรียนกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งที่มีต่อการพัฒนาการทางร่างกายด้านสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 5-6 ปี กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นอนุบาลศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 36 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) แต่ละห้องมีนักเรียนชาย 18 คน นักเรียนหญิง 18 คน กลุ่มทดลองได้รับการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (หน่วยที่ 28-37) กลุ่มควบคุมได้รับการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ฉบับปีพิมพ์ 2531 เป็นเวลา 10 สัปดาห์ ทดสอบพัฒนาการทางร่างกายด้านสมรรถภาพทางกลไกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน นำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมแบบ 2 ทาง (Two – Way ANCOVA) ผลการวิจัยปรากฏว่า พัฒนาการทางร่างกายด้านสมรรถภาพทางกลไก ของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ แต่พัฒนาการทางร่างกายด้านสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ที่อยู่ในกลุ่มทดลองหรือกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกรายการทดสอบ

อรรณพ สุ่มประดิษฐ์ (2533 : 77) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัย และระดับขั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย และการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไป ของนักเรียนชาย-หญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลวัดธาตุทอง และโรงเรียนสอนเด็กก่อนเกณฑ์วัดวชิรธรรมสาธิตวรวิหาร กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2532 จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย มีพฤติกรรมทางสังคมด้านความเอื้อเฟื้อ ความมีระเบียบวินัยสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบทั่วไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบไทย มีระดับขั้นการเล่นทางสังคมแตกต่างจากเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นแบบทั่วไปอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ชุลีกร สิงห์น้อย (2535 : 64) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในด้านการอนุรักษ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทรายในกิจกรรมการเล่นตามมุม กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทรายในกิจกรรมการเล่นตามมุม โดยจำแนกตามระดับอายุ ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย มีความสามารถด้านการอนุรักษ์สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์เล่นน้ำ เล่นทราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เฉพาะในระดับอายุ 4 ปี และ 5 ปี เท่านั้น ส่วนระดับอายุ 3 ปี ไม่พบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ทัศนาก้าวพลอย (2535 : 70) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบการคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางด้านอารมณ์และความรู้สึก รวมทั้งการคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางด้านการรับรู้ทางสายตา ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการเล่นน้ำ เล่นทราย และเด็กปฐมวัยที่ไม่ได้รับการเล่นน้ำ เล่นทราย ในกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งของนักเรียนชาย-หญิง ที่กำลังเรียนอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 โรงเรียนอนุบาลกุ๊กไก่ เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จำนวน 32 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบมีการเล่นน้ำ เล่นทราย มีการคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางด้านอารมณ์และความรู้สึก และด้านการรับรู้ทางสายตา สูงกว่าเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบไม่มีการเล่นน้ำ เล่นทราย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 การคลายการยึดตนเองของเด็กปฐมวัยก่อนการทดลองและหลังการทดลองพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบมีการเล่นน้ำ เล่นทราย คลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งแบบไม่มีการเล่นน้ำ เล่นทราย คลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

สุณี บุญพิทักษ์ (2535 : 57-58) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบพัฒนาการทุกด้านของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ตามแผนการจัดประสบการณ์

การณปี 2527 กับเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งปี 2533 ของนักเรียนชาย-หญิง ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 จำนวน 30 คน โรงเรียนวัดช่างเหล็ก สังกัดสำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า เด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งตามแผนการจัดประสบการณ์ ปี 2527 กับเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งปี 2533 มีพัฒนาการทุกด้านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คือ เด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ตามแผนการจัดประสบการณ์ปี 2527 มีพัฒนาการด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา สูงกว่าเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งปี 2533

จันทนา ดีพิงคน (2536 : 73-75) ได้ศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย และการเล่นทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาต่างกันของเด็กชายและเด็กหญิง อายุระหว่าง 4-5 ปี ที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2535 ของโรงเรียนจิระศาสตร์วิทยา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 60 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาสูงปานกลาง และต่ำ ที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทย และการเล่นทั่วไป มีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จรัสศรี คำใส (2537 : 46) ได้ทำการศึกษาผลของการจัดประสบการณ์การเล่นมุม ช่างไม้ ที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กระดับก่อนประถมศึกษาเด็กชายและเด็กหญิง อายุ 5 - 6 ปี ที่กำลังเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลแม่ฮ่องสอน อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน จำนวน 60 คน ผลการทดลองพบว่า เด็กระดับก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นมุมช่างไม้ มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเด็กระดับก่อนประถมศึกษา ที่ไม่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นมุมช่างไม้

สดใส ชะนะกุล (2538 : 70) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบความคิดสร้างสรรค์ และการ รับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระหว่างเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียน และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพในชั้นเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนอายุ 4-5 ปี จำนวน 30 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียน และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมวาดภาพในชั้นเรียนแบบปกติ มีความคิดสร้างสรรค์และการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ณัฐพร พงษ์สิงห์ (2539 : 49) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมชอบสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นบล็อกกลางแจ้งเป็นกลุ่มอย่างมีแบบแผน กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นบล็อกกลางแจ้งอย่างอิสระ ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมชอบสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นบล็อกกลางแจ้ง เป็นกลุ่มอย่างมีแบบแผนกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นบล็อกกลางแจ้งแบบอิสระ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วราภรณ์ แก้วแย้ม (2540 : 79-80) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามโดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพ และการเล่นเครื่องเล่นสนามปกติ ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม โดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพ และการเล่นเครื่องเล่นสนามปกติมีคะแนนความพร้อมทางคณิตศาสตร์ก่อนและหลัง การทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามโดยใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพ และการเล่นเครื่องเล่นสนามปกติ มีความพร้อมทางคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยรายคู่พบว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มที่ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า เด็กปฐมวัยกลุ่มที่ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์กับเด็กปฐมวัยกลุ่มที่เล่นเครื่องเล่นสนามปกติ และเด็กปฐมวัยกลุ่มที่ใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเด็กปฐมวัยกลุ่มที่เล่นเครื่องเล่นสนามปกติ

วราลี โกศัย (2540 : 55) ได้ศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมชอบสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบร่วมมือนอกห้องเรียน กับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบปกตินอกห้องเรียน ผลการศึกษาพบว่า

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบร่วมมือนอกห้องเรียน มีพฤติกรรมชอบสังคมก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบปกตินอกห้องเรียน มีพฤติกรรมชอบสังคมก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบร่วมมือนอกห้องเรียน กับเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นแบบปกตินอกห้องเรียน มีพฤติกรรมชอบสังคม แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากเอกสารและผลการวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า การเล่นเกมกลางแจ้งมีความสำคัญต่อการส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านของเด็กเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในขณะที่เล่นเกมกลางแจ้ง เด็กจะเกิดการเรียนรู้หลายรูปแบบ ซึ่งกล่าวได้ว่า การเล่นเกมกลางแจ้งของเด็กมีคุณค่าต่อการเรียนรู้ และเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์ของเด็กให้กว้างขึ้นด้วย

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นกลางแจ้ง

4.1 ความหมายของกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534 (ข) : 2) กิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง หมายถึง กิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีโอกาสได้เคลื่อนไหวร่างกาย และประกอบกิจกรรมการเล่นต่าง ๆ ในที่โล่งแจ้ง เช่น ในสนามหรือตามร่มไม้หรือภายในอาคารพลศึกษา โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อให้เด็กได้รับความสนุกสนาน รู้จักเล่นเป็นกลุ่ม เคารพกฎกติกาและสามารถสร้างความปลอดภัยในการเล่น อันจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่จะนำไปสู่การพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม สติปัญญาและภาษา

พัฒนา ชัชพงศ์ (2534 : 54) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งว่า เป็นช่วงเวลาที่เราให้เด็กได้ออกนอกห้องเรียนไปสู่สนามเด็กเล่น ทั้งที่บริเวณกลางแจ้งและในร่ม จุดมุ่งหมายของการบรรจุกิจกรรมกลางแจ้งไว้ในตารางกิจกรรมของเด็กปฐมวัยทุกวันก็เพื่อที่จะให้โอกาสเด็กได้พัฒนาทุก ๆ ด้าน โดยยึดเอาความสนใจ ความสามารถของเด็กแต่ละคนเป็นหลัก

4.2 ความสำคัญของการเล่นกลางแจ้ง

แฮมมอนต์ (เยาวพา เดชะคุปต์. 2528 : 20-21 ; อ้างอิงมาจาก Hammond. 1967 : 248) ได้อธิบายการเล่นกลางแจ้ง ไว้ดังนี้

การเล่นกลางแจ้งจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย คือ เสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว และยังช่วยเสริมสร้างพัฒนาการทางสังคม อารมณ์ จิตใจ ในขณะที่เด็กเล่น เขาจะเรียนรู้ที่จะแบ่งปันอุปกรณ์การเล่นกับเพื่อน

เชียร์ (เยาพา เดชคุปต์. 2528 : 20 ; อ้างอิงมาจาก Sheer. 1975) กล่าวว่า การเล่นกลางแจ้งจะช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย คือ เสริมความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการเคลื่อนไหว ซึ่งพัฒนาการดังกล่าวมีความสำคัญมากต่อเด็กในวัยนี้

ภรณ์ คุรุฑนะ (2525 : 124) ได้กล่าวถึงการเล่นกลางแจ้งว่า เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อเด็กมาก เพราะเด็กต้องการการเคลื่อนไหวและพัฒนาความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อ โรงเรียนจึงควรมีที่ว่างมากพอที่จะให้เด็กได้วิ่งเล่นโดยไม่ชนกัน เครื่องเล่นก็ควรมีครบ เพื่อให้เด็กทุกคนได้มีส่วนร่วมเต็มที่

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526 (ก) : 172) กล่าวว่า การเล่นกลางแจ้งยังมีความสำคัญมากในการพัฒนาทางด้านสังคม เด็กได้เรียนรู้ถึงการทำงานร่วมกัน การเล่นร่วมกัน วิถีแบ่งกันเล่น การรอคอยตามลำดับ นอกจากนี้ การเล่นกลางแจ้งทำให้เด็กมีโอกาสเรียนรู้ธรรมชาติศึกษา กิจกรรมการเล่นกลางแจ้งจัดได้หลายอย่าง อาทิเช่น การเล่นทราย การเล่นน้ำ การเล่นชิงช้า การเดิน วิ่ง คลาน กระโดด ปีน ไต่ หมุน บ้านตุ๊กตา บล็อก มุมหนังสือ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยทำให้เด็กมีทักษะในการใช้กล้ามเนื้อและประสาทสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อได้พัฒนาเพิ่มขึ้น

ที่กล่าวมาจะเห็นว่า การเล่นกลางแจ้งเป็นการเล่นที่เปิดโอกาสให้เด็กมีอิสระในการแสดงพฤติกรรมอย่างเต็มที่เด็กจะได้เรียนรู้ สำรวจค้นคว้าด้วยตัวเอง ภายใต้การจัดสภาพแวดล้อมและสื่ออุปกรณ์เครื่องเล่นที่เตรียมไว้ ซึ่งจะนำไปสู่พื้นฐานของการพัฒนาต่อไป

4.3 วัตถุประสงค์ในการเล่นกลางแจ้ง

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526 (ข) : 170) ได้สรุปเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการเล่นกลางแจ้งว่า เพื่อให้เด็กได้ออกกำลังกาย มีสุขภาพดี แข็งแรง ได้รู้จักการแก้ปัญหาและการปรับตัวเพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคม

บุญเยี่ยม จิตรดอน (2526 : 170) ได้สรุปวัตถุประสงค์ไว้ 5 ข้อ ดังนี้คือ

1. เพื่อให้เด็กได้ออกกำลังกายกลางแจ้ง เป็นการส่งเสริมให้เด็กแข็งแรงและมีสุขภาพดี
2. เด็กได้แนวคิดและประสบการณ์ตรงนอกห้องเรียน
3. เด็กได้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง และพัฒนาด้านสังคม
4. เพื่อช่วยให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และเล็ก
5. พัฒนาการทางด้านประสาทสัมผัสเพิ่มขึ้น

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2534 (ก) : 3) ยังได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการเล่นกลางแจ้งไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาการเคลื่อนไหวเบื้องต้นที่ถูกต้อง

2. เพื่อพัฒนาการประสานสัมพันธ์ของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย
3. เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกลไก
4. เพื่อพัฒนาทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
5. เพื่อพัฒนาความมีระเบียบวินัย รู้จักเคารพกฎ กติกา การเล่นเป็นกลุ่ม
6. เพื่อพัฒนาให้รู้จักคุณค่าของการออกกำลังกาย
7. เพื่อปลูกฝังให้รู้จักรักษาความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น

สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง เป็นการจัดกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริมให้เด็กมีสุขภาพดี ร่างกายแข็งแรง อารมณ์ร่าเริง แจ่มใส สามารถปรับตัวเข้ากับเพื่อนได้ดี และสามารถคิดค้น จำแนก สังเกต ได้จากการเล่นกับเครื่องเล่นชนิดต่าง ๆ เด็กจะได้รับการพัฒนาทุกด้านอย่างเหมาะสม อันนำไปสู่การเติบโตที่สมบูรณ์ต่อไป

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2526 (ค) : 190) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งให้แก่เด็กปฐมวัย ดังนี้

1. จัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้เพียงพอกับความต้องการและพัฒนาการของเด็ก
2. ให้เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายให้เหมาะสมกับวัยและความต้องการเพื่อส่งเสริมให้กล้ามเนื้อต่าง ๆ เจริญงอกงาม
3. ฝึกให้เด็กมีน้ำใจดีงาม รู้ภัย รู้จักการแบ่งปันและการรอคอย
4. คอยดูแลความปลอดภัย

ลัดดา นิละมณี (2526 : 117) กล่าวว่า การจัดสถานที่ที่เหมาะสม และจัดเตรียมเครื่องเล่นต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้เด็กมีความสุข เป็นหลักสำคัญประการหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงจึงได้กล่าวถึงอุปกรณ์ ดังนี้

1. วัสดุต่าง ๆ ที่ไม่ใช่แล้ว สำหรับเล่นในทางสร้างสรรค์ (Scraap Material) ได้แก่ ลังไม้ต่าง ๆ ทั้งขนาดใหญ่และขนาดเล็ก กล่องกระดาษต่าง ๆ แผ่นไม้กระดาน เชือกและแถบผ้า ยางรถยนต์เก่า ๆ รถยนต์ และเรือเก่า ๆ บล็อกชนิดกลาง
2. วัสดุที่สร้างสำเร็จรูปแล้ว (Built Material) ได้แก่ เครื่องเล่นสนามต่าง ๆ เช่น กรอบตาข่ายเชือกสำหรับปีนป่ายไต่เล่น กระดานหก เรือโยก ไม้สั่น ชิงช้า บันไดเชือก ม้าหมุน
3. เครื่องเล่นออกกำลังกาย (Physically Aactive Material) ใช้เป็นคีม ลาก ให้เคลื่อนที่ไปได้ เช่น รถจักรยาน 3 ล้อ ชนิดเด็กนั่งใช้เท้าถีบให้เคลื่อนที่ได้ รถไฟ รถสินค้า รถที่ทำขึ้นจากลังไม้ให้เด็กขี่เล่นอย่างปลอดภัย ฯลฯ
4. เครื่องเล่นแบบสร้างสรรค์ ได้แก่ การเล่นน้ำ เล่นทราย บันดินเหนียว เป็นต้น

นอกจากเครื่องเล่นต่าง ๆ ที่เหมาะสมแล้ว การจัดสถานที่เล่นกลางแจ้งก็สำคัญต่อการจัดกิจกรรมการเล่นเช่นเดียวกัน ดังที่ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2536 : 170 - 171) ได้กล่าวรายละเอียดดังนี้ พื้นที่ควรมีขนาดกว้างขวางพอให้เด็กวิ่งเล่นได้สะดวก ถ้าเด็กมีจำนวนมากแต่พื้นที่จำกัด ครูจะต้องจัดตารางให้เด็กสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันมาเล่น ควรมีต้นไม้เป็นร่มเงาบังแสงแดด พื้นสนามควรรักษาความสะอาดง่าย ๆ ไม่มีน้ำขัง มีทางน้ำไหลถ่ายเทแห้งง่าย อาจจะแบ่งปลูกหญ้า และปูนซีเมนต์เป็นบางส่วน ควรปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ตกแต่งเพื่อให้สถานที่ดูน่าสนใจ ระวังไม่ให้มีเศษแก้ว หรือเศษวัสดุที่เป็นอันตราย มีบ่อทรายและที่เล่นน้ำ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาพอสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งให้กับเด็กปฐมวัยควรได้รับการสนับสนุนให้จัดอย่างกว้างขวาง เนื่องจากเป็นวัยที่มีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว กิจกรรมปีนป่าย ห้อยโหน ไต่ราวของเด็กนั้น เปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนากล้ามเนื้อแขน ขาและมืออย่างแข็งแรง ทำงานประสานสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี นอกจากนี้ การส่งเสริมให้เล่นอย่างอิสระยังช่วยพัฒนาด้านการคิดหาเหตุผล ตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง ฉะนั้น การเล่นกลางแจ้งจึงจัดได้ว่าเป็นกิจกรรมที่เอื้อต่อการ ส่งเสริมพัฒนาการทุกด้านของเด็กวัยนี้อย่างแท้จริง

4.4 การจัดสถานที่เล่นกลางแจ้ง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521 : 69) กล่าวว่า สนามเด็กเล่นจะต้องกว้าง น่าเล่น และปลอดภัย ควรมีให้เด็กเล่นในสนามประมาณ 75-100 ตารางฟุตต่อนักเรียนหนึ่งคน หากสนามแคบและมีนักเรียนหลายกลุ่มก็ควรต้องมีตารางการใช้เพื่อป้องกันการยัดเยียด สนามเด็กเล่นควรมีลักษณะดังนี้

1. มีสัดส่วนพอเหมาะระหว่างที่ร่มและที่แสงอาทิตย์ส่องได้
2. มีผิวเรียบแข็งเพื่อให้เล่นลูกบอลได้
3. มีส่วนที่ปลูกหญ้าสำหรับวิ่งเล่นและกระโดดโลดเต้น
4. มีบ่อทราย
5. มีที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ สวนผัก และดอกไม้สำหรับการขุด
6. มีอ่างสำหรับเล่นน้ำ

ภรณ์ คุรุรัตน์ (2525 : 124) กล่าวว่า สำหรับการเล่นกลางแจ้งนั้นก็มีสิ่งที่จะต้องพิจารณา ดังนี้

- บริเวณเนื้อที่ ควรเป็นสนามที่โล่งแจ้งและห้องโถง ซึ่งพื้นควรเรียบควรมีส่วนที่เป็นหญ้าเพื่อให้เด็กได้วิ่งเล่น กระโดดเล่น มีบ่อทราย มีที่สำหรับเลี้ยงสัตว์ และมีสระน้ำต้น ๆ

- อุปกรณ์ ควรจัดหาและดูแลให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรง ไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก เช่น ชิงช้า กระดานลื่น ไม้หก บันไดเคลื่อนที่ ฯลฯ

พัฒนา ชัชพงศ์ (2534 : 1) ยังได้จำแนกเครื่องเล่นสนามหรือวัสดุอุปกรณ์ที่จัดไว้ในสนามเด็กเล่นออกได้ 2 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. เครื่องเล่นสนามที่มีคงที่ทุกวัน เช่น ชิงช้า กระดานลื่น โยกเยก เก้าอี้หมุน ที่ปีนป่าย ห่วงยางลอด บาร์โหน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้โดยปกติแล้วไม่เคลื่อนย้าย (แต่ถ้าหากชำรุดต้องย้ายออก) ในบางครั้งครูสามารถนำสิ่งอื่นมาตกแต่งให้เป็นที่น่าสนใจ เช่น นำไม้สะพานมาวางพาดบันไดที่จะขึ้นไปสู่กระดานลื่น เป็นต้น

2. มุมเล่นที่จัดเปลี่ยนแปลงได้ เช่น มุมเล่นน้ำ มุมซังไม้ บ่อทราย บ้านตุ๊กตา มุมหนังสือ

มุม เหล่านี้ครูอาจจัดสับเปลี่ยนกันไปตามความสนใจของเด็ก และมักจะจัดในบริเวณที่ร่ม ๆ เป็นมุมที่เด็กอาจจะใช้นั่งพักและเรียนรู้สิ่งแวดล้อมรอบตัว การเปลี่ยนแปลงของสถานะต่าง ๆ การอยู่ร่วมกัน การเล่นร่วมกัน เป็นต้น

4.5 สิ่งที่ควรปฏิบัติในการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2537 : 12 - 13) กล่าวว่า กิจกรรมการเล่นกลางแจ้งมีจุดประสงค์เพื่อให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายด้วยความสนุกสนานปลอดภัย และสามารถเล่นได้ตามกฎหมาย กติกา ระเบียบวิธีการเล่นที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้น ในการจัดกิจกรรมครูควรดำเนินการ ดังนี้

1. ในการเล่นทุกครั้ง ครูควรดำเนินการดังต่อไปนี้

- การนำนักเรียนไปสนามเล่นอย่างมีระเบียบ
- การจัดรูปแบบแถวการเล่นและการอบอุ่นร่างกายให้มีความสัมพันธ์
- การอบอุ่นร่างกายก่อนการเล่น
- การเล่นอย่างสนุกสนานและปลอดภัย
- ให้นักเรียนได้เล่นอิสระประมาณ 5 นาที หลังการเล่นเกมทุกวัน
- การคลายกล้ามเนื้อหลังการเล่น
- เมื่อเสร็จการเล่นทุกครั้ง ครูควรสรุปข้อดี ข้อเสีย อบรมสั่งสอน บอกสิ่ง

ที่ดีที่ควรกระทำและสิ่งที่ไม่ควรกระทำ แล้วนำนักเรียนไปทำความสะอาดร่างกายทุกครั้ง

- พานักเรียนกลับห้องเรียนอย่างเป็นระเบียบ

2. ในการสอนทุกครั้ง ครูต้องอธิบายประกอบการสาธิตอย่างช้า ๆ ให้เด็กได้ทดลองเล่นหรือบางกิจกรรม ครูทำให้นักเรียนดูและให้นักเรียนทำตาม ก่อนปล่อยให้เล่นจริง

3. ควรให้มีการทดลองเล่นกิจกรรมนั้น ๆ ก่อน หรือให้นักเรียนออกมาแสดง หรือสาธิตก่อนที่จะให้นักเรียนเล่นจริงหรือแข่งขัน

4. ในการเล่น ควรจัดให้มีการแข่งขันเพื่อเพิ่มความสนุกสนาน แต่ไม่ควร เน้นผลของการแพ้-ชนะ มากนัก โดยการจัดกิจกรรมในแต่ละวัน ควรเน้นให้นักเรียนเกิด ความสนุกสนานและเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนและการออกกำลังกายของเด็ก

5. ในการจัดกิจกรรมควรคำนึงเรื่องความปลอดภัยเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ควร ปล่อยให้เด็กได้เล่นตามลำพัง ครูควรดูแลและเก็บเด็กเสมอ ๆ

6. กิจกรรมที่จัดให้เด็กในแต่ละวัน ควรจะเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนา กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย เรียงลำดับความง่าย-ยาก และความหนัก-เบา ของกิจกรรม

4.6 แนวการจัดประสบการณ์การเล่นกลางแจ้งแก่เด็กปฐมวัย

หลักในการจัดกิจกรรมการเล่นแก่เด็กปฐมวัย ควรคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรม ดังนี้

1. การเล่นของเด็กต้องการการเรียนรู้ตามลำดับขั้นพัฒนาการ ซึ่งจำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือจากบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ บิดามารดา ครู ในการจัดของเล่นที่เหมาะสม สำหรับเด็ก และควรปล่อยให้เด็กมีอิสระเต็มที่ในขณะที่เล่น (มณีวรรณ พรหมน้อย. 2526 : 18)

2. ควรใช้เวลาและโอกาสในการเล่นแก่เด็ก และให้เด็กเล่นอย่างเสรี (Free Play Time) (จินตนา หมู่ผึ้ง. 2525 : 6)

3. ควรคำนึงถึงช่วงความสนใจของเด็ก (Attention Span) หรือความตั้งใจ ของเด็กอายุ 2-3 ขวบ โดยเฉลี่ยประมาณ 7-8 นาที และอายุ 5-6 ขวบ มีความตั้งใจ เฉลี่ยประมาณ 13.6 นาที และในการจัดกิจกรรมควรคำนึงถึงพัฒนาการและจิตวิทยาของเด็ก เด็กอายุ 3-4 ขวบ ใช้เวลาในการทำกิจกรรมประมาณ 15 นาที เด็กอายุ 5-6 ขวบ ใช้เวลา ประมาณ 20 นาที การกำหนดเวลาอย่างเหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะช่วยให้เด็ก พัฒนาทั้งทางร่างกายและจิตใจ ถ้าไม่กำหนดเวลาเด็กอาจจะเครียดและทำกิจกรรมจนเหนื่อย ทำให้หงุดหงิด การทำกิจกรรมจะไม่ได้ผล (นิรมล ชยศสาหกิจ. 2524 : 93)

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2529 : 8 - 28) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมกลางแจ้งสำหรับเด็กปฐมวัย ควรดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาสภาพแวดล้อมและวัสดุ โดยการจัดเตรียมเครื่องเล่นและกิจกรรมการเล่นให้เหมาะสมกับเด็ก กิจกรรมที่จัดนอกห้องเรียนควรมีร่มเงาหรือหลังคาสำหรับ กันแดดและฝน มีเครื่องเล่นสนามที่เด็กสามารถปีนป่าย หมุน โยก ในรูปแบบต่าง ๆ

2. ครูต้องสำรวจเครื่องเล่นที่ใช้ในการเล่น และสนามให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ปลอดภัย ไม่เป็นอันตรายต่อเด็ก

3. ครูต้องควบคุมเด็กให้ออกจากห้องเรียนมาอย่างมีระเบียบ
4. ครูควรให้เด็กทุกคนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ได้เล่นตลอดเวลาเพื่อไม่ให้เกิดความเบื่อหน่าย
5. พยายามเข้าไปมีส่วนร่วมเพื่อสร้างความคุ้นเคยในการเล่นร่วมกับเด็กและมีโอกาสสังเกตพฤติกรรมการเล่นของเด็กว่าเล่นเป็นอย่างไร แล้วหาทางแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้เด็กได้รับประโยชน์จากการเล่น
6. ครูต้องดูแลเด็กตลอดเวลา ไม่ควรให้เด็กเล่นตามลำพัง
7. ควรเข้าไปเกี่ยวข้องกับการเล่นของเด็กในโอกาสอันเหมาะสม โดยการสร้างสถานการณ์เล่นร่วมกับเด็กหรือการใช้คำพูด คำถาม เพื่อให้เด็กเกิดการสังเกตและเกิดการคิดค้นด้วยตนเอง

การเข้าไปเกี่ยวข้อง与孩子 โดยเลือกสถานการณ์ที่เหมาะสม เช่น เมื่อเด็กพบปัญหาจากการเล่น เมื่อเด็กมีพฤติกรรมเล่นซ้ำ ๆ การเข้าไปในสถานการณ์เช่นนี้ เพื่อช่วยให้เด็กเกิดความเข้าใจ และรู้จักใช้ความคิดอย่างมีเหตุผลในการทำกิจกรรม (เตือนใจ ทองสำริต. 2531 : 94) ทั้งนี้ เพราะเด็กไทยจัดอยู่ในกลุ่มของเด็กที่มีปฏิสัมพันธ์ทางภาษากับผู้ใหญ่ผู้น้อยมาก และมักจะไม่ได้รับคำอธิบายถึงเหตุผลของการกระทำ จึงมีส่วนทำให้เด็กไทยมีความจำกัดด้านความมีเหตุมีผล การเสริมความเข้าใจด้วยคำพูดและ คำถามในระหว่างที่เด็กทำกิจกรรมจะช่วยทำให้เด็กได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดการเรียนรู้ และมีความมั่นใจในความคิดของตนเองยิ่งขึ้น (ฉันทนา ภาคบงกช. 2531 : 2)

ในการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง สำหรับเด็กปฐมวัยนั้น ครูและพ่อแม่ควรเข้าใจความสำคัญของการเล่นที่มีความจำเป็นต่อพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และสติปัญญาของเด็ก การส่งเสริมให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกโดยใช้การเล่น และเครื่องเล่นต่าง ๆ ตลอดจนการจัดสิ่งแวดล้อมในสนามเด็กเล่นให้เหมาะสม จะเป็นการช่วยให้เด็กมีพื้นฐานในการดำรงชีวิตต่อไป การให้เด็กมีอิสระในการเล่นสามารถตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง จะเพิ่มความมั่นใจในการอยู่ร่วมในสังคมของเด็ก ฉะนั้น จึงควรนำกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งมาช่วยพัฒนาความพร้อมทางด้านต่าง ๆ ให้กับเด็กปฐมวัย

การเล่นกลางแจ้งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้มีการเคลื่อนไหวร่างกายในสนามหรือสถานที่โล่งแจ้ง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้เด็กได้รับความสนุกสนาน รู้จักการเล่นเป็นกลุ่ม รู้จักแก้ปัญหาอันจะนำไปสู่การพัฒนาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และสติปัญญา (สุพิตร สมานโค. 2532 : 4) วราภรณ์ รักวิชัย กล่าวว่า การเล่นกลางแจ้ง หมายถึง การเล่นออกกำลังกายนอกห้องเรียนเพื่อให้เด็กแข็งแรง เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างเสรี เด็กได้แสดงออกทางอารมณ์และจินตนาการ ได้พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่เล็ก รวมทั้งประสาทสัมผัส (วราภรณ์ รักวิชัย. 2533 : 96) นอกจากนี้การเล่นกลางแจ้งยังหมายถึง

การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนที่สอดคล้องกับสุขภาพและธรรมชาติของเด็ก ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในการดำรงชีวิต เช่น การสังเกต การมีระเบียบและการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม (Cohen and Marguerita. 1983 : 325) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดของ บราวน์ (Brown) ที่กล่าวว่า การเล่นกลางแจ้ง เป็นการ จัดสภาพแวดล้อมในสนามที่ช่วยในการเรียนรู้ธรรมชาติได้ดีกว่าการเล่นในอาคาร เพราะเด็กได้มีโอกาสสังเกต เรียนรู้ธรรมชาติได้อิสระในขณะที่เคลื่อนไหว ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ (Brown. 1985 : 56) การเล่นกลางแจ้งจึงเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กทำกิจกรรมทางกาย ได้สำรวจ ค้นคว้า และเกิดการเรียนรู้ นอกจากนี้ วัตถุประสงค์ในกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง เพื่อส่งเสริมให้มีร่างกายแข็งแรงและสุขภาพดี พัฒนากล้ามเนื้อใหญ่เล็กให้สามารถเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่ว พัฒนาประสาทสัมผัสทั้งห้าระหว่างมือกับตา เพื่อให้เกิดความสนุกสนาน ผ่อนคลายความเครียด เพื่อส่งเสริมการปรับตัวในการเล่นและทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การสังเกต เปรียบเทียบ (คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 23) โดยมีข้อบ่งชี้เนื้อหา กิจกรรม ได้แก่ การเล่นทราย เล่นน้ำ การเล่นในบ้านตุ๊กตา การเล่นในมุมช่างไม้ เล่นบล็อกกลวง เล่นเครื่องเล่นสนาม เล่นเกมและการละเล่นพื้นเมือง เล่นอิสระในสนาม เล่นอุปกรณ์กีฬาสำหรับเด็ก และเล่นเครื่องเล่นประเภทล้อเลื่อน (คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2537 : 8)

ที่กล่าวมาจะเห็นว่า การเล่นกลางแจ้งเป็นการเล่นที่เปิดโอกาสให้เด็กเล่นอย่างเต็มที่ นอกจากนั้น เด็กยังได้เห็นสิ่งต่าง ๆ ได้รับประสบการณ์แปลก ๆ ครูจึงไม่ควรละเลยที่จะจัดให้เด็กเล่นกลางแจ้ง เพราะการเล่นกลางแจ้งมีความสำคัญต่อการพัฒนาเด็ก โดยการจัดสภาพแวดล้อม อุปกรณ์ เครื่องเล่น กระตุ้นให้เด็กเกิดความอยากรู้อยากเห็น เกิดการสำรวจ ค้นคว้าภายใต้บรรยากาศที่เป็นอิสระ เพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ต่อไป

4.7 การเล่นเครื่องเล่นสนาม

การเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นองค์ประกอบของกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งที่มีความสำคัญ และมีคุณค่าในการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตของเด็กปฐมวัย เนื่องจากเด็กปฐมวัยมักไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบสำรวจค้นคว้าทดลอง ชอบสร้างสรรค์และชอบที่จะนึกคิดฝัน เด็กจึงต้องการเล่น เครื่องเล่นทุก ๆ ชนิด เท่าที่สามารถจะมีได้ ทั้งที่บ้านและในโรงเรียน เพื่อประสบการณ์ชีวิตของเด็กจะได้ขยายกว้างออกไป (อารมณ สุวรรณपाल. 2532 : 536) ดังนั้น สนามเด็กเล่นที่มีคุณค่าสำหรับให้เด็กได้เล่นกลางแจ้ง จึงควรประกอบด้วยปัจจัยคละร่วมกันระหว่างส่วนที่เป็นธรรมชาติ และอุปกรณ์เครื่องเล่นนานาชนิด

4.8 วัตถุประสงค์ในการเล่นเครื่องเล่นสนาม

บุญเยี่ยม จิตรดอน (2537 : 182) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นเครื่องเล่นสนามไว้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทางด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ และสติปัญญา
2. เพื่อฝึกประสาทสัมผัสและประสาทสัมผัส
3. เพื่อฝึกกล้ามเนื้อใหญ่และเล็ก
4. เพื่อช่วยให้เด็กได้ออกกำลังกายกลางแจ้ง

4.9 ความสำคัญของการเล่นเครื่องเล่นสนาม

ชลชัย ศรีสำราญ (2537 : 49 - 53) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเล่นเครื่องเล่นสนามไว้ดังนี้

- พัฒนาการทางด้านร่างกาย

ขณะที่เด็กเล่น เด็กได้พัฒนา

1. ได้ออกกำลังกายให้สุขภาพแข็งแรง
2. มีบุคลิกลักษณะท่าทางดี จากการได้ฝึกการทรงตัว การเคลื่อนไหว การ

เดินที่ถูกต้องวิธี

3. ได้พัฒนากล้ามเนื้อย่อย
4. อวัยวะต่าง ๆ ทำงานประสานสัมพันธ์กันอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ได้ฝึกทักษะพื้นฐานในการเล่นกีฬา
6. รู้จักระมัดระวังอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
7. มีความคล่องตัวในการเคลื่อนไหวร่างกายไปในทิศทางที่ต้องการได้

- พัฒนาการทางด้านอารมณ์

การที่เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสนาม จะช่วยพัฒนาด้านอารมณ์ ดังนี้ คือ

1. การรู้จักตนเอง
2. การรู้จักชมเชยผู้อื่น
3. การเล่นที่ประสบความสำเร็จ ช่วยให้เด็กเกิดความมั่นใจในตนเอง
4. ได้รับความรู้สึก และอารมณ์ของผู้อื่น
5. ควบคุมความก้าวร้าว และอารมณ์ขัดแย้งของตนเอง
6. รู้จักการใช้คำขอโทษ ขอขอบคุณ
7. เด็กสามารถคิดค้นวิธีเล่นด้วยตนเอง เป็นการท้าทายความสามารถและ

ความสนใจของเด็ก ทำให้เกิดความรู้สึกรักอิสระ

8. เป็นการระบายอารมณ์ และช่วยผ่อนคลายอารมณ์ที่ขัดแย้งของเด็กได้เป็นอย่างดี

9. ช่วยทำให้เด็กสนุกสนานเพลิดเพลิน มีสุขภาพจิตที่ดี
- พัฒนาการทางด้านสังคม ช่วยให้เด็กเรียนรู้การเข้าสังคม และถือว่าการเล่นเป็นพื้นฐานที่ดีที่จะฝึกเด็กเข้าสังคมในด้านต่าง ๆ คือ

1. รู้จักช่วยเหลือตนเอง
2. มีความอดทนในการรอคอย ตามลำดับก่อนหลัง
3. การแบ่งปันให้เพื่อนเล่นเครื่องเล่นด้วย
4. อยู่ร่วมกันเป็นหมู่คณะได้ และมีความรับผิดชอบในตนเองและกลุ่ม
5. รู้จักที่จะทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และสนุกสนานเมื่อเล่นกับ

กลุ่มเพื่อน

6. สร้างมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่นทั้งที่มีอายุมากกว่า หรือน้อยกว่า
7. ปฏิบัติตามกฎ หรือกติกาการเล่น มีวินัยในการเล่น
8. รู้จักการไว้วางใจ และเคารพในสิทธิของผู้อื่น
9. รู้จักควบคุมตนเองไม่ให้ขัดแย้งกัน
10. เรียนรู้หน้าที่ของการเป็นสมาชิกภายในกลุ่ม การเป็นผู้นำและผู้ตาม
11. การรวมกลุ่มในการเล่นทำให้เด็กรู้วิธีการตั้งกฎเกณฑ์ตามแบบสังคมของ

ผู้ใหญ่

- พัฒนาการทางด้านสติปัญญา

การเล่นกระตุ้นให้เด็กมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และส่งเสริมด้านเชาวน์ปัญญา ทำให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องต่าง ๆ เช่น

1. รู้จักกฎเกณฑ์ในการเล่นอิสระด้วยตนเอง เช่น ผลัดกันเล่นชิงช้า โดยกว้างคนละ 5 ครั้ง หรือ 10 ครั้ง

2. เรียนรู้ขนาด รูปร่าง จำนวน ปริมาณ
3. เปรียบเทียบและคาดคะเนน้ำหนัก โดยการเล่นโยน การขว้าง การกระโดด

4. รู้การลำดับขั้นตอน และการนับจำนวน เช่น จากการเล่นปีนป่าย
5. รู้เวลา เนื้อที่ และรูปทรง
6. สังเกตค้นคว้า และสังเกตสิ่งต่าง ๆ รอบตัว

นอกจากนี้ การที่เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามทำให้เด็กได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ในเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านภาษา ตลอดเวลาที่เด็กเล่นเครื่องเล่นสนาม ย่อมจะต้องพูดอยู่ตลอดเวลา เช่น ในการปีนป่ายโคม คำพูดที่เด็กต้องใช้เสมอ ได้แก่ ปีน ขึ้น ลง ทางนี้ ทางโน้น ขึ้น ได้สูงกว่า-เตี้ยกว่า ฯลฯ การใช้คำเหล่านี้จะแสดงออกในรูปประโยค ทำให้เด็กเรียนรู้คำศัพท์ ผิดการเรียบเรียงคำให้เป็นประโยคสำหรับโต้ตอบกันได้ฝึกการสนทนากัน (ราตี ทองสวัสดิ์. 2526 : 206)

2. ด้านคณิตศาสตร์ ในการเล่นเครื่องเล่นสนามจะช่วยเสริมการเรียนรู้ การสังเกต ขนาด รูปร่าง ลำดับขั้นตอนและการนับจำนวนเปรียบเทียบ และคาดคะเนน้ำหนัก เช่น การเล่น กระดานหก ผลัดกันเล่นแกว่งชิงช้า ปีนป่ายบันได โคมหรือโครงไม้ เป็นต้น (คลชัย ศรีสำราญ. 2537 : 50)

3. ด้านวิทยาศาสตร์ การเล่นเครื่องเล่นสนามส่งเสริมให้เด็กเรียนรู้หลักการสมดุล แรงเหวี่ยงของเครื่องเล่น การเคลื่อนไหวของเครื่องเล่น เช่น เล่นกระดานหก ม้าหมุน ชิงช้า เป็นต้น (อารมณ สุวรรณपाल. 2532 : 533)

จากความสำคัญของการเล่นเครื่องเล่นสนามดังกล่าว จะพบว่าช่วยเสริมสร้าง พัฒนาการของเด็กปฐมวัยไม่เพียงเฉพาะ ด้านร่างกายตามที่ทราบกันทั่วไปเท่านั้น แต่ยังเสริมสร้างพัฒนาการด้านอารมณ์ สังคม และสติปัญญา นอกจากนั้นทำให้เด็กได้ประสบการณ์ในการเรียนรู้ในวิชาต่าง ๆ อาทิ ภาษา คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ อีกด้วย

4.10 ประเภทของเครื่องเล่นสนาม

เกษลดา มานะจุติ (2529 : 40 - 47) กล่าวว่าเครื่องเล่นสนาม หมายถึง เครื่องเล่นที่เด็กสามารถใช้เพื่อประกอบกิจกรรมทางสรีระร่างกาย เช่น การปีนป่าย การลาก กระโดด การจูง การวิ่ง ฯลฯ เพื่อช่วยให้ร่างกายได้รับการพัฒนาอย่างเกี่ยวพันและต่อเนื่อง กับการพัฒนาด้านอื่น ๆ ด้วย

เครื่องเล่นสนาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

ก. เครื่องเล่นสนามประเภทสำเร็จรูป (Built Playing Materials) ได้แก่ บันไดโค้ง ม้าหมุน ไม้กระดก บันไดและกระดานเลื่อน โคมกลม ชิงช้า ราวปีนป่าย อุโมงค์ หรือถ้ำลอด

ข. เครื่องเล่นสนามประเภทประกอบขึ้นมาเอง (Handcrafted Playing Materials) ได้แก่ ท่อนไม้หัดเดินต่างระดับ อุโมงค์มุดลอด ท่อนไม้ปีนป่าย รถจำลอง ทางเดินยางรถยนต์ ห่วงยางห้อยโหน ชิงช้ายางรถยนต์ ภูเขายางรถยนต์ ห่วงยางปีนป่าย บ่อทราย

บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

1. ครูแนะนำการเล่นที่ถูกต้องวิธี และปลอดภัยให้แก่เด็ก

2. ครูควรมีวิธีปล่อยเด็กออกไปเล่นอย่างมีระเบียบ
3. ปล่อยให้เด็กเล่นอย่างอิสระ โดยมีครูดูแลให้เด็กอยู่ในสายตาตลอดเวลา
4. ครูจะเข้าช่วยเหลือเด็กตามที่เด็กต้องการเสมอ
5. เมื่อเลิกเล่น เก็บของเข้าที่ และทำความสะอาดบริเวณให้เรียบร้อย
6. ให้เด็กทำความสะอาดร่างกาย พร้อมทั้งจัดเครื่องแต่งกายให้เรียบร้อย
7. ครูต้องสำรวจเครื่องเล่นให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยก่อนเด็กเล่น เพื่อมิให้เป็นอันตราย หากพบว่าชำรุดต้องแจ้งให้ผู้บริหารทราบเพื่อดำเนินการซ่อมแซม

4.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเครื่องเล่นสนาม

งานวิจัยในต่างประเทศ มีการทำวิจัยเกี่ยวกับการเล่นเครื่องเล่นสนามน้อยมาก ในที่นี้จึงขอเสนองานวิจัยเกี่ยวกับการเล่น ดังนี้

เชียง (Chiang. 1985 : 181) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความแตกต่างด้านพัฒนาการในการใช้วัสดุการเล่นในสนามเด็กเล่นกับเด็กอายุ 3 – 5 ปี และ 7 ปี จำนวน 57 คน โดยใช้เครื่องมือเทคนิคการสังเกตตามธรรมชาติ ผลการศึกษาพบว่า ประเภทของการเล่น และวัสดุอุปกรณ์การเล่น เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีผลต่อพัฒนาการด้านการเล่น ซึ่งจะส่งผลต่อพัฒนาการทางด้านสังคมและสติปัญญาของเด็ก นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่ามีความแตกต่างของการเล่นในเด็กที่มีอายุต่างกัน คือ เด็กอายุ 3 ปี มักจะเล่นคู่ขนาน (Parallel Functional Play) เด็กอายุ 5 ปี มักจะเล่นสรรค์สร้างแบบคู่ขนาน (Parallel Constructive Play) เด็กอายุ 7 ปี มักจะเล่นสรรค์สร้างเป็นกลุ่ม (Group Constructive Play) เช่น เล่นละคร หรือเล่นเกมที่มีกติกาเป็นกลุ่มได้ดี แสดงว่าระดับอายุเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมทางสังคมของเด็กแต่ละวัยต่างกัน

รูบิน และไมโอนี่ (Rubin and Maioni. 1975 : 171-179) ได้ศึกษาขั้นพัฒนาการทางการเล่นเครื่องเล่นของเด็กด้านความสามารถในการแยกจัดหมู่ การจัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ การยอมรับความคิดเห็นและทัศนะของผู้อื่น ผลการวิจัยพบว่า พัฒนาการทางการเล่นของเด็ก มีความสัมพันธ์กันในทางบวก นั่นคือ การที่เด็กได้เล่นมาก ๆ จะทำให้เด็กยอมรับความคิดเห็นและทัศนะของผู้อื่นได้ดีตลอดจนมีความสามารถในการแยก การจัดหมู่ และจัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ ได้ดีด้วย ถ้าได้รับการเล่น

งานวิจัยในประเทศ

พันธณี เจริญสุข (2528 : 72-75) ได้ทำการวิจัยเรื่องความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับเครื่องเล่นที่จำเป็นต่อการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัย โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูอนุบาลที่สอนในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 1 และชั้นอนุบาลปีที่ 2 ในโรงเรียนอนุบาลที่เปิดสอนเฉพาะระดับอนุบาล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2526 จำนวน 320 คน ผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็น

ของครูอนุบาลเกี่ยวกับเครื่องเล่นที่จำเป็นต่อการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัย ด้านร่างกาย ครูอนุบาลร้อยละ 90 ขึ้นไป มีความเห็นว่ามีเครื่องเล่นที่จำเป็นและเครื่องเล่นที่จำเป็นมาก ได้แก่ ชิงช้านั่งหมี กระดานลื่น ราวปีนป่าย ฟุตบอล เครื่องเล่นที่โรงเรียนอนุบาลมีและนำมาใช้ส่วนใหญ่ ได้แก่ กระดานลื่น ชิงช้านั่งหมีและรถลากขนาดเล็ก เครื่องเล่นที่โรงเรียนอนุบาลไม่มีส่วนใหญ่ ได้แก่ กระดานทรงตัว ห่วงแขวนและห่วงพลาสติก

อุษา สังข์น้อย (2531 : 64) ได้ทำการศึกษา พบว่า ถ้าครูสามารถจัดเครื่องเล่นสนามให้เหมาะสมกับเด็ก จะทำให้เด็กได้รับความสนุกสนาน ได้ปีนป่าย โหน ทรงตัว ฯลฯ ซึ่งส่งผลต่อพัฒนาการด้านต่าง ๆ

คลชัย ศรีสำราญ (2537 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบสถานีกับเครื่องเล่นสนามที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชาย ระดับก่อนประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตอนุบาล คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2536 จำนวน 60 คน โดยกลุ่มทดลองเล่นกับเครื่องเล่นสนาม โดยฝึกแบบสถานีตามแผนการฝึก และกลุ่มควบคุมเล่นกับเครื่องเล่นสนามแบบอิสระ ผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพทางกลไกของกลุ่มทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ผ่านการฝึกแบบสถานีกับเครื่องเล่นสนามมีสมรรถภาพทางกลไกดีขึ้น

สรุปได้ว่า การเล่นเครื่องเล่นสนามในช่วงกิจกรรม การเล่นกลางแจ้ง เป็นการจัดประสบการณ์ในสนามที่ช่วยให้เด็กเรียนรู้ได้ดี เพราะเด็กได้มีโอกาสสังเกตและเรียนรู้ได้อย่างอิสระในขณะที่เคลื่อนไหว ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างสมบูรณ์ และการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นการเล่นที่ส่งเสริมพัฒนาการของเด็กปฐมวัยทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคมและสติปัญญา

จากเอกสารและผลการวิจัยข้างต้นสรุปได้ว่า การเล่นเกมเป็นสิ่งสำคัญในชีวิตเด็ก เพราะในขณะที่เด็กเล่นเกมนอกจากเด็กจะได้รับความสนุกสนานแล้ว ยังเป็นโอกาสให้เด็กได้แสวงหาความรู้ความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การที่เด็กได้ลองผิดลองถูก และรู้จักสังเกตจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้เด็กค่อย ๆ เกิดความเข้าใจตนเองและผู้อื่น เป็นโอกาสให้เด็กได้ใช้ความคิดริเริ่ม ปลดปล่อยความคิดคำนึงไปตามเหตุการณ์ที่เล่นเกม คิดหาเหตุผลและตัดสินใจ นอกจากนี้ การเล่นเกมายังส่งเสริมความเจริญงอกงามทางด้านสังคมของเด็ก ช่วยให้เด็กรู้จักควบคุมตนเอง รู้จักคำนึงถึงความรู้สึกของผู้อื่น รู้จักหน้าที่และความรับผิดชอบต่าง ๆ ทำให้เด็กเป็นคนมีวินัย รักหมั่นอดทน การเล่นเกมจึงเป็นการเรียนรู้สำหรับเด็ก เป็นความสุขในชีวิตของเด็ก สำหรับในด้านการวิจัยจะพบว่า มีงานวิจัยเกี่ยวกับการเล่นเกมกลางแจ้งน้อย จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง มีความหมายและเกิดประโยชน์ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาว่า

การจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม จะส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยได้เพียงใด

สมมติฐานในการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากร
2. กลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
4. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
5. แบบแผนการทดลองและวิธีการดำเนินการทดลอง
6. วิธีดำเนินการเก็บข้อมูล
7. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 168 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ นักเรียนชาย-หญิง อายุระหว่าง 5-6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 โรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

1. จับฉลากห้องเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 มา 1 ห้องเรียน จากจำนวน 5 ห้องเรียน ได้นักเรียน 36 คน จากนักเรียนจำนวน 168 คน
 2. ทำการจับฉลากนักเรียนที่สุ่มมาได้ในข้อ 1 เพื่อแบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 18 คน
 3. ทำการจับฉลากนักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม อีกครั้ง เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2
- กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกอกลางแจ้ง
- กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

✓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง มี 2 รูปแบบ ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
 - 1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

✓ การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้
 - 1.1 ศึกษาหลักการในการจัดกิจกรรมตามแนวการสอน แผนการจัดประสบการณ์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2536
 - 1.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
 - 1.3 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเล่น จิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย จิตวิทยาการเรียนการสอนเด็กปฐมวัย เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
 - 1.4 สร้างแผนการดำเนินการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม กำหนดรูปแบบของแผนการจัดกิจกรรม ซึ่งประกอบด้วย ชื่อเกม การเล่นกลางแจ้ง สัตตภาพ จุดประสงค์ อุปกรณ์การเล่นที่สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมการเล่น เกมกลางแจ้ง และกำหนดขั้นนำ ขั้นดำเนินกิจกรรม ขั้นสรุป ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 จะใช้รูปแบบของแผนการจัดกิจกรรมเหมือนกัน ยกเว้นขั้นดำเนินกิจกรรมจะแตกต่างกัน คือ ในกลุ่มทดลองที่ 1 ให้เล่นกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง ส่วนในกลุ่มทดลองที่ 2 ให้เล่นเครื่องเล่นสนาม และเล่นอิสระ
 - 1.5 นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบพิจารณาความสอดคล้องกับจุดประสงค์ สื่อ อุปกรณ์ และการดำเนินกิจกรรม เพื่อพิจารณาและปรับปรุงให้เหมาะสมตามเกณฑ์ 2 ใน 3 ท่าน แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน
 - 1.6 ปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม แล้วนำแผนไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการทดลองต่อไป

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและเครื่องมือวัดการแก้ปัญหาของเฉลิมพล ตันสกุล (2521:41 - 43) สุชาดา สุทธาพันธ์ (2532 : 69 - 73) สุจิตรา ขาวสำอาง (2533 : 62 - 69) อรุณี เหลืองหิรัญ (2533 : 152 : 154) วยุภา จิตรสิงห์ (2534 : 76 - 79) ขวัญตา แต่พงษ์โสรัถ (2538 : 86 - 87) จูติพร พิษณุกุล (2538 : 97 - 100) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.2 สร้างคำถามที่เป็นสถานการณ์ปัญหา ซึ่งเด็กพบในชีวิตประจำวัน จำนวน 40 ข้อ โดยครอบคลุมปัญหาทั้ง 4 ประเภท ได้แก่

2.2.1 ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขทันทีในช่วงเวลานั้น ๆ เช่น ปัญหาจากความเจ็บ ความหิว ความกลัว เป็นต้น จำนวน 10 ข้อ

2.2.2 ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความ ต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น แต่ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขทันที เช่น ปัญหาจากความอยากได้ ความชอบ เป็นต้น จำนวน 10 ข้อ

2.2.3 ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความ ต้องการ หรือการกระทำของตนเองหรือผู้อื่น โดยมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันโดยตรง จำนวน 10 ข้อ

2.2.4 ปัญหาของผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความ ต้องการ หรือการกระทำ ของผู้อื่น โดยไม่เกี่ยวข้องกับตัวเด็กเลย แต่เด็กเห็นเหตุการณ์ หรืออยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย จำนวน 10 ข้อ

2.3 นำสถานการณ์ปัญหาแต่ละข้อมาสร้างเป็นภาพสีขนาด 8 x10 นิ้ว จำนวน 40 ภาพ

2.4 นำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาความเที่ยงตรงในเนื้อหา ความเหมาะสมของการใช้ภาษาและรูปภาพ

2.5 นำแบบทดสอบไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 50 คน เพื่อสร้างเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

2.5.1 บันทึกคำตอบของเด็กลงในตารางที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วนำมาจัดกลุ่มคำตอบ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

2.5.2 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจโดยยึดพัฒนาการเด็กเป็นหลักในการให้คะแนน

2.6 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาทั้งฉบับ ด้วยวิธีของ ครอนบัค (Cronbach) สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.64

แบบแผนการทดลองและการดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการทดลองตามแนว (Randomized Control-Group Pretest Posttest Design) (ล้วน สายยศ. และอังคณา สายยศ. 2538 : 249) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	ทดสอบก่อน	ทดลอง	ทดสอบหลัง
(R) E ₁	T ₁ E ₁	X ₁	T ₂ E ₁
(R) E ₂	T ₁ E ₂	X ₂	T ₂ E ₂

ความหมายของสัญลักษณ์

X₁ แทน การจัดทำ(Treatment) หมายถึง การจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

X₂ แทน การจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

E₁ แทน กลุ่มทดลองที่ 1

E₂ แทน กลุ่มทดลองที่ 2

R แทน การสุ่ม

T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง

T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง

การดำเนินการทดลอง

การศึกษาครั้งนี้ ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยเริ่มการทดลองตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 40 ครั้ง สำหรับแต่ละกลุ่ม มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กที่เป็นกลุ่มทดลอง ทั้งกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

2. ก่อนทำการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล (Individual Test) โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาข้อละไม่เกิน 1 นาที ดังตาราง 2

ตาราง 2 การทดสอบก่อนการทดลอง

วัน	08.30 - 10.00 น.	10.00-11.30 น.
จันทร์	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
อังคาร	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
พุธ	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
พฤหัสบดี	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
ศุกร์	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2

3. การดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองทีละกลุ่ม ซึ่งทั้ง 2 กลุ่ม จะใช้รูปแบบของแผนการจัดกิจกรรมเหมือนกัน ยกเว้นขั้นตอนกิจกรรม มีขั้นตอนการดำเนินการทดลอง ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 (การเล่นเกณกลางแจ้ง)	กลุ่มทดลองที่ 2 (การเล่นเครื่องเล่นสนาม)
<u>ชั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย โดยยืน – นั่งสลับกัน 10 ครั้ง แล้วให้เด็กยืนแยกเท้า – ชิดเท้า สลับกัน 10 ครั้ง 2. ครูสาธิตและอธิบายการยืนแยกเท้า แล้ว ก้มตัวใช้มือแตะปลายเท้า <u>ขั้นกิจกรรม</u> เกมแข่งเขย่ง <u>การเตรียม</u> ชิดเส้นเริ่มต้นและเส้นชัยห่างกัน ประมาณ 5 – 6 เมตร <u>การเล่น</u> จัดให้เด็กให้เข้าแข่งครั้งละ 3 คน โดยยืนให้ห่างกันที่เส้นเริ่มต้น เมื่อครูเป่านกหวีด ทุกคนเดินเขย่งขาเดียวไปให้ถึงเส้นชัย ใครถึงก่อนเป็นผู้ชนะ ซึ่งจะคัดเลือกผู้ชนะ ของทุก ๆ กลุ่มไว้มาแข่งในคราวหลัง เพื่อหาผู้ชนะเลิศ <u>ขั้นสรุป</u> - ถามคำถามที่ใช้คำว่า “ ถ้า....เด็กจะทำอย่างไร” “ เพราะอะไร” “อย่างไร”	<u>ชั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย โดยยืน – นั่งสลับกัน 10 ครั้ง แล้วให้เด็กยืนแยกเท้า – ชิดเท้า สลับกัน 10 ครั้ง 2. ครูสาธิตและอธิบายการยืนแยกเท้า แล้วก้มตัวใช้มือแตะปลายเท้า <u>ขั้นกิจกรรม</u> - เล่นเครื่องเล่นสนาม - การเล่นอิสระ โดยครูคอยดูแลอย่างใกล้ชิด <u>ขั้นสรุป</u> - ถามคำถามที่ใช้คำว่า “ ถ้า....เด็กจะทำอย่างไร” “ เพราะอะไร” “อย่างไร”

ภาพประกอบ 1 แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ในการทดลองครั้งนี้ จะใช้เวลาในช่วงกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งประมาณ 30 นาที โดยให้แต่ละกลุ่มสลับเวลาในการทำกิจกรรมจนสิ้นสุดการทดลอง ดังตาราง 3

ตาราง 3 การดำเนินการทดลอง

สัปดาห์ที่	วัน	09.00 – 09.30 น.	09.40 – 10.10 น.
1	จันทร์	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
	อังคาร	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
	พุธ	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
	พฤหัสบดี	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
	ศุกร์	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
2	จันทร์	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
	อังคาร	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
	พุธ	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1
	พฤหัสบดี	กลุ่มทดลองที่ 1	กลุ่มทดลองที่ 2
	ศุกร์	กลุ่มทดลองที่ 2	กลุ่มทดลองที่ 1

หมายเหตุ ทั้ง 2 กลุ่ม สลับเวลาในการจัดกิจกรรมดังกล่าวจนครบ 8 สัปดาห์

4. เมื่อดำเนินการทดลองไปครบแล้ว 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทดสอบหลังการทดลองกับเด็กทั้ง 2 กลุ่ม โดยดำเนินการแบบเดียวกับการทดสอบก่อนการทดลอง โดยใช้เวลาในตาราง 2 การทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหา มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

4.1 ดำเนินการทดสอบเป็นรายบุคคล (Individual Test) โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการทดสอบ เป็นสถานการณ์ประกอบรูปภาพ จำนวน 20 ข้อ โดยให้เวลาในการตอบข้อละไม่เกิน 1 นาที

4.2 บันทึกคำตอบของเด็กแต่ละสถานการณ์ลงในตารางบันทึกคำตอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

ตาราง 4 บันทึกการแก้ปัญหา

ชื่อ.....ชื่อสกุล

วันที่กลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2

ข้อที่	คำถามที่เป็นสถานการณ์ปัญหา	คำตอบ	คะแนน

4.3 ตรวจสอบให้คะแนนการตอบคำถามในสถานการณ์การแก้ปัญหา โดยใช้เกณฑ์ ดังนี้

2 คะแนน แทน การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม หมายถึง การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นช่วยได้อย่างเหมาะสม

1 คะแนน แทน การแก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม หมายถึง การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง หรือให้ผู้อื่นช่วยแต่ไม่เหมาะสม

0 คะแนน แทน การแก้ปัญหาไม่ได้ หมายถึง การแก้ปัญหาที่แสดงความรู้สึกรู้สึกอึดอัด ขัดข้องใจ ทุกข์ใจ หรือร้องไห้ และปฏิเสธการตอบ เช่น ตอบว่าไม่รู้หรือไม่ยอมพูด

ตาราง 5 ตัวอย่างการให้คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา

ข้อที่	คำถามที่เป็นสถานการณ์ปัญหา	คำตอบ	คะแนน		
			2	1	0
1.	ถ้าหนูไปเที่ยวเขาติดกับคุณแม่ หนูมัวแต่ดูยิปโซเฟลีน มองมาอีกที ไม่เห็นคุณแม่ หนูจะอย่างไร	1. เดินไปบอก ตำรวจให้ช่วย ประกาศหา 2. รออยู่ที่เดิม 3. เดินตามหา 4. ถามคนแถว นั้น ว่าคุณแม่ไป ไหน 5. ไม่รู้ 6. ร้องไห้			

5. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบไปทำการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติต่อไป

✓ การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเสนอตามลำดับขั้นต่อไปนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลอง
ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2

1.1 คะแนนเฉลี่ย

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่ม
ทดลองที่ 2 โดยใช้ t-test for Independent Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.
2538 : 101)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาภายใน
กลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยใช้ t-test
Dependent Sample (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

✓ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำคะแนนจากการทดสอบมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.

2538 :73)

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และ

อังคณา สายยศ. 2538 : 79)

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

เมื่อ S.D. แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์

แอลฟา (α -Coefficient) ของ ครอนบัค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนของเครื่องมือทั้งฉบับ

3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้ t-test for Independent Samples (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 :101)

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left\{ \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right\}}}$$

โดยมี $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - Distribution

$\overline{X}_1, \overline{X}_2$ แทน ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่ม 1 และกลุ่ม 2 ตามลำดับ

n_1, n_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 ตามลำดับ

3.2 เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง
 ของกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้ t -test Dependent Samples
 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2538 : 104)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t -Distribution

D แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

n แทน จำนวนคู่ของคะแนนหรือจำนวนนักเรียน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นที่เข้าใจตรงกัน ผู้วิจัยขอเสนอสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}_1$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ 1
$\bar{X}_2$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองที่ 2
S.D. ₁	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มทดลองที่ 1
S.D. ₂	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มทดลองที่ 2
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา t – Distribution
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
กลุ่มทดลองที่ 1	แทน	กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
กลุ่มทดลองที่ 2	แทน	กลุ่มเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่น สนาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ในการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ปรากฏผลดังนี้

ตาราง 6 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง ก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	18	28.67	4.91	3.458**
หลังการทดลอง	18	32.44	2.25	

** $p < .01$

จากตาราง 6 แสดงว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง หลังการทดลอง สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 7 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ก่อนและหลังการทดลอง

การทดสอบ	N	$\bar{X}$	S.D.	t
ก่อนการทดลอง	18	29.50	2.50	5.896**
หลังการทดลอง	18	32.94	1.16	

** $p < .01$

จากตาราง 7 แสดงว่า ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม หลังการทดลอง สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตาราง 8 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ก่อนการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลองที่ 1	18	28.67	4.91	- 0.641
กลุ่มทดลองที่ 2	18	29.50	2.50	

จากตาราง 8 แสดงว่าก่อนการทดลอง ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ไม่แตกต่างกัน

ตาราง 9 การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม หลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S.D.	t
กลุ่มทดลองที่ 1	18	32.44	2.25	- 0.836
กลุ่มทดลองที่ 2	18	32.94	1.16	

จากตาราง 9 แสดงว่า หลังการทดลอง ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ไม่แตกต่างกัน

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มุ่งเปรียบเทียบความพร้อมในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เพื่อเป็นแนวทางให้ครู และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาปฐมวัย ได้ใช้ประโยชน์ในการพัฒนา ความสามารถในการแก้ปัญหา แก่เด็กปฐมวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และพัฒนาการเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนาม ให้มีความหมาย และเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อเด็กปฐมวัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
3. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

สมมติฐานในการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นนักเรียน ชาย - หญิง อายุ ระหว่าง 5 - 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 168 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียน ชาย - หญิง อายุระหว่าง 5 - 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมือง จังหวัดอ่างทอง สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดอ่างทอง จำนวน 36 คน โดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม สุ่มมาหนึ่งห้องเรียน และการสุ่มเข้ากลุ่มโดยแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 18 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 18 คน

กลุ่มการทดลองที่ 1 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลลางแจ้ง

กลุ่มการทดลองที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลลางแจ้ง มี 2 รูปแบบ ดังนี้
 - 1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลลางแจ้ง
 - 1.2 แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยแบ่งสถานการณ์ปัญหาที่เด็กพบในชีวิตประจำวันออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

- 2.1 ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที
- 2.2 ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ทันที
- 2.3 ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น
- 2.4 ปัญหาของผู้อื่น

นำมาสร้างเป็นภาพสี ขนาด 8 x 10 นิ้ว จำนวน 40 ภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจแก้ไข แล้วนำไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อสร้างเกณฑ์การให้คะแนน และคัดเลือกภาพที่มีการกระจายของคำตอบมาก จำนวน 20 ภาพ ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.64

วิธีดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองดังนี้

1. สร้างความคุ้นเคยกับเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์
2. ผู้วิจัยทำการทดสอบก่อนการทดลอง เป็นรายบุคคลด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม
3. ผู้วิจัยทำการทดลองด้วยตนเองกับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ในช่วงกิจกรรมการเล่นกลลางแจ้งทุกวันทำการทดลองเป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยเริ่มการทดลองตั้งแต่วันที่ 1

มีอายุนาน ถึงวันที่ 26 กรกฎาคม สัปดาห์ละ 5 วัน วันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที รวม 40 ครั้ง สำหรับแต่ละกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง 8 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม หลังการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มโดยใช้ t - test for Dependent
2. เปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 และกลุ่มทดลองที่ 2 โดยใช้ t - test for Independent

สรุปผลการวิจัย

1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผล

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ผลการวิจัยพบว่า

จากสมมติฐานข้อที่ 1. เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งนั้น ส่งผลให้เด็กปฐมวัยมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากการนำเกมมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ทำให้เด็กตื่นเต้น เกิดความเพลิดเพลิน ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายต่อการเล่น เพราะเกมมีกติกาการเล่น มีการตัดสินใจ ชะนะ เกิดการแข่งขันในระหว่างผู้เล่น มีลักษณะการเรียนรู้แบบเล่นปนเรียน เด็กได้ร่วมกิจกรรมทุกขั้นตอน และในแต่ละเกมเด็กได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม เด็กได้รับความสนุกสนาน สบายใจ ไม่เครียด มีบรรยากาศที่ดีในการเล่น ทำให้เด็กสนใจและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม อีกทั้งเกมยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กได้เคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเป็นการพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่ นอกจากนี้เกมที่นำมาให้เด็กเล่น เป็นเกมที่มีกติกาง่าย ๆ และใช้สื่ออุปกรณ์ที่เร้าความสนใจมาใช้ในการเล่น ดังนั้นการเล่นจากการที่เด็กได้มีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในขณะที่เล่นเกม ได้ฝึกปฏิบัติโดยได้เล่นเกมที่สนุกสนาน ฝึกความคิดอยู่เสมอ จึงทำให้เด็กกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำ กล้าพูด มากยิ่งขึ้น ความสามารถในการแก้ปัญหาจึงเกิดขึ้น เนื่องจากเกมที่เล่นนั้นท้าทายให้แสดงความสามารถ ซึ่งเหมาะสมกับธรรมชาติของเด็กในระดับปฐมวัยที่ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบและสนใจที่เข้าร่วมกิจกรรมที่สนุกสนาน แปลกใหม่ และท้าทาย เพื่อจะได้เป็นที่ยอมรับในกลุ่มเพื่อน (มหาวิทยาลัยสุโขทัยวารสารราช. 2536 : 73)

จากผลการทดลองพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเด็กที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเกมหลังการทดลอง มีพัฒนาการด้านความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้นซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี และคนอื่นๆ (2522 : 20) ที่กล่าวว่าเกมเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งสามารถนำมาใช้ในการสอนได้ดีโดยครูผู้สอนสร้างสถานการณ์ขึ้นให้ผู้เรียนได้เล่นด้วยตนเองภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาที่กำหนดให้ซึ่งผู้เรียนต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่งอันมีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ วิธีการนี้ช่วยผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่างๆที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียน และเช่นเดียวกับ คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536 : 67) ที่กล่าวว่า เกมเป็นกิจกรรมที่สนุกสนานมีกฎเกณฑ์ กติกา กิจกรรมที่เล่นมีทั้งเกมเงียบ (Quiet Games) และเกมที่ต้องใช้

ความว่องไว (Active Games) เกมต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นอยู่กับทักษะความว่องไวและความแข็งแรง การเล่นเกมมีทั้งการเล่นคนเดียว สองคนหรือเล่นเป็นกลุ่ม บางเกมผ่อนคลายความตึงเครียด และสนุกสนาน บางเกมก็กระตุ้นการทำงานของร่างกายและสมอง บางเกมก็ฝึกทักษะบางส่วนของร่างกายและจิตใจเป็นพิเศษ

ทั้งนี้มิใช่สาเหตุมาจากการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งสามารถนำเกมมาใช้ในการจัดกิจกรรมได้เป็นอย่างดี ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะพิจารณานำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการของเด็ก เช่นเดียวกับกับผลการศึกษาค้างนี้ ที่นำเกมมาทดลองจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งกับเด็กระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ซึ่งสอดคล้องกับ พิศรเพลิน สนิทประชากร (2533 : 48) กล่าวว่า การเล่นเป็นกิจกรรมที่จะฝึกฝนเด็กให้เป็นคนที่นำตนเองได้ เพราะการเล่นแต่ละเกมจะฝึกให้เด็กได้คิดแก้ปัญหา ค้นหาวิธีการในการเล่น รวมทั้งการเล่นจะทำให้เด็กได้ประสบการณ์ใหม่ สถานการณ์ใหม่ๆ ที่เด็กได้พบนี้จะช่วยฝึกเด็กให้คิดแก้ปัญหาตัดสินใจ ฝึกให้คิดสร้างสรรค์และฝึกการทำกิจกรรมต่างๆ ในขอบเขตของเวลา รวมทั้งฝึกให้เด็กสามารถนำและบังคับตนเอง ให้ปฏิบัติตามกติกาการเล่น เกมได้ การเล่นช่วยส่งเสริมพัฒนาการทั้งทางร่างกายและจิตใจ ความแข็งแรงของอวัยวะต่างๆ การฝึกฝนทักษะกลไกของร่างกาย สนับสนุนส่งเสริมให้เด็กมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ การปรับตัวทางสังคมที่ดี และฝึกฝนให้เด็กได้ใช้ความพยายามที่จะบรรลุไปสู่เป้าหมายที่ต้องการ การคิดแก้ปัญหา การตัดสินใจและการนำตนเองได้ เมื่อผู้วิจัยนำเกมมาใช้ประกอบการจัดกิจกรรมเป็นไปตามจุดมุ่งหมาย ของการศึกษาในปัจจุบันที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ให้โอกาสผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น ซึ่งเด็กในวัยนี้มีความพร้อมอยู่แล้ว เมื่อได้รับการกระตุ้นในสิ่งที่ชอบและพอใจ ก็สามารถตอบสนองได้เป็นอย่างดี เพราะในขณะที่เล่นเกมที่สนุกสนานเด็กมีใจจดจ่อในการเล่น และจะต้องทำกิจกรรมด้วยตนเอง ต้องคิดและตัดสินใจปัญหาต่างๆ อย่างรวดเร็ว เพื่อสื่อสารความคิดของตนเองให้เพื่อนรับรู้ และประสานการทำกิจกรรมให้ได้ผลออกมาตามที่ต้องการ ธรรมชาติของการเล่น เกม เด็กจะได้ทำงานเป็นกลุ่ม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน จึงเป็นการส่งเสริมความคิดของเด็กให้เกิดมากขึ้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีบทบาทในการปฏิสัมพันธ์กับเด็กในระหว่างการเล่นและหลังจากการเล่นแต่ละครั้ง การพูดคุยซักถามเด็กเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่สืบเนื่องมาจากการเล่นเกม การอธิบายหรือชี้แจงวิธีการเล่นเกมที่ชัดเจนขึ้น ในกรณีที่เด็กบางกลุ่มยังไม่เข้าใจวิธีการเล่น ซึ่งทำให้เด็กมีความเข้าใจและแก้ปัญหาได้ดีขึ้น เป็นผลให้พัฒนาการทางด้านความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานในข้อที่ 1

จากสมมติฐานข้อที่ 2 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้รับประสบการณ์โดยตรง เด็กได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติและกระทำกับอุปกรณ์เครื่องเล่นสนาม โดยเด็กสามารถเลือกเครื่องเล่นสนามด้วยตนเอง และได้เล่นอย่างอิสระ ซึ่ง ชไวน์ฮาร์ท (Schweinhardt) กล่าวว่า การให้เด็กมีโอกาสเลือกทำกิจกรรมจากสื่ออุปกรณ์ด้วยตัวของเด็กเอง จะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ (รัชนิ สมประชา. 2533 : 555 ; อ้างอิงมาจาก Schweinhart. 1988 : 20) นอกจากนี้การเล่นอย่างอิสระจะช่วยให้เด็กได้รับประโยชน์จากการเล่นเพราะเด็กเกิดการเรียนรู้จากการกระทำและใช้ประสาทสัมผัสมากที่สุด (เยาพา เดชะคุปต์. 2528 : 10) โดยเฉพาะการเล่นกับเครื่องเล่นสนามช่วยทำให้เด็กมีประสบการณ์เกี่ยวกับการสังเกต การที่เด็กได้เล่นมาก ๆ กับเครื่องเล่นสนามจะทำให้เด็กมีความสามารถหลายอย่าง ทำให้เด็กเกิดทักษะการสังเกต ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะนำไปสู่ความพร้อมทางด้านสติปัญญาและมีผลต่อความพร้อมในการแก้ปัญหาของเด็ก เมื่อผู้วิจัยจัดให้เด็กได้เล่นเครื่องเล่นสนามอย่างสม่ำเสมอ เด็กจึงได้รับประสบการณ์ทางการแก้ปัญหาจากการเล่น โดยเฉพาะเด็กปฐมวัยกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าเด็กที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม หลังการทดลองมีพัฒนาการด้านความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ และสอดคล้องกับกิจกรรมที่จัดให้เด็กได้รับการเล่นที่เป็นประสบการณ์ตรง เด็กมีโอกาสนในการฝึกการคิดโดยใช้คำถามซึ่งเป็นการขยายความรู้ประสบการณ์ที่เด็กได้รับจากการเล่นให้กว้างขวางออกไป ผู้วิจัยพูดคุยซักถามเด็กในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเล่นของเด็ก ซึ่งเด็กต้องคิดโดยอาศัยข้อมูลประสบการณ์เดิมจากการเล่นมาตอบคำถาม ซึ่งเด็กได้ถ่ายทอดความคิดเป็นคำพูดและได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดซึ่งกันและกันอย่างต่อเนื่องทุกวัน ทำให้เด็กได้รับประสบการณ์ความรู้ในการแก้ปัญหามากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เจลิมพล ดันสกุส ที่พบว่าพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า (เจลิมพล ดันสกุส. 2521 : 72 - 80)

ในขณะที่เด็กเล่นกิจกรรมเครื่องเล่นสนาม มีอิทธิพลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็ก การที่ผู้วิจัยแสดงท่าทางที่อ่อนโยน ให้ความรักกำลังใจ ยกย่อง ชมเชย ยอมรับความรู้สึก ความคิดเห็นของเด็ก ส่งผลให้เด็กเกิดความรู้สึกอบอุ่นใจ เกิดความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง กล้าที่จะแสดงออกทางความคิด กล้าพูด โดยในระยะแรกของการดำเนินกิจกรรม เด็กจะขาดความมั่นใจเกิดการลังเลที่จะลงมือทำกิจกรรม เมื่อผู้วิจัยเข้าไปเสริมแรงด้วยการชมเชยให้กำลังใจ สนทนา กระตุ้นความคิด ความสนใจเปิดโอกาสให้เด็กลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง เด็กจะเกิดความภาคภูมิใจ เกิดความมั่นใจที่จะคิด พูด และทำ

กิจกรรมด้วยความกระตือรือร้น เป็นผลให้พัฒนาการทางการคิดแก้ปัญหาของเด็กสูงขึ้นกว่า ก่อนการทดลอง เป็นไปตามสมมติฐานในข้อที่ 2

จากสมมติฐานข้อที่ 3 เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกัน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งและกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานที่แสดงถึงความคาดหวังที่ว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นเกมกลางแจ้ง สามารถแก้ปัญหาได้ดี เพราะเกมมีกฎเกณฑ์กติกา มีพัฒนาการทางด้านการคิด ลักษณะของเกมแต่ละเกมจะมีการกระตุ้นให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายในการแข่งขัน สิ่งแวดล้อมเป็นตัวกระตุ้นให้เด็กมีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่าการเล่นเครื่องเล่นสนาม แต่จากการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นเกมกลางแจ้ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาเพิ่มขึ้น สูงกว่ากลุ่มเด็กที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นเครื่องเล่นสนาม อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้เพราะการเล่นเครื่องเล่นสนามนั้นถึงจะไม่มีกฎเกณฑ์กติกาที่ชัดเจน แต่ต้องเอาชนะความสามารถของตัวเอง เด็กจะต้องคิดวิเคราะห์ว่าจะเล่นอย่างไรให้ตนเองปลอดภัยจากอุบัติเหตุ การเล่นเครื่องเล่นสนามจึงเป็นสถานการณ์ที่เอื้อให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาจากการเล่นเครื่องเล่นสนามอยู่ตลอดเวลา เพราะเด็กต้องใช้ทักษะและการคิดหาวิธีการเล่น จึงทำให้การคิดแก้ปัญหาของกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามไม่ได้ดีไปกว่ากิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง เช่น การเล่นกระดานลื่น เด็กต้องรู้ว่าจะปีนขึ้นไปอย่างไรถึงจะได้ไม่ตกลงมา และจะลื่นในลักษณะไหนถึงจะได้ไม่ให้ศีรษะลงมาก่อน เด็กจะต้องคิดอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้การเล่นประสบผลสำเร็จอย่างที่ตัวเองต้องการ เช่นเดียวกับการเล่นเกมกลางแจ้ง เกมลูกปิงปองสวรรค์ จะถือข้อในลักษณะไหนลูกปิงปองถึงจะได้ไม่ตกลงพื้น ก้าวเท้าเดินอย่างไรจึงจะทำเวลาได้รวดเร็ว จะส่งลูกปิงปองต่อให้เพื่อนคนต่อไปอย่างไร สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่ต้องใช้การคิดแก้ปัญหาทั้งสิ้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีบทบาทในการใช้คำถามเพื่อเชื่อมโยงไปสู่ความสามารถในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์การเล่นทั้งกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม การจัดประสบการณ์การเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนามเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการให้เด็กได้เคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายแล้วในขณะที่เล่นเด็กยังได้พัฒนาการคิดแก้ปัญหา ขณะเดียวกันก็มีการส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสติปัญญา ในการคิดหาเหตุผลวิเคราะห์วิธีการเล่นตัดสินใจปัญหาต่างๆ ได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ จิวอี้ (Dewey, 1944 : 163 - 178) ที่ว่า “การเรียนรู้โดยการกระทำ” (Learning by Doing) ทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้ได้ดีจากการลงมือกระทำด้วยตนเอง และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีบทบาทในการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่างเช่น สร้างความคุ้นเคยในการเล่นร่วมกับเด็ก ใน

จังหวะอันเหมาะสม กระตุ้นด้วยคำถาม ให้เด็กคิดค้นวิธีการเล่น คิดแก้ปัญหาได้ ตั้งคำถามสรุปตอนท้ายกิจกรรม เพื่อให้เด็กแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเกิดความเข้าใจในบางกิจกรรมที่ค่อนข้างยากต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ขวัญตา แต่พงษ์ โสรัถ (2538 : 61 - 62) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบครุมีปฏิสัมพันธ์และแบบครุไม่มีปฏิสัมพันธ์ของเด็กปฐมวัย ผลการทดลองพบว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบครุมีปฏิสัมพันธ์มีความสามารถในการแก้ปัญหาสูงกว่า เด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบครุไม่มีปฏิสัมพันธ์

ทั้งนี้สาเหตุมาจากการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นกิจกรรมที่ให้โอกาสเด็กได้แสดงความคิดในหลายรูปแบบ เน้นให้รู้จักการแก้ปัญหาด้วยตัวเองเสมอ ทำให้เด็กรู้วิธีแก้ปัญหาและแก้ปัญหาได้อย่างมั่นใจ มีความกระตือรือร้น มีปฏิภาณไหวพริบ ทำให้พัฒนาการทางด้านความสามารถในการแก้ปัญหาไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ผู้วิจัยคิดว่าจะแตกต่างกัน ตามสมมติฐานข้อที่ 3

ข้อสังเกตเกี่ยวกับการวิจัย

1. ขณะทำกิจกรรม เด็กในกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความคล่องแคล่วว่องไว มีความกระตือรือร้น มีความสนใจ ตั้งใจที่จะทำกิจกรรม มีความกล้าในการแสดงออก มีสมาธิในการเล่น มีความพยายามที่จะแก้ปัญหาเมื่อเกิดอุปสรรค และการที่เด็กมีโอกาสดูเล่นร่วมกันทำให้เด็กมีความสัมพันธ์ภายในกลุ่มมากขึ้น

2. เนื่องจากกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีระเบียบกฎเกณฑ์ กติกา และข้อควรระมัดระวังในการเล่นที่ตกลงกันไว้ เมื่อเด็กได้ทำกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอไปสักระยะหนึ่ง สังเกตได้ว่าเด็กมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนไปเด็กเริ่มมีระเบียบวินัย รู้จักการรอคอย มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนมากขึ้น มีพฤติกรรมทางสังคมสูงขึ้น เช่น มีการแบ่งปันกันเล่น รู้จักช่วยเหลือผู้อื่น มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นอย่างดี รู้จักปรับตัวให้เข้ากับเพื่อน ลดอาการก้าวร้าวต่อเพื่อน และการคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางซึ่งทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกันเป็นต้น

3. การจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นกิจกรรมที่เด็กปฐมวัยชอบมากเพราะเด็กได้เล่นจากของจริงทุกขั้นตอนของกิจกรรม ทำให้เด็กมีความกระตือรือร้นอยากเล่นและกระทำด้วยตนเอง สนใจในกิจกรรมที่ผู้วิจัยจัดให้ เพลิดเพลินกับการเล่นเกมแบบใหม่ที่ผู้วิจัยนำมาเสนอ เห็นได้ว่าเด็กมีอารมณ์ร่าเริง ช่างพูด

ช่างคุยมากขึ้น เด็กสนุกสนานกับกิจกรรมอย่างเห็นได้ชัด เช่นเมื่อผู้วิจัยนำเกมใหม่มาเสนอ เด็กๆสนใจและอยากทดลองเล่นเป็นต้น

4. บทบาทของครูในการมีปฏิสัมพันธ์กับเด็กในระหว่างที่เด็กทำกิจกรรมอยู่นั้น เป็นองค์ประกอบสำคัญในการส่งเสริมพัฒนาการของเด็ก การตอบข้อซักถาม การกระตุ้นความสนใจ การถามคำถามที่ท้าทายให้เด็กแก้ปัญหา ตลอดจนการพูดคุยซักถามระหว่างครูกับเด็กจะมีทุกช่วงของกิจกรรม ทำให้เด็กตั้งใจมีสมาธิที่จะทำกิจกรรมและมีช่วงความสนใจยาวนาน มีการพูดคุยสนทนากันในกลุ่มและแสดงความคิดเห็นด้วยกริยาท่าทางที่สนุกสนาน ทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น รู้จักคิดแก้ไขปัญหาตามสถานการณ์ที่พบ

5. จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้พบว่า การจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นสิ่งสำคัญที่ควรจัดให้แก่เด็กปฐมวัย เพราะเป็นการเล่นที่มีคุณค่าในการพัฒนาทุกด้าน ทั้งทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา

6. พัฒนาการทางกล้ามเนื้อใหญ่และประสาทสัมผัส ได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเกิดจากการที่เด็กได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการรับรู้ กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นกิจกรรมที่เด็กสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ เด็กได้ใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายในการประกอบการเล่นเกม และการเล่นเครื่องเล่นสนาม เด็กจะคอยถามผู้วิจัยถึงเกมที่จะนำมาให้เล่นในครั้งต่อไปอยู่เสมอ

7. เมื่อสิ้นสุดกิจกรรมในแต่ละครั้ง เด็กจะช่วยกันเก็บอุปกรณ์การเล่นแล้วนำไปเก็บไว้ที่ห้องอุปกรณ์ โดยที่ผู้วิจัยไม่ต้องบอกหรือกำหนดว่าเป็นหน้าที่ของใคร นับได้ว่ากิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามให้ความสนุกสนานตอบสนองความต้องการและความสนใจของเด็กนอกจากนี้ยังช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์ตรงให้กับเด็ก ครูต้องคอยดูแล และช่วยเหลือเด็กอย่างใกล้ชิดเพื่อป้องกันอันตรายให้เด็ก ซึ่งอาจเกิดจากการเล่นที่ไม่ถูกวิธี

8. การเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนามเป็นการตอบสนองความต้องการตามวัยได้เป็นอย่างดี โดยขณะที่เด็กเล่นจะได้ยินเสียงพูดคุยแสดงความคิดเห็น เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการเล่น และที่สามารถสังเกตเห็นได้เด่นชัดคือ เด็กมีการพัฒนา ทางด้านความคิดและภาษาเพิ่มมากขึ้น

9. ตลอดระยะเวลาของการทดลองจะพบว่า เด็กกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีความสนุกสนานว่าเร้าใจ และกระตือรือร้นกับการเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนามมาก และมีความตั้งใจปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนการทดลองเป็นอย่างดี สังเกตได้จากเมื่อใกล้เวลาทำการทดลองของเด็กกลุ่มใด จะรอคอยและเตรียมพร้อมที่จะออกไปทำกิจกรรมทุกครั้ง ผู้วิจัยนำเด็กลงเล่นเกมกลางแจ้ง และเครื่องเล่นสนามอย่างสม่ำเสมอ และต่อ

เนื่อง เด็กทั้ง 2 กลุ่มจึงให้ความสนใจและสนุกสนานตลอดเวลาที่ทำการทดลองนี้ ซึ่งการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนามมีความเหมาะสมกับเด็กปฐมวัย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มทดลองของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม อยู่ในห้องเดียวกัน ทำให้กลุ่มที่เล่นเครื่องเล่นสนาม ต้องการจะเล่นเกมกลางแจ้ง เนื่องจากจำนวนอุปกรณ์ของเครื่องเล่นสนามมีจำนวนคงที่ ดังนั้นในการจัดกิจกรรมครูควรจะให้เด็กได้เล่นเกมกลางแจ้ง และเล่นเครื่องเล่นสนามสลับกัน เด็กจะได้ไม่จำเจและสนุกสนานด้วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ควรศึกษาผลของการจัดกิจกรรม การเล่นเกมกลางแจ้งและกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามที่มีต่อการพัฒนาด้านต่างๆของเด็กปฐมวัย เช่น การพัฒนาด้านความเชื่อมั่นในตนเอง การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ พฤติกรรมความร่วมมือ การช่วยเหลือ การแบ่งปัน การรอคอย และพัฒนาการทางบุคลิกภาพของเด็กปฐมวัย
2. ควรทำการสำรวจเจตคติ ของครูผู้สอนเด็กปฐมวัย ที่มีต่อกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
3. ควรมีการศึกษาผลของการจัดกิจกรรมต่างๆ ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหา

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสูงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528.
- เกตุณี โชติกเสถียร. เอกสารประกอบการสอนเทคโนโลยีทางการศึกษา 320 : การใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาในห้องเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.
- เกษลดา มานะจุติ. สื่อการเรียนรู้และเครื่องเล่นของเด็กก่อนวัยเรียน. เชียงใหม่ : สำนักวิทยาลัยครูเชียงใหม่, 2529.
- แก้วดา คณะวรรณ. พัฒนาการสอน. ขอนแก่น : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2524.
- โกวิท ประวาลพุกษ์, กมล ภูประเสริฐ และสงบ ลักษณะ. การพัฒนาผลงานทางวิชาการ. กรุงเทพฯ : ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ, ม.ป.ป.
- ขวัญดา แต่พงษ์โสรัถ. การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยในกิจกรรมการเล่นน้ำ เล่นทราย แบบครุมีปฏิสัมพันธ์ และแบบครุไม่มีปฏิสัมพันธ์. ปรินญาณพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538.
ถ่ายเอกสาร.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แนวการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษาขั้นอนุบาล. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2523.
- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. การดูแลและให้การศึกษาเด็กก่อนประถมศึกษา. เอกสารลำดับที่ 22/2527, 2527. (ก)
- _____. การศึกษาความพร้อมของนักเรียนชั้นเด็กเล็กในโครงการวิจัยและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนชั้นเด็กเล็กในโรงเรียนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา, 2527. (ข)
- _____. คู่มือการจัดการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2528.
- _____. เอกสารชุดอบรมบุคลากรทางการศึกษาระดับก่อนประถมศึกษา หน่วยที่ 1 พัฒนาการและการเรียนรู้ของเด็ก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2529.
- _____. คู่มือการจัดกิจกรรมเกมและการเล่นกลางแจ้งสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534. (ก)

- คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. แนวการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษาชั้นเด็กเล็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2534. (ข)
- _____. แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 2. เล่ม 1 , เล่ม 2. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2536.
- _____. แนวการจัดประสบการณ์ระดับอนุบาลศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : กระทรวงศึกษาธิการ, 2537.
- จรัสศรี คำใส. ผลของการจัดประสบการณ์การเล่นมุมช่างไม้ที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. ถ่ายเอกสาร.
- จันทนา คีเพ็งตน. ผลของการจัดประสบการณ์การเล่นพื้นบ้านของไทยและการเล่นทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่มีความสามารถทางด้านสติปัญญาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. ถ่ายเอกสาร.
- จินตนา หมูผึ้ง. อนุบาลศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : อักษรการพิมพ์, 2525.
- จำลอง สุวรรณรัตน์. พัฒนาการเด็กไทยด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสี รูปร่าง ส่วนรวม และส่วนย่อย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. ถ่ายเอกสาร.
- เจษฎา ศุภางคเสน. การศึกษาความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.
- ฉัตรชอุดา เขียวปรีชา. พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมในบรรยากาศที่มีเสียงดนตรีประกอบ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. ถ่ายเอกสาร.
- ฉันทนา ภาคบงกช. สอนให้เด็กคิดโมเดลการพัฒนาทักษะการคิดเพื่อคุณภาพชีวิต และสังคม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2528. ถ่ายเอกสาร.
- _____. "การเล่นสร้างสรรค์และความคิดสร้างสรรค์," เอกสารประกอบการสอน วิชา ปว.531. กรุงเทพฯ ฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531.
- เฉลา ประเสริฐสังข์. พัฒนาการของสังกัดปในด้านการเปรียบเทียบและปัญหาการอนุรักษ์จำนวนของเด็กระดับอายุ 3 - 7 ปี ในกรุงเทพมหานคร และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. ถ่ายเอกสาร.

- เฉลิมพล ตันสกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กก่อนวัยเรียนในเขตการศึกษา 3. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. ถ่ายเอกสาร.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากับการสอนระดับอนุบาล. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2521.
- ชุลีกร สิงห์น้อย. ความสามารถด้านการอนุรักษ์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. ถ่ายเอกสาร.
- ชุมพล พัฒนสุวรรณ. "เทคนิคบางประการในการกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และความคิดเชิงแก้ปัญหา," สสวท. 25(3) : 17-21 ; 2531.
- ชุมพพนธ์ หุตานนท์. เจ้าตัวน้อยเกินไปแต่หัวโล้นปัญญาดี. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ ณ ฌาน, 2531.
- ชูชีพ อ่อนโคกสูง. สอนอย่างไร. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ บางเขน, 2522.
- ชื่นจิตร การบุญ. อิทธิพลของการฝึกความสามารถทางการคิดแบบเอนกนัยที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กก่อนวัยเรียน โรงเรียนพร้อมพรรณวิทยา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. ถ่ายเอกสาร.
- ชลลดาวัลย์ ตันมงคล. เทคนิคการเตรียมเด็กให้สงบเพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. ถ่ายเอกสาร.
- ฐิติพร พิษณุกุล. การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์ศิลปะประดิษฐ์แบบกลุ่ม. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. ถ่ายเอกสาร.
- ณัฏฐาพร พงษ์สิงห์. พฤติกรรมชอบสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์เล่นบล็อกเป็นกลุ่มอย่างมีแบบแผน. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2539. ถ่ายเอกสาร.
- ดลชัย ศรีสำราญ. ผลของการฝึกแบบสถานีกับเครื่องเล่นสนาม ที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายระดับก่อนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ กษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2537. ถ่ายเอกสาร.
- เดือนใจ ทองสำริด. การทดลองใช้วิธีการกิจกรรมทางกายในการสร้างมโนทัศน์พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กก่อนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2531. ถ่ายเอกสาร.

- ทวีพร ณ นคร. การศึกษาการเล่นสร้างสรรค์กลางแจ้งแบบอิสระกับแบบกึ่งชี้แนะที่มีผลต่อความสามารถในการสังเกตและการจำแนกของเด็กปฐมวัย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- ทัศนาก้าวพลอย. การคลายการยึดตนเองเป็นศูนย์กลางของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำเล่นทราย ในกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. ถ่ายเอกสาร.
- ทิตนา แชมมณี และคนอื่น ๆ. กลุ่มสัมพันธ์ : ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ เล่ม 1. กรุงเทพฯ ฯ : บุรพาศิลป์การพิมพ์, 2522.
- เทพาวณี หอมสนิท และคนอื่น ๆ. เกม. กรุงเทพฯ ฯ : กรุงเทพมหานครการพิมพ์, 2522.
- นงเยาว์ แสงเพ็ญแข. "เทคนิคพัฒนากระบวนการคิดและเรียนรู้เด็กปฐมวัยให้ถึงขีดสุดศักยภาพและยั่งยืน," สารพัฒนาหลักสูตร. 14 (120) : มกราคม - มีนาคม, 2538.
- นิคม ทาแดง. "การจัดประสบการณ์และสภาพแวดล้อม," เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็ก หน่วยที่ 1-7. 2526. ถ่ายเอกสาร.
- นิตยา บรรณประสิทธิ์. พัฒนาการทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเพาะปลูกพืช. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. ถ่ายเอกสาร.
- นิรมล ชยตสาหกิจ. "ทฤษฎีการเล่นเพื่อพัฒนาการทางสติปัญญา," ใน การละเล่นและเครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2524.
- เน่งน้อย แจ้งศิริกุล. การศึกษาแบบการคิดและความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจา แสงมะลิ. เล่นกับเด็ก. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2522.
- บุญไท เจริญผล. ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางสติปัญญากับพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- บุญประจักษ์ วงษ์มงคล. การศึกษาผลการจัดประสบการณ์แบบปฏิบัติการทดลองประกอบอาหารและการจัดประสบการณ์แบบทั่วไปที่มีต่อทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ที่มีความสามารถทางสติปัญญาแตกต่างกัน. ปรินูญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเยี่ยม จิตรคอน. "การเล่นกลางแจ้ง," ใน เอกสารการสอนชุดวิชาการสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัย หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2537.

บุญเยี่ยม จิตรคอน. เอกสารการสอนชุดการสร้างเสริมลักษณะนิสัยระดับปฐมวัย หน่วยที่ 4.

นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.

บุญเลี้ยง พลวุช. "การเรียนรู้เกี่ยวกับการแก้ปัญหา," มิตรครู. 10 (2-3) : พฤษภาคม 2526.

ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร. "พัฒนาการวัยเด็ก", ใน พฤติกรรมวัยเด็ก หน่วยที่ 1 - 7.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2530.

ประภากร โล่ห์ทองคำ และคนอื่น ๆ. กลุ่มการสอนกลุ่มสัมพันธ์ในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูนครราชสีมา, 2522.

ประสาธ อิศรปริดา. จิตวิทยาการเรียนรู้กับการสอน. กรุงเทพฯ : กราฟิการ์ต, 2523.

ประสาร ทิพย์ธารา. พัฒนาการเด็กและการอบรมเลี้ยงดู. กรุงเทพฯ : แพรวพิทยา, 2521.

ผจญ สุวรรณวงษ์. การทดลองสอนโดยใช้เกมประกอบการสอนในวิชาภาษาไทยกับนักเรียนชั้นประถมปีที่ 4. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2528. ถ่ายเอกสาร.

พรรณี ช.เจนจิต. จิตวิทยาการเรียนการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : อมรินทร์การพิมพ์, 2530.

พัฒนา ชัยพงศ์. "การเล่นกลางแจ้ง," เอกสารประกอบการสัมมนาสื่อและกิจกรรมสำหรับเด็กอนุบาล. กรุงเทพฯ : บริษัทเพาเวอร์พริ้นท์ จำกัด, 2534.

พันธ์ิ เจริญสุข. ความคิดเห็นของครูอนุบาลเกี่ยวกับเครื่องเล่นที่จัดต่อการเตรียมความพร้อมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2528. ถ่ายเอกสาร.

พิตรเพลิน สนิทประชากร. เกม...การเล่นสำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : ภาควิชา โรงเรียนสาธิต คณะวิชาครุศาสตร์ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ วิทยาลัยครูสวนดุสิต, 2533.

เพ็ญศิริ ชุตikul. การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการด้านสังคมกับการอนุรักษ์และความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กในเมืองและเด็กชนบทจังหวัดน่าน. ปรินญาณินพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. ถ่ายเอกสาร.

ภรณ์ กุรุรัตน์. เด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ : กรมประชาสงเคราะห์, 2525.

_____. ละครสร้างสรรค์สำหรับเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2526.

_____. "การเล่นของเด็ก," เอกสารคำสอนวิชา ปว. 333 ภาควิชาหลักสูตรและการสอน : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535.

มณีวรรณ พรหมน้อย. "การเล่นเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตเด็ก," ใน เครื่องเล่นเพื่อพัฒนาเด็ก. กรุงเทพฯ : ตีรณสาร, 2526.

เยาวพรรณ ทิมทอง. การพัฒนาสติปัญญาของเด็กปฐมวัยด้วยเกมการศึกษามิติสัมพันธ์.
 ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร,
 2535. ถ่ายเอกสาร.

เยาวพา เดชะคุปต์. กิจกรรมสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน. กรุงเทพฯ ฯ : โอเดียนสโตร์, 2528.

เยาวรัตน์ จินดากุล. การสร้างคู่มือการสอนเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ :
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2523. ถ่ายเอกสาร.

รัชนี สมประชา. ทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเล่นน้ำ เล่นทราย. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.

ราศรี ทองสวัสดิ์. "การจัดประสบการณ์เพื่อฝึกทักษะทางภาษาแก่เด็กปฐมวัย," ใน เอกสารชุดวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ ฯ :
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.

ระลึก ลัทธพงศ์. ปรัชญาในการสอนเกม. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาพลศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.

ลดาวลัย กองช่าง. การศึกษาการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการประสบการณ์การเล่นวัสดุสามมิติ แบบชี้้นำ และแบบอิสระ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.

ลดาวลัย พลกล้า. การสอนคณิตศาสตร์แบบปฏิบัติการ. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาคณิตศาสตร์
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

ลัดดา นิละมณี. "ศูนย์การเรียนรู้ระดับปฐมวัยศึกษาแบบกิจกรรมเสรี," ใน สื่อการสอนระดับปฐมวัยศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526.

ลัดดาวัลย์ กัณห์สุวรรณ. เกมวิทยาศาสตร์สำหรับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต.
 กรุงเทพฯ ฯ : วิทยาลัยครูพระนคร, 2527.

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ :
 สุวีริยาสาส์น, 2538.

วรรณิ สิรินพกุล. ผลของการเล่นที่มีต่อการแก้ปัญหาแบบเอกนัยและแบบอนเอกนัยของเด็กอนุบาล. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ ฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529.
 ถ่ายเอกสาร.

วรี เกียสกุล. เปรียบเทียบความสามารถทางการฟังของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกทักษะโดยใช้เกมและแบบฝึก. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร, 2530. ถ่ายเอกสาร.

วราภรณ์ รักวิจัย. การอบรมเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ ฯ : แสงศิลป์การพิมพ์, 2533.

- วราภรณ์ แก้วแย้ม. ผลของการใช้คำถามทางคณิตศาสตร์ประกอบบัตรภาพกับกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนามที่มีต่อความพร้อมทางคณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. ถ่ายเอกสาร.
- วราลี โกศัย. ผลของการเล่นเกมแบบร่วมมือนอกห้องเรียนที่มีต่อพฤติกรรมชอบสังคมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2540. ถ่ายเอกสาร.
- วยุภา จิตรสิงห์. การศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ครูใช้คำถามแบบเชื่อมโยงเนื้อหาและแบบเชื่อมโยงประสบการณ์. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. ถ่ายเอกสาร.
- วันทนีย์ เหมาะะผดุงกุล. พัฒนาการด้านสติปัญญาของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ครูมีการใช้คำถามในระหว่างการทำกิจกรรมและหลังการทำกิจกรรมในวงกลม. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. ถ่ายเอกสาร.
- วาสนา เจริญสอน. ผลการใช้กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ประกอบคำถามเชื่อมโยงประสบการณ์ที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่มีระดับความเชื่อมั่นในตนเองต่างกัน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. ถ่ายเอกสาร.
- วิยะดา บัวเผื่อน. การศึกษาความสนใจในการเล่นเกมการศึกษาของเด็กปฐมวัยโดยมีครูชี้แนะและเล่นด้วยตนเอง. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. ถ่ายเอกสาร.
- สดใส ชะนะกุล. ผลของการจัดกิจกรรมวาดภาพนอกชั้นเรียนที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์และการรับรู้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. ถ่ายเอกสาร.
- สมโภชน์ หลัฐาน. ผลการเรียนกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งที่มีต่อพัฒนาการทางกลไกของนักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา อายุ 5 - 6 ปี โรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษจังหวัดศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ กษ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- สมใจ ทิพย์ชัยเมฆา และละออ ชูติกร. "การเล่นและเกมสำหรับเด็กปฐมวัย," ใน เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยศึกษา เล่มที่ 1 หน่วยที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ : สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525. (ก)
- _____. "การเล่นและเกมสำหรับเด็กปฐมวัย," ใน เอกสารประกอบการสอนชุดวิชา สื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัยศึกษา เล่มที่ 1 หน่วยที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ : สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2525. (ข)

- สมใจ ทิพย์ชัยเมธา และละออ ชุตินทร. “การเล่นและเกมสำหรับเด็กปฐมวัย,” เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาสื่อการสอนสำหรับเด็กปฐมวัย หน่วยที่ 4. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2527.
- สรวยพร กุศลสง. ทักษะการแก้ปัญหาของเด็กวัย 3-4 ปี ที่ได้รับการจัดกิจกรรมในวงกลมแบบปฏิบัติการทดลองกับการเล่นเกมการศึกษาแบบประสาทสัมผัส. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. ถ่ายเอกสาร.
- สวณา พรพัฒน์กุล. ความสำนึกในหน้าที่พลเมืองของเด็กไทย : รายงานการวิจัย ฉบับที่ 22 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2520. ถ่ายเอกสาร.
- สามัญศึกษา, กรม. คู่มือแนะแนวทางส่งเสริมพัฒนาการเด็กสำหรับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ : หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา, 2523.
- สุโขทัยธรรมาธิราช, มหาวิทยาลัย. เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาการศึกษา กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หน่วยที่ 1-7. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ ฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2526. (ก)
- _____. พฤติกรรมวัยเด็ก. เอกสารการสอนหน่วยที่ 1-7. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์สหมิตร, 2526. (ข)
- _____. พฤติกรรมวัยเด็ก. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ ฯ : โรงพิมพ์ชวนพิมพ์, 2526. (ค)
- _____. เอกสารการสอนชุดวิชาพฤติกรรมวัยเด็ก หน่วยที่ 8 – 15. พิมพ์ครั้งที่ 8. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2536.
- สุจิตรา ขาวสำอาง. ความสามารถในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยเด็กเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพและครูเป็นผู้เล่าเรื่องประกอบภาพ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาดา สุทธาพันธ์. การเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนโดยใช้คำถามหลายระดับกับเด็กปฐมวัยที่ได้รับการสอนตามแผนการจัดประสบการณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. ถ่ายเอกสาร.
- สุณีย์ ธีรดากร. จิตวิทยาพัฒนาการ. นนทบุรี : โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด, 2523.
- สุณี บุญพิทักษ์. พัฒนาการของเด็กก่อนประถมศึกษาที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้งตามแผนการจัดประสบการณ์ปี 2527 และการจัดตามแผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ปี 2533. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. ถ่ายเอกสาร.

- สุไร พงษ์ทองเจริญ และคนอื่น ๆ. รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาของเด็กภาคเหนือในการเรียนภาษากลาง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. ถ่ายเอกสาร.
- สุพิตร สมาธิโต. หลักและวิธีการสอนพลศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.
- _____. กิจกรรมกลางแจ้ง. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2532.
- สุวัฒน์ มุทขเมธา. การเรียนการสอนในปัจจุบัน. กรุงเทพฯ : พีระพัฒนา, 2523.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ จังหวัดกาญจนบุรี. คณิตคิดสนุก. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์พิมพ์เนต, 2520.
- อัจฉรา ชีวพันธ์. คู่มือการสอนภาษาไทยกิจกรรมการเล่นประกอบการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2526.
- อัญชลี ไสยวรรณ. เอกสารประกอบการสอนวิทยาศาสตร์สำหรับเด็กปฐมวัย. กรุงเทพฯ : โปรแกรมวิชาการศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ วิทยาลัยครูพระนคร, 2536.
- อรุณี เหลืองหิรัญ. การศึกษาความพร้อมทางภาษาและการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้โครงสร้างระดับยอด. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- อารี เพชรสุด. จิตวิทยาพัฒนาการ. กรุงเทพฯ : ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2528.
- อารี รังสินันท์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- อารมณ สุวรรณपाल. "การจัดประสบการณ์การเล่นแก่เด็กปฐมวัย," ใน เอกสารชุดวิชาการสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตระดับปฐมวัยศึกษา หน่วยที่ 8-15. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2532.
- อิชยา แสงบรรเจิดศิลป์. การเล่นมุมไม้บล็อกเพื่อพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัย. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2538. ถ่ายเอกสาร.
- อุษา สังข์น้อย. เปรียบเทียบความสามารถทางสติปัญญาของเด็กปฐมวัยที่ครุมีปัญหาในการจัดประสบการณ์แตกต่างกัน. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. ถ่ายเอกสาร.
- อรชา วราวิทย์. การตัดสินใจแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2526. ถ่ายเอกสาร.

- อรรณ สุ่มประดิษฐ์. พฤติกรรมความเอื้อเพื่อ ความมีระเบียบวินัยและระดับชั้นการเล่นทางสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับประสบการณ์การเล่นแบบไทยและการเล่นที่จัดอยู่ทั่วไป. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ ฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร, 2533. ถ่ายเอกสาร.
- Ausubel, D. P. Education Psychology : A Cognitive View. New York : Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Brown, J.F. Curriculum Planning for Young Children. Washington D.C. National Association For the Educational of Young Children, 1985.
- Chiang, L. "Developmental Differences in Children's Use of Play Materials," (playground, Portable Materials, Age Differences). Dissertation Abstracts International. 1985.
- Cohen, Dorothy H. and Rudolph Marguerita. Kindergarten and Early Schooling. New York : Prentice Hall, 1983.
- Dewey, John. "Experience and Thinking," Democracy and Education. Chicago : Press New York : The Free Press, 1944.
- Houtz, G.J. and F.J. Feildhusen. "The Modification of fourth Grader's Problem Solving," Journal of Psychology. 1976.
- Leonard, E.M., D.V. Derman and L.E. Miles. Foundation of Learning in Childhood Education. Columbus Ohio : Charles E. Merrill - Publishing Co., 1963.
- Moore, G.T. Stage of the Art in Play Environment : Research and Applications, International. Austin, Texas : conference on Play and Play Environments, 1983.
- Nabor, donald G. "A Comparative Study of Academic Achievement and Problem Solving Abilities of Black Pupils at the Intermediate Level in Computer Supported Instruction and Self-Contained Instructional Process," Dissertation Abstracts International. 36 : 3241-A ; 1957.
- Pack, Richard Allan. "A Study Comparing Outdoor. Indoor and Outdoor-Indoor Settings for Teaching Specific Environmental Education Objectives," Dissertation Abstracts International. 36(7) : 4233-A ; 1976.
- Rainwater. J.M. "Effects of Set on Problem Solving in Subjects of Varying Levels of Assessed Creativity," Dissertation Abstract. 25 : 6753 ; 1965.
- Rothlein, L. and A. Brett. "Children's Teachers' and Parents, Perceptions of Play," Dissertation Abstracts International. 44(07) : 2035- A ; 1984.

- Rubin, K. and T. Maioni. Play Reference and it Relationship to Egocentrism
Popularity and Classification Skills in Preschoolers. Merrill-Palmer Quarterly,
1975.
- Tanner, J.M. Physical Growth p.7 in P.H. Mussen (ed). Carmichael' s Manual of Chaid
Psychology. Vol. 1. New York : John Wiley and Sons, Inc., 1970.
- Yerkes, R.A. " Playground that Extends the Classroom," Pissertation Abstracts
International. 43 (01) : 8-A ; 1982.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
- สถานการณ์ที่เป็นปัญหา

แบบทดสอบการวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย คำชี้แจง

ลักษณะทั่วไปของแบบทดสอบ

แบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย จำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น และจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขทันทีในช่วงเวลานั้น เช่น ปัญหาจากความเจ็บ ความหิว ความกลัว เป็นต้น จำนวน 5 ข้อ
2. ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ทันที คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตัวเอง โดยไม่เกี่ยวข้องกับผู้อื่นแต่ไม่จำเป็นต้องรีบแก้ไขทันที เช่น ปัญหาจากความอยากได้ ความชอบ เป็นต้น จำนวน 5 ข้อ
3. ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการ หรือการกระทำของตนเองหรือผู้อื่น โดยมีผลเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันโดยตรง จำนวน 5 ข้อ
4. ปัญหาของผู้อื่น คือ ปัญหาที่เกิดจากความต้องการหรือการกระทำของผู้อื่น โดยไม่เกี่ยวข้องกับตัวเองเลย แต่เด็กเห็นเหตุการณ์ หรืออยู่ในเหตุการณ์นั้นด้วย จำนวน 5 ข้อ

เวลาที่ใช้ในการทดสอบ

ข้อทดสอบเป็นรูปภาพประกอบคำถาม ซึ่งใช้เวลาในการตอบข้อละไม่เกิน 1 นาที รวมเวลาทั้งสิ้นประมาณ 20 นาที

วิธีการดำเนินการทดสอบ

1. เตรียมการ

1.1 ผู้ดำเนินการทดสอบศึกษาแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาและคู่มือให้เข้าใจกระบวนการทั้งหมดก่อนใช้ภาษาที่ชัดเจนเข้าใจง่าย และเป็นธรรมชาติ เพื่อให้เด็กสนใจและตั้งใจฟังคำถาม

1.2 จัดเตรียมสถานที่ทดสอบสำหรับทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล

1.3 ผู้ดำเนินการทดสอบสร้างความคุ้นเคยกับเด็กในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม โดยการสนทนา

1.4 ดำเนินการทดสอบ โดยทดสอบเด็กเป็นรายบุคคล

2. วิธีดำเนินการทดสอบ ผู้ดำเนินการทดสอบให้เด็กดูภาพที่ละภาพตามลำดับ และใช้คำถาม ดังนี้

ผู้ดำเนินการทดสอบ : หนูดูภาพนี้ซิคะ ถ้าหนูเป็นเด็กในภาพนี้ไปเที่ยวเขาติดกับ
คุณแม่ หนูมัดแต่ดูยี่ราฟเฟลิน มองมาอีกทีไม่เห็น
คุณแม่ หนูจะอย่างไร

เด็ก :

ผู้ดำเนินการทดสอบ ถามคำถาม 2 ครั้ง ถ้าภายใน 30 วินาที เด็กยังไม่ตอบ
ผู้ดำเนินการทดสอบจะถามอีก 1 ครั้ง ถ้าใน 1 นาที เด็กไม่ยอมตอบ ถือว่าแก้ปัญหาไม่ได้

การตรวจให้คะแนน

การตรวจให้คะแนนการทดสอบการแก้ปัญหา มีดังนี้

แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม	ได้	2	คะแนน
แก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม	ได้	1	คะแนน
แก้ปัญหาไม่ได้	ได้	0	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน

- 2 คะแนน = การแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม หมายถึง การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองหรือให้ผู้อื่นช่วยอย่างเหมาะสม
- 1 คะแนน = การแก้ปัญหาได้แต่ไม่เหมาะสม หมายถึง การแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองหรือให้ผู้อื่นช่วยแต่ไม่เหมาะสม
- 0 คะแนน = การไม่รู้จักรูปวิธีแก้ปัญหา หมายถึง การแก้ปัญหาที่แสดงถึงความรู้สึกอึดอัดซับซ้อนใจ ทุกข์ใจหรือร้องไห้ และปฏิเสธการตอบ เช่น ตอบว่าไม่รู้ หรือไม่ยอมพูด

แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

- ปัญหาของตนเองที่ต้องแก้ทันที ข้อ 1 - 5

1. ถ้าหนูไปเขาดินกับคุณแม่ หนูมีคุกกี้ราฟเฟิลิน มองมาอีกที ไม่เห็นคุณแม่ หนูจะอย่างไร
2. ถ้าหนูปวดศีรษะ หนูจะอย่างไร
3. ขณะที่หนูเดินเล่นอยู่กับเพื่อนๆกลางแจ้ง ถ้าฝนตก หนูจะอย่างไร
4. ถ้าหนูมาโรงเรียนสาย ไปที่ห้องเรียนแล้วไม่พบใครเลย หนูจะอย่างไร
5. ถ้าหนูไปเที่ยวชายทะเล รองเท้าข้างหนึ่งหายไป หนูจะอย่างไร

- ปัญหาของตนเองที่ไม่ต้องแก้ทันที ข้อ 6 - 10

6. ถ้าหนูทำลูกโป่งสวรรค์ลอยขึ้นไปติดเพดานห้อง หนูต้องการเอาลงมา หนูจะอย่างไร
7. ถ้าหนูจะข้ามถนนขณะที่มีรถวิ่งไปมา หนูจะอย่างไร
8. ถ้าวันนี้โรงเรียนมีอาหารกลางวันที่หนูไม่ชอบ หนูจะอย่างไร
9. ถ้าหนูกลับมาถึงบ้านแล้วปรากฏว่า มีหุ่นมือของคุณครูติดมาด้วย หนูจะอย่างไร
10. ในวันขึ้นปีใหม่ หนูลืมเอาของขวัญมาจับฉลากกับเพื่อนๆ หนูจะอย่างไร

- ปัญหาของตนเองที่เกี่ยวข้องกับผู้อื่น ข้อ 11 - 15

11. ถ้าหนูไม่มีดินสอสีเขียว เพื่อระบายสีของต้นไม้ หนูจะอย่างไร
12. ถ้าหนูเล่นของเล่นกับเพื่อนๆพอเลิกเล่นแล้ว ไม่มีใครช่วยเก็บ หนูจะอย่างไร
13. ถ้าเพื่อนชนแก้วนมของหนูหก หนูจะอย่างไร
14. ถ้ามีคนมาส่งเสียงเอะอะรบกวนขณะที่หนูกำลังดูโทรทัศน์อยู่ หนูจะอย่างไร
15. ขณะที่หนูกำลังเล่นของเล่นอยู่ อย่างสนุกสนาน ถ้ามีเพื่อนมาแย่งของเล่นของหนูไป หนูจะอย่างไร

- ปัญหาของผู้อื่น ข้อ 16 - 20

16. ถ้าเพื่อนป็นขึ้นไปบนต้นไม้แล้วลงมาไม่ได้ หนูจะอย่างไร
17. ถ้าหนูพบว่าน้ำในอ่างเลี้ยงปลาแห้ง และปลากำลังจะตาย หนูจะอย่างไร
18. ถ้าพบว่าก๊อกน้ำมีน้ำไหลออกมา แต่ปิดไม่ได้ หนูจะอย่างไร
19. ถ้า คุณยายป่วย แต่ไม่มีใครอยู่บ้านเลย หนูจะอย่างไร
20. ถ้าหนูเห็นเพื่อนทะเลาะกัน หนูจะอย่างไร

ภาคผนวก ข

- คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง
- ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
- ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
- ตัวอย่างตารางจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

คู่มือการใช้แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

หลักการและเหตุผล

การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการแก้ปัญหาสามารถจัดได้หลายทาง ทางหนึ่งก็คือการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งและกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ที่เปิดโอกาสให้เด็กได้ใช้ความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ ไหวพริบและการตัดสินใจเพื่อแก้ไขปัญหา ให้บรรลุเป้าหมาย การเล่นเกมกลางแจ้งและการเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นกิจกรรมที่ฝึกให้เด็กได้คิดแก้ปัญหาค้นหาวิธีในการเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนาม รวมทั้งการเล่นเกมกลางแจ้งและการเล่นเครื่องเล่นสนาม ทำให้เด็กได้ประสบการณ์ใหม่ สถานการณ์ใหม่ๆ ที่เด็กได้พบนี้ช่วยฝึกเด็กให้คิดแก้ปัญหา ตัดสินใจ รวมทั้งฝึกให้เด็กสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาการเล่นเกมกลางแจ้งและการเล่นเครื่องเล่นสนามได้

จุดมุ่งหมาย

เพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา

เนื้อหา

กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

หลักการจัดกิจกรรม

1. กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งและกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม จัดสัปดาห์ละ 5 วัน ตั้งแต่วันจันทร์ - ศุกร์ วันละ 30 นาที
2. จัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง วันละ 1 เกม โดยอธิบายและสาธิตวิธีการเล่นเกมใหม่วันละ 1 เกม จัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม โดยอธิบายและแนะนำให้เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามที่ถูกต้องและปลอดภัย และสาธิตการเล่นอย่างถูกวิธี และข้อตกลงในการเล่น
3. ให้เด็กๆ มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้งและกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ด้วยความสนุกสนาน เพลิดเพลิน อารมณ์แจ่มใสร่าเริง
4. สัปดาห์ที่ 1 สร้างความคุ้นเคยกับเด็ก สัปดาห์ที่ 2 - 9 ดำเนินกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม สังเกตและบันทึกการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย โดยผู้วิจัย

บทบาทเด็ก

1. มีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ กติกา ได้เหมาะสมกับตน
2. มีการปรับพฤติกรรมสู่ผู้อื่น
3. มีลักษณะการไตร่ตรองก่อนลงมือทำ
4. รู้จักคิด ค้นหา วิธีแก้ปัญหา ขณะกำลังเล่น
5. มีการปฏิบัติตามคำสั่ง

บทบาทครู

1. จัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ทุกวันๆละ 30 นาที
2. ในการสอนครูต้องสร้างบรรยากาศให้เด็กมีความมั่นใจที่จะแสดงออก
3. ส่งเสริมให้เด็กมีความคิดในการแก้ปัญหา ไม่ควรชี้แนะโดยเด็กไม่มีโอกาสคิด
4. หลังจบกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม ครูควรให้เด็กพักผ่อนนิ่งๆ อย่างน้อย 2 นาที
5. ใช้กิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม สอนให้สัมพันธ์กับการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าในชีวิตประจำวัน

รูปแบบแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้เด็กได้ออกกำลังกายกลางแจ้ง เป็นการส่งเสริมให้เด็กแข็งแรง และมีสุขภาพดี
2. ได้แนวคิดประสบการณ์นอกห้องเรียน
3. เด็กได้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง และพัฒนาทางด้านสังคม
4. ช่วยเด็กพัฒนากล้ามเนื้อใหญ่และเล็ก
5. พัฒนาการทางด้านประสาทสัมผัสเพิ่มขึ้น

เนื้อหา

- การเล่นเกมกลางแจ้ง เป็นการเล่นชนิดหนึ่งของเด็ก ซึ่งการเล่นเกมกลางแจ้งเป็นเครื่องจูงใจเพื่อนำเด็กไปสู่การเรียนรู้อย่างสนุกสนาน และพึงพอใจ และจะเล่นไปตามกฎเกณฑ์กติกาที่วางไว้
- การเล่นเครื่องเล่นสนาม เป็นเครื่องเล่นที่เด็กสามารถใช้เพื่อประกอบกิจกรรมทางสรีระร่างกายเพื่อช่วยให้ร่างกายได้รับการพัฒนาอย่างเกี่ยวพันและต่อเนื่องกับการพัฒนาด้านอื่นๆ

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

ขั้นนำ (เวลา 10 นาที)

อบอุ่นร่างกาย

ขั้นดำเนินการ (เวลา 15 นาที)

1. อธิบายวิธีการเล่น และข้อตกลงในการเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนาม
2. สาธิตวิธีการเล่นเกมกลางแจ้ง และการเล่นเครื่องเล่นสนาม และทบทวนวิธีการเล่นเกมกลางแจ้งและการเล่นเครื่องเล่นสนาม พร้อมกับเปิดโอกาสให้ซักถาม
3. เล่นเกมกลางแจ้งและเล่นเครื่องเล่นสนาม โดยครูอาจต้องเป็นผู้เล่นหรือผู้นำเกม ถ้าเด็กเล่นได้ล้าจึงค่อยเปลี่ยนให้เด็กเป็นผู้เล่นหรือผู้นำเกม ครูต้องคอยดูแลการเล่นเกมกลางแจ้งและการเล่นเครื่องเล่นสนาม ให้เป็นไปตามกติกาและดูแลความปลอดภัย

ขั้นสรุป (เวลา 5 นาที)

1. ชักถามปัญหา
2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

การประเมินผล

1. การแสดงความคิดเห็น
2. การตอบคำถาม และการแก้ปัญหา

แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง
และ
แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

สัปดาห์ที่ 1 วันจันทร์

กลุ่มทดลองที่ 1 (การเล่นเกมกลางแจ้ง)	กลุ่มทดลองที่ 2 (การเล่นเครื่องเล่นสนาม)
<u>จุดประสงค์</u> 1. ทรงตัวด้วยขาข้างเดียวได้ 2. พัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว 3. ปฏิบัติตามกติกาการเล่นแข่งแข่งได้ ถูกต้อง <u>เนื้อหา</u> - เกมแข่งแข่ง <u>สื่อการเรียนรู้</u> - นกหวีด	<u>จุดประสงค์</u> 1. เล่นอิสระตามความถนัดของตนได้ 2. เล่นกับเพื่อนได้ 3. เล่นเครื่องเล่นสนามได้ถูกวิธี <u>เนื้อหา</u> - การเล่นอิสระและการเล่นเครื่องเล่นสนาม <u>สื่อการเรียนรู้</u> 1. เครื่องเล่นสนาม 2. นกหวีด
<u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม - ยืน-นั่ง สลับกัน 10 ครั้ง - ยืนแยกเท้า-ชิดเท้า สลับกัน 10 ครั้ง 2. อธิบายและสาธิตการยืนแยกเท้า แล้วก้มตัวใช้มือแตะปลายเท้า ยกมือขึ้นเหนือศีรษะทั้งสองข้าง ให้แขนชิดใบหู ฝ่ามือเหยียดตรงนิ้วชิด หันฝ่ามือเข้าหากัน ก้มตัวพร้อมเอามือทั้งสองแตะปลายเท้าทั้งสองข้างแล้วยืนตรง (ขณะก้มแตะไม่ย่อเข่า) ปฏิบัติซ้ำ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. อธิบาย กฎ กติกา สาธิตวิธีการเล่นเกม และข้อตกลงในการเล่น	<u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม - ยืน-นั่ง สลับกัน 10 ครั้ง - ยืนแยกเท้า-ชิดเท้า สลับกัน 10 ครั้ง 2. อธิบายและสาธิตการยืนแยกเท้า แล้วก้มตัวใช้มือแตะปลายเท้า ยกมือขึ้นเหนือศีรษะทั้งสองข้าง ให้แขนชิดใบหู ฝ่ามือเหยียดตรงนิ้วชิด หันฝ่ามือเข้าหากัน ก้มตัวพร้อมเอามือทั้งสองแตะปลายเท้าทั้งสองข้างแล้วยืนตรง (ขณะก้มแตะไม่ย่อเข่า) ปฏิบัติซ้ำ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. แนะนำให้เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามที่ถูกต้องและปลอดภัย และสาธิตการเล่นอย่างถูกวิธี

การเตรียม - ชีดเส้นเริ่มต้นและเส้นชัยห่างกันประมาณ 5-6 เมตร

วิธีการเล่น - จัดเด็กให้เข้าแข่งครั้งละ 3 คน โดยยืนให้ห่างกันที่เส้นเริ่มต้น เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีดให้ทุกคนเดินเขย่งขาเดียวไปให้ถึงเส้นชัย ใครถึงก่อนเป็นผู้ชนะ ซึ่งจะคัดเลือกเอาผู้ชนะของทุก ๆ ครั้ง ใ้มาแข่งในคราวหลังเพื่อหาผู้ชนะเลิศ

2. เด็กทดลองเล่น แล้วให้เล่นจริง

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เด็กๆคิดว่าได้ประโยชน์อะไรบ้างจากการเล่นเกมแข่งเขย่ง

- เด็กๆมีวิธีไหนที่จะทำให้ตัวเองไม่ล้มขณะเขย่งขาเดียว

- เด็กๆจะช่วยเหลือเพื่อนๆ อย่างไรถ้าเพื่อนๆ หกล้ม

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

และข้อตกลงในขณะที่เล่น เช่น รู้จักการรอคอย โดยการเข้าแถวตามลำดับก่อน-หลัง รู้จักการแบ่งปันไม่แย่งกันเล่น

2. เล่นเครื่องเล่นสนาม และเล่นอย่างอิสระ

โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เวลาเด็ก ๆ เล่นด้วยกัน เด็ก ๆ ทำอย่างไรบ้าง

- ถ้าเด็ก ๆ กำลังเล่นอยู่ แล้วมีเพื่อนๆ มาที่หลังไม่มีที่เล่น เด็กๆ ทำอย่างไร

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

สัปดาห์ที่ 1 วันอังคาร

กลุ่มทดลองที่ 1 (การเล่นเก็มกลางแจ้ง)	กลุ่มทดลองที่ 2 (การเล่นเครื่องเล่นสนาม)
<u>จุดประสงค์</u> 1. เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลงได้ 2. พัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว 3. ปฏิบัติตามกติกากการเล่นเก็มนั่งเร็วได้ถูกต้อง <u>เนื้อหา</u> - เกมนั่งเร็ว <u>สื่อการเรียน</u> 1. กระดาษแข็ง ขนาด 30x30 ซม. จำนวนเท่ากับผู้เล่น 2. เทปเพลง <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม - ยืน-นั่ง สลับกัน 10 ครั้ง - ยืนแยกเท้า-ชิดเท้า สลับกัน 10 ครั้ง 2. อธิบายและสาธิตการยืนตรงเท้าชิด แล้วก้มตัวใช้มือแตะปลายเท้า ดังนี้ - ยืนตรงเท้าชิด ยกมือขึ้นเหนือศีรษะก้มตัวพร้อมเอามือทั้งสองแตะปลายเท้าทั้งสอง โดยให้เข่าตึงแล้วยืนตรงในท่าเดิม ปฏิบัติซ้ำ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. อธิบาย กฎ กติกา สาธิตวิธีการเล่นเก็มและข้อตกลงในการเล่นเก็ม การเตรียม - ให้ทุกคนถือกระดาษของตนเอง	<u>จุดประสงค์</u> 1. เล่นอิสระตามความถนัดของตนได้ 2. เล่นกับเพื่อนได้ 3. เล่นเครื่องเล่นสนามได้ถูกวิธี <u>เนื้อหา</u> - การเล่นอิสระและการเล่นเครื่องเล่นสนาม <u>สื่อการเรียน</u> 1. เครื่องเล่นสนาม 2. นกหวีด <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม - ยืน-นั่ง สลับกัน 10 ครั้ง - ยืนแยกเท้า-ชิดเท้า สลับกัน 10 ครั้ง 2. อธิบายและสาธิตการยืนตรงเท้าชิด แล้วก้มตัวใช้มือแตะปลายเท้า ดังนี้ - ยืนตรงเท้าชิด ยกมือขึ้นเหนือศีรษะก้มตัวพร้อมเอามือทั้งสองแตะปลายเท้าทั้งสอง โดยให้เข่าตึงแล้วยืนตรงในท่าเดิม ปฏิบัติซ้ำ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. แนะนำให้เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามที่ถูกต้องและปลอดภัย และสาธิตการเล่นอย่างถูกวิธีและข้อตกลงในขณะที่เล่น เช่น รู้จักการรอกอย โดยการเข้าแถวตามลำดับก่อน-หลัง รู้จักการ

วิธีการเล่น - ให้ผู้เล่นยืนให้ห่างกันถือ
กระดาษของตนเองไว้ เมื่อได้ยินเสียงเพลงให้
ชูกระดาษด้วยมือสองข้างเหนือศีรษะ และเต้น
ให้เข้ากับจังหวะเพลง เมื่อเสียงเพลงหยุดให้
ทุกคนรีบวางกระดาษลงและนั่งลงบนกระดาษ
ให้นั่งสมาธิมือกอดอก คนนั่งช้าหรือทำไม่ถูก
ต้องให้ออกจากการเล่น คนสุดท้ายเป็ยผู้ชนะ

2. เด็กทดลองเล่น แล้วให้เล่นจริง

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- กระดาษที่เด็ก ๆ ถืออยู่สามารถนำมาใช้ประโยชน์อะไรได้บ้าง
- เด็ก ๆ คิดว่าต้องทำอะไรบ้างให้ตัวเองได้นั่งเร็วและถูกต้อง
- ทำไมเด็ก ๆ ต้องเต้นให้เข้ากับจังหวะเพลง

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

แบ่งปันไม่แย่งกันเล่น

2. เล่นเครื่องเล่นสนาม และเล่นอย่างอิสระ
โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เด็ก ๆ จะทำอะไรไม่ให้ พลัดตกลงมาจากเครื่องเล่น
- เด็ก ๆ ทราบไหมว่าเครื่องเล่นมีประโยชน์อย่างไรบ้าง

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

สัปดาห์ที่ 1 วันพุธ

กลุ่มทดลองที่ 1 (การเล่นเกมกลางแจ้ง)	กลุ่มทดลองที่ 2 (การเล่นเครื่องเล่นสนาม)
<u>จุดประสงค์</u> 1. เคลื่อนไหวร่างกายตามจังหวะเพลงได้ 2. พัฒนาความคล่องแคล่วว่องไว 3. ปฏิบัติตามกติกาการเล่นเกมเก้าอี้ดนตรีได้ <u>ถูกต้อง</u> <u>เนื้อหา</u> - เกมเก้าอี้ดนตรี <u>สื่อการเรียนรู้</u> 1. เก้าอี้ (จำนวนน้อยกว่าผู้เล่น 1 ตัว) 2. เทปเพลง <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม - เหยียดแขนไปด้านข้างเสมอไหล่ แล้วหมุนข้อมือไปข้างหน้า และข้างหลัง 10 ครั้ง - ยืนแยกเท้า ก้มแตะสลับปลายเท้า 10 ครั้ง - ยืนเท้าชิด ก้มแตะปลายเท้า 10 ครั้ง 2. อธิบายและสาธิต การยืนย่อเข้า ดังนี้ - ยืนตรงเท้า เท้าชิด มือจับเอว ย่อเข้าขึ้นลงตามจังหวะที่ครูเคาะ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. อธิบาย กฎ กติกา สาธิตวิธีการเล่นเกม และข้อตกลงในการเล่นเกม การเตรียม - จัดเก้าอี้ให้น้อยกว่าจำนวนผู้เล่น 1 ตัว เรียงเป็นวงกลม หันด้านสำหรับนั่งออกด้านนอกวง	<u>จุดประสงค์</u> 1. เล่นอิสระตามความถนัดของตนได้ 2. เล่นกับเพื่อนได้ 3. เล่นเครื่องเล่นสนามได้ถูกวิธี <u>เนื้อหา</u> - การเล่นอิสระและการเล่นเครื่องเล่นสนาม <u>สื่อการเรียนรู้</u> 1. เครื่องเล่นสนาม 2. นกหวีด <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. อบอุ่นร่างกาย เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม - เหยียดแขนไปด้านข้างเสมอไหล่ แล้วหมุนข้อมือไปข้างหน้า และข้างหลัง 10 ครั้ง - ยืนแยกเท้า ก้มแตะสลับปลายเท้า 10 ครั้ง - ยืนเท้าชิด ก้มแตะปลายเท้า 10 ครั้ง 2. อธิบายและสาธิต การยืนย่อเข้า ดังนี้ - ยืนตรงเท้า เท้าชิด มือจับเอว ย่อเข้าขึ้นลงตามจังหวะที่ครูเคาะ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. แนะนำให้เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามที่ถูกต้อง และปลอดภัย และสาธิตการเล่นอย่างถูกวิธี และข้อตกลงในขณะที่เล่น เช่น รู้จักการรอคอย โดยการเข้าแถวตามลำดับก่อน-หลัง รู้จักการแบ่งปันไม่แย่งกันเล่น

วิธีการเล่น – จัดให้ผู้เล่นยืนเป็นวงกลมรอบเก้าอี้เปิดเทปเพลง เมื่อได้ยินเสียงเพลงให้เดินหรือทำตามเสียงเพลง เมื่อเพลงหยุดให้รีบนั่งลงบนเก้าอี้ตัวที่อยู่ใกล้ที่สุด ใครที่ไม่มีที่นั่งให้ออกจากการแข่งขัน พร้อมกับยกเก้าอี้ออกคราวละ 1 ตัว การเล่นดำเนินไปเรื่อย ๆ ใครเหลือสุดท้ายเป็นผู้ชนะ

2. เด็กทดลองเล่น แล้วให้เล่นจริง

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เด็กๆคิดว่าจะทำอย่างไรให้ตัวเองได้นั่งเก้าอี้
- เด็กๆคิดว่าจะทำอย่างไรให้ตัวเองสนุกสนานจากการเล่นเกมเก้าอี้ดนตรี
- เด็กๆสามารถนำเก้าอี้ไปเล่นอะไรได้บ้าง เล่นกันอย่างไร

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

2. เล่นเครื่องเล่นสนาม และเล่นอย่างอิสระโดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เด็กๆคิดว่าทำไมเราต้องเล่นเครื่องเล่นสนาม
- เมื่อมาโรงเรียนแล้วเด็กๆไม่ได้เล่นเครื่องเล่นสนาม เด็กๆ คิดว่าจะเกิดอะไร

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

สัปดาห์ที่ 1 วันพฤหัสบดี

กลุ่มทดลองที่ 1 (การเล่นเก็มกลางแจ้ง)	กลุ่มทดลองที่ 2 (การเล่นเครื่องเล่นสนาม)
<u>จุดประสงค์</u> 1. ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา 2. ทำท่าจิ้งโจ้กระโดดได้ 3. ปฏิบัติตามกติกการเล่นเก็มจิ้งโจ้กระโดดได้ถูกต้อง <u>เนื้อหา</u> - เกมจิ้งโจ้กระโดด <u>สื่อการเรียน</u> - นกหวีด <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. ให้เด็กเข้าแถวตอน 2 แถว เดินไปยังสนาม 2. เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม แล้วอบอุ่นร่างกายดังนี้ - เหยียดแขนไปด้านข้างเสมอไหล่ แล้วหมุนข้อมือไปข้างหน้าและข้างหลัง 10 ครั้ง - ยืนย่อเข่าขึ้นลง 10 ครั้ง 3. สาธิตและอธิบายการเคลื่อนไหวแบบสนลุ่มและการหมุนเอว ดังนี้ - ยืนแยกเท้าพอประมาณ เหยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ โยกตัวไปทางซ้าย-ขวาอย่างช้า ๆ ตามจังหวะที่ครูเคาะแล้วให้เปลี่ยนเป็นจับเอวหมุนรอบตัวจากซ้ายไปขวา และจากขวาไปซ้าย ทำ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. อธิบาย กฎ กติกา สาธิตวิธีการเล่นเก็ม	<u>จุดประสงค์</u> 1. เล่นอิสระตามความถนัดของตนได้ 2. เล่นกับเพื่อนได้ 3. เล่นเครื่องเล่นสนามได้ถูกวิธี <u>เนื้อหา</u> - การเล่นอิสระและการเล่นเครื่องเล่นสนาม <u>สื่อการเรียน</u> 1. เครื่องเล่นสนาม 2. นกหวีด <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. ให้เด็กเข้าแถวตอน 2 แถว เดินไปยังสนาม 2. เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม แล้วอบอุ่นร่างกายดังนี้ - เหยียดแขนไปด้านข้างเสมอไหล่ แล้วหมุนข้อมือไปข้างหน้าและข้างหลัง 10 ครั้ง - ยืนย่อเข่าขึ้นลง 10 ครั้ง 3. สาธิตและอธิบายการเคลื่อนไหวแบบสนลุ่มและการหมุนเอว ดังนี้ - ยืนแยกเท้าพอประมาณ เหยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ โยกตัวไปทางซ้าย-ขวาอย่างช้า ๆ ตามจังหวะที่ครูเคาะแล้วให้เปลี่ยนเป็นจับเอวหมุนรอบตัวจากซ้ายไปขวา และจากขวาไปซ้าย ทำ 10 ครั้ง <u>ขั้นดำเนินกิจกรรม</u> 1. แนะนำให้เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามที่ถูกต้อง

และข้อตกลงในการเล่นเกม

การเตรียม – ชีตเส้นเริ่มต้นและเส้นชัยห่างกันประมาณ 5-6 เมตร

วิธีการเล่น - ให้ผู้เล่นเข้าแถวตอน 3 แถว ยืนที่เส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีดให้แต่ละแถวกระโดดไปพร้อมกับย่อตัวลงเล็กน้อย มือกออกไปข้างหน้า แล้วกระโดดไปพร้อมกันจนถึงเส้นชัย แถวไหนถึงเส้นชัยก่อน เป็นผู้ชนะ

2. เด็กทดลองเล่น แล้วให้เล่นจริง

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เด็กๆคิดว่ามีสัตว์ อะไรบ้างที่กระโดดได้เหมือนจิงโจ้

- เด็กๆเคยเห็นจิงโจ้จากที่ไหนมาบ้างและรูสึกอย่างไร

- ถ้าเด็กๆไม่ชอบทำท่าทางเหมือนเพื่อน เด็กๆจะทำอย่างไร

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

และปลอดภัย และสาธิตการเล่นอย่างถูกวิธี

และข้อตกลงในขณะเล่น เช่น รู้จักการรอคอย โดยการเข้าแถวตามลำดับก่อน-หลัง รู้จักการแบ่งปันไม่แย่งกันเล่น

2. เล่นเครื่องเล่นสนาม และเล่นอย่างอิสระ โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- เด็กๆเคยเล่น เครื่องเล่นสนามต่าง ๆ จากที่ไหนมาบ้าง

- ถ้าเด็กๆเห็นเพื่อนเล่นเครื่องเล่นสนามไม่ได้ เด็กๆจะช่วยเหลือเพื่อนอย่างไร

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

สัปดาห์ที่ 1 วันศุกร์

กลุ่มทดลองที่ 1 (การเล่นเกมกลางแจ้ง)	กลุ่มทดลองที่ 2 (การเล่นเครื่องเล่นสนาม)
<u>จุดประสงค์</u> 1. ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา 2. เล่นเกมเดินลูกไก่ได้ 3. ปฏิบัติตามกติกาการเล่นเกมเดินลูกไก่ได้ถูกต้อง <u>เนื้อหา</u> - เกมเดินลูกไก่ <u>สื่อการเรียนรู้</u> - นกหวีด <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. ให้เด็กเข้าแถวตอน 2 แถว เดินไปยังสนาม 2. เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม แล้วอบอุ่นร่างกายดังนี้ - ยืนแยกเท้า-ก้มแตะสลับปลายเท้า 10 ครั้ง - ยืนตรงเหยียดแขนทั้งสองข้างเหนือศีรษะ โยกตัวไปทางซ้าย-ขวา จับเอวหมุนเอวไปซ้าย ๆ ตามจังหวะที่ครูเคาะ 10 ครั้ง - ยืนย่อเข้าขึ้นลง 10 ครั้ง 3. สาธิตและอธิบายการกระโดดเท้าคู่ และเท้าเดียว ดังนี้ - กระโดดเท้าคู่ เด็กเอามือจับเอว ย่อเข้าเล็กน้อย กระโดดโดยใช้ปลายเท้าเมื่อกระโดดลงสู่พื้นให้ย่อเข่าลงเล็กน้อย เพื่อเป็นการถ่ายน้ำหนักตัว ป้องกันการบาดเจ็บและเน้นให้ใช้ปลายเท้ากระโดด (ไม่เหยียบเต็มเท้า)	<u>จุดประสงค์</u> 1. เล่นอิสระตามความถนัดของตนได้ 2. เล่นกับเพื่อนได้ 3. เล่นเครื่องเล่นสนามได้ถูกวิธี <u>เนื้อหา</u> - การเล่นอิสระและการเล่นเครื่องเล่นสนาม <u>สื่อการเรียนรู้</u> 1. เครื่องเล่นสนาม 2. นกหวีด <u>แนวการจัดกิจกรรม</u> <u>ขั้นนำ</u> 1. ให้เด็กเข้าแถวตอน 2 แถว เดินไปยังสนาม 2. เด็กเข้าแถวเป็นวงกลม แล้วอบอุ่นร่างกายดังนี้ - ยืนแยกเท้า-ก้มแตะสลับปลายเท้า 10 ครั้ง - ยืนตรงเหยียดแขนทั้งสองข้างเหนือศีรษะ โยกตัวไปทางซ้าย-ขวา จับเอวหมุนเอวไปซ้าย ๆ ตามจังหวะที่ครูเคาะ 10 ครั้ง - ยืนย่อเข้าขึ้นลง 10 ครั้ง 3. สาธิตและอธิบายการกระโดดเท้าคู่ และเท้าเดียว ดังนี้ - กระโดดเท้าคู่ เด็กเอามือจับเอว ย่อเข้าเล็กน้อย กระโดดโดยใช้ปลายเท้าเมื่อกระโดดลงสู่พื้นให้ย่อเข่าลงเล็กน้อย เพื่อเป็นการถ่ายน้ำหนักตัว ป้องกันการบาดเจ็บและเน้นให้ใช้ปลายเท้ากระโดด (ไม่เหยียบเต็มเท้า)

- การกระโดดเท้าเดียว เด็กใช้เท้าใดเท้าหนึ่งกระโดดแล้วย่อเท้าอีกข้างหนึ่งให้พื้นพื้นปล่อยมืออิสระเพื่อช่วยในการทรงตัว ใช้ปลายเท้ากระโดดโดยไม่ให้กระโดดเต็มฝ่าเท้าและควรย่อเข่าเล็กน้อยในการกระโดด

ขั้นตอนกิจกรรม

1. อธิบาย กฎ กติกา สาธิตวิธีการเล่นเกม และข้อตกลงในการเล่น

การเตรียม - ชีดเส้นเริ่มต้นและเส้นชัยห่างกันประมาณ 5-6 เมตร

วิธีการเล่น - จัดเด็กให้แข่งครั้งละ 5 คน ผู้เล่นเริ่มที่เส้นเริ่มต้นนั่งลงงอเข่า มือขวาจับข้อเท้าขวา มือซ้ายจับข้อเท้าซ้าย เมื่อได้ยินสัญญาณนกหวีด ให้ผู้เล่นเดินไปยังเส้นชัยโดยไม่ให้มือหลุดออกจากข้อเท้า ใครเอามือออกจากข้อเท้าเป็นผู้ผิดกติกา ต้องออกจากการเล่น พร้อมกับร้องเจี๊ยก ๆ ไปด้วย ใครถึงเส้นชัยก่อน เป็นผู้ชนะ

2. เด็กทดลองเล่น แล้วให้เล่นจริง

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- ถ้าเด็ก ๆ เห็นลูกไก่บาดเจ็บไม่ไหว เด็ก ๆ จะปฏิบัติตัวให้มีประโยชน์อย่างไร

- เด็ก ๆ คิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าเพื่อนทำผิดกติกาในการเล่น เกม เด็ก ๆ จะทำอะไร

- เด็ก ๆ สามารถทำให้ตัวเองเคลื่อนไหวได้รวดเร็วด้วยวิธีใดบ้าง

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

- การกระโดดเท้าเดียว เด็กใช้เท้าใดเท้าหนึ่งกระโดดแล้วย่อเท้าอีกข้างหนึ่งให้พื้นพื้นปล่อยมืออิสระเพื่อช่วยในการทรงตัว ใช้ปลายเท้ากระโดดโดยไม่ให้กระโดดเต็มฝ่าเท้าและควรย่อเข่าเล็กน้อยในการกระโดด

ขั้นตอนกิจกรรม

1. แนะนำให้เด็กเล่นเครื่องเล่นสนามที่ถูกต้อง และปลอดภัย และสาธิตการเล่นอย่างถูกวิธี และข้อตกลงในขณะที่เล่น เช่น รู้จักการรอคอย โดยการเข้าแถวตามลำดับก่อน-หลัง รู้จักการแบ่งปัน ไม่แย่งกันเล่น

2. เล่นเครื่องเล่นสนาม และเล่นอย่างอิสระ โดยครูดูแลอย่างใกล้ชิด

ขั้นสรุป

1. ชักถามปัญหา

- สมมติว่ามีเครื่องเล่นชำรุดอยู่เด็ก ๆ คิดว่าจะทำอย่างไร

- เด็ก ๆ เคยเล่นเครื่องเล่นอะไรบ้าง เล่นกันอย่างไร

2. พาเด็กไปทำความสะอาดร่างกาย

ประเมินผล

สังเกตพฤติกรรมเด็ก ดังนี้

ด้านสติปัญญา

- การแสดงความคิดเห็น
- การตอบคำถามและการแก้ปัญหา

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

ด้านร่างกาย

- ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ

ด้านสังคม

- การเล่นกับเพื่อน

ด้านอารมณ์-จิตใจ

- การเล่นอย่างสนุกสนาน

ตารางการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง

ในการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน
วันละ 30 นาที รวม 40 ครั้งดังนี้

สัปดาห์ที่	วันที่	เนื้อหา
1	1	เกมแข่งเขย่ง
	2	เกมนั่งเร็ว
	3	เกมเก้าอี้ดนตรี
	4	เกมจิ้งจอกกระโดด
	5	เกมเดินลูกไก่
2	6	เกมแย่งหาง
	7	เกมเดินตะขาบ
	8	เกมนั่งส่งลูกบอลข้ามศีรษะไปข้างหลัง
	9	เกมส่งลูกบอลลอดใต้ขา
	10	เกมน้ำขึ้นน้ำลง
3	11	เกมกระโดดด้วยเท้าข้างเดียว
	12	เกมกระโดดกระต่าย
	13	เกมเดินปู
	14	เกมกระโดดควมม้าแบบผลัด
	15	เกมรับส่งลูกบอลต่อกัน
4	16	เกมโยน - รับลูกบอล
	17	เกมยืนกระโดดแตะและวิ่งกระโดดแตะ
	18	เกมโยนลูกบอลลงตระกร้าแบบผลัด
	19	เกมชนไก่
	20	เกมระเบิดดอกไม้
5	21	เกมวิ่งเก็บของ
	22	เกมสาริก้าป้อนเหยื่อ
	23	เกมแย่งผ้ากันเปื้อน
	24	เกมรถไฟ
	25	เกมโยนห่วงเข้าหลัก

สัปดาห์ที่	วันที่	เนื้อหา
6	26	เกมวิ่งซิกแซกแบบผลัด
	27	เกมปิดตาเตะบอล
	28	เกมลิ่งอุ้มแดงโม
	29	เกมลิ่งชิงบอล
	30	เกมแมวจับปลา
7	31	เกมกระรอกแย่งรัง
	32	เกมขาเดียวมาราธอน
	33	เกมลูกปิงปองสวรรค์
	34	เกมเสือกินวัว
	35	เกมวิ่งสามขา
8	36	เกมไฟแดง
	37	เกมจับคู่
	38	เกมกาฟักไข่
	39	เกมวิ่งเปี้ยว
	40	เกมนั่งขว้างลูกบอลกระทบเป้า

ภาคผนวก ค
บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

บัญชีรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

1. อาจารย์อารี เกษมรัตน์
อาจารย์ผู้สอนชั้นอนุบาลโรงเรียนอนุบาลสามเสน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาดา สุทธาพันธ์
คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี
3. อาจารย์ณัฐนันท์ คัมภีร์ภัทร
อาจารย์โปรแกรมการศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏสวนดุสิต กรุงเทพมหานคร

ผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุชาดา สุทธาพันธ์
คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี
2. อาจารย์สุจิตรา ขาวสำอาง
อาจารย์โปรแกรมการศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏสกลนคร จังหวัดสกลนคร
3. อาจารย์ฐิติพร พิษณุกุล
อาจารย์โปรแกรมการศึกษาปฐมวัย สถาบันราชภัฏเพชรบุรีวิทยาสงครณ จังหวัดปทุมธานี

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวบุบผา พรหมศรี
 ที่อยู่ปัจจุบัน บ้านเลขที่ 16 หมู่ที่ 7 ตำบลไชยภูมิ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง 14140
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง 14000
 โทร. (035) 611521, 611524

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2514 ประถมศึกษาปีที่ 7 โรงเรียนวัดสระเกษ (อาทรสิขการอุปถัมภ์)
 ตำบลไชยภูมิ อำเภอไชโย จังหวัดอ่างทอง
- พ.ศ. 2517 มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนราชสถิตย์วิทยา ตำบลราชสถิตย์ อำเภอไชโย
 จังหวัดอ่างทอง
- พ.ศ. 2522 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิชาเอกศิลปศึกษา
 วิทยาลัยครูพระนคร กรุงเทพมหานคร
- พ.ศ. 2527 ครุศาสตรบัณฑิต (การอนุบาลศึกษา) วิทยาลัยครูกาญจนบุรี
 จังหวัดกาญจนบุรี
- พ.ศ. 2542 การศึกษามหาบัณฑิต (การศึกษาปฐมวัย) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย
ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง
และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

บทคัดย่อ
ของ
บุบผา พรหมศรี

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกการศึกษาปฐมวัย
ตุลาคม 2542

การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชายและหญิง อายุระหว่าง 5 – 6 ปี ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนอนุบาลวัดอ่างทอง อำเภอเมืองอ่างทอง จังหวัดอ่างทอง กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย แล้วให้นักเรียนทำการจับฉลากเพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม จำนวนกลุ่มละ 18 คน ระยะเวลาการศึกษาทดลองนาน 8 สัปดาห์ ใช้เวลาครั้งละ 30 นาที

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่นกลางแจ้ง ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และแผนการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม
2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัย มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.64

ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลแบบ $t - test$ for Independent Samples และ $t - test$ for Dependent Samples

ผลการศึกษา พบว่า

1. เด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. เด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาหลังการทดลองสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. เด็กปฐมวัย ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเกมกลางแจ้ง และเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเล่นเครื่องเล่นสนาม มีความสามารถในการแก้ปัญหาแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

**THE PRESCHOOL CHILDREN 'S PROBLEM SOLVING ABILITY
EXPERIENCED OUTDOOR GAMES AND
PLAYGROUND ACTIVITIES**

**AN ABSTRACT
BY
BUBPHA PROMSON**

**Presented in partial fulfillment of the requirements for
the Master of Education degree in Early Childhood Education
at Srinakharinwirot University
October 1999**

The purpose of this research was to study the preschool children's problem solving ability which were experienced outdoor games and playground activities

The subjects were 5 – 6 years old children in Kindergarten 2, of 1999 academic year at Anubanwatangthong, Ang Thong province. Two sample groups for this study were selected by simple random sampling technique. Each group consisted of 18 children. The first group experienced outdoor games, while the other experienced playground activities. This study was conducted in the period of 8 weeks. Each activity lasted for 30 minutes.

The instruments for this research were Lesson Plans for Outdoor Games and Playground Activities include Problem Solving Ability Test with the reliability 0.64

The statistic of t – test for Independent Samples and t – test for Dependent Samples were adopted for data analysis.

The findings were as follows :

1. Children experienced outdoor games gained their problem solving ability significantly at .01 level.
2. Children experienced playground activities gained their problem solving ability significantly at .01 level.
3. The problem solving ability of the children experienced outdoor games and playground activities indicated no significant difference.