



ผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้
ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล*

EFFECTS OF ORGANIZING OUTDOOR ACTIVITY PROVISION USING TRADITIONAL
TOYS BASED ON SENSORY INTEGRATION APPROACH TO PROMOTE MOTOR SKILLS
OF KINDERGARTENERS

นางสาววรรณวิภา เทียงธรรม**

Wanvipa Tiengtham

อ.ดร.อัญญมณี บุญชื่อ***

Anyamanee Boonsue, Ph.D.

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมาย 1) เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ด้านการจัดการร่างกาย และด้านการควบคุมอุปกรณ์ 2) เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก และการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนเทพกาญจนา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน จากการคัดเลือกโดยใช้แบบคัดกรอง กลุ่มทดลองใช้การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก กลุ่มควบคุมใช้การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติ ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย 10 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัย พบว่า 1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหว ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การจัดการร่างกาย และการควบคุมอุปกรณ์ สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหว ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ การจัดการร่างกาย และการควบคุมอุปกรณ์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

* งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจาก “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช

** นิสิตมหาบัณฑิตสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address:wannie_toey@hotmail.com

*** อาจารย์ประจำสาขาวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท ภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

E-mail Address:teacherpinny@gmail.com

ISSN 1905-4491

Abstract

The purposes of this research were 1) study the effects of using outdoor activity by using traditional toys based on sensory integration approach to promote motor skills in area of locomotion skills, body-management skills and object Control skills of pre-experimental and post-experimental kindergarteners. 2) compare the organizing outdoor activity by using traditional toys based on sensory integration approach and organizing outdoor activity based on Early Childhood Education curriculum to promote motor skills. The populations were 34 second level kindergarteners from Tepkanchana school under the Office of the Private Education Commission. Selection population of the screening test. The experimental group used organizing outdoor activity based on sensory integration approach and control group used organizing outdoor activity based on normal outdoor activity. The research duration was 10 weeks. The research instrument was the motor skills test for kindergartener integration approach. The data was statistically analyzed by using the mean, standard deviation and t-test

The research results were as follows: 1) After the experiment, the experimental group had the motor skills of kindergarteners in area of locomotion skills, body-management skills and object control skills mean scores higher than before the experiment at .01 significant level 2) After the experiment, the experimental group had the motor skills of kindergarteners in area of locomotion skills, body-management skills and object control skills mean scores higher than that of control group at .01 significant level

คำสำคัญ: กิจกรรมนอกห้องเรียน/การประมวลข้อมูลการรับรู้/ของเล่นพื้นบ้าน /
ทักษะการเคลื่อนไหว / เด็กอนุบาล

KEYWORDS: OUTDOOR ACTIVITY/SENSORY INTEGRATION/ TRADITIONAL TOYS /
MOTOR SKILLS/ KINDERGARTENERS

บทนำ

ปัจจุบันนี้ความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตของคนไทยมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะเครื่องอำนวยความสะดวกที่สามารถพกติดตัวได้จึงเห็นเด็กจับจ้องไปที่หน้าจอของสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ตอยู่ตลอดเวลา การเลี้ยงลูกในปัจจุบันเป็นการเลี้ยงในห้างสรรพสินค้าหรือร้านสะดวกซื้อ ที่เต็มไปด้วยสิ่งเร้าจากอุปกรณ์ของเล่นที่หลากหลายโดยเฉพาะของเล่นอิเล็กทรอนิกส์ที่เล่นได้จากทั้งในโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือจากเครื่องเล่นต่างๆ ผลจากงานวิจัย พบว่าเด็กวัย 2-5 ปี ใช้เวลาในการดูโทรทัศน์ ใช้คอมพิวเตอร์ เฉลี่ย 2 ชั่วโมงต่อวัน ซึ่งเพิ่มมากขึ้นทำให้การเคลื่อนไหวร่างกายในชีวิตประจำวัน และเรียนรู้ทักษะที่จำเป็นในชีวิตจริงลดน้อยลง สำหรับเด็กวัยอนุบาลแล้วร่างกายของเด็กต้องมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา หากแต่เด็กในสมัยนี้จะใช้เวลาในการนั่งเล่นเกมคอมพิวเตอร์ การดูโทรทัศน์มากเกินไปจนทำให้บางครั้งเด็กไม่ได้ใช้มือ แขน ขา เท่าที่เด็กควรได้รับ สิ่งที่พบจากการสำรวจสถานะปัญหาสุขภาพของเด็กกลุ่มปฐมวัย พบว่า การเคลื่อนไหวของเด็กร้อยละ 18.3 มีพัฒนาการช้ากว่าวัยอย่างน้อย 1 ด้าน (สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2552)

เด็กในวัยอนุบาลปัจจุบันนี้จึงต้องพบแพทย์ จากปัญหาของพัฒนาการล่าช้าเป็นจำนวนมาก และสิ่งที่แพทย์พบคือ เด็กทุกคนมีประวัติการเลี้ยงดูของครอบครัว จากการให้เด็กดูโทรทัศน์ เล่นสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต รวมถึงการพาเด็กไปนอกบ้านเพื่อเรียนรู้ตามสื่อของเล่นในห้างสรรพสินค้า แทนการเล่นในสวนสาธารณะ หรือการเที่ยวในธรรมชาติ (นลินี เชื้อวณิชชากร, 2555) ปัญหาพฤติกรรมที่พบในเด็กปฐมวัยในปัจจุบันส่วนใหญ่คือ ปัญหาการวางแผนการเคลื่อนไหว (Motor Planning) คือ ปัญหาด้านความสามารถในการลำดับวางแผนและจัดการการเคลื่อนไหวที่ซับซ้อนอย่างมีเป้าหมาย เด็กที่มีปัญหาการวางแผน

การเคลื่อนไหว ความยากในการทำกิจกรรมที่เด็กทั่วไปทำได้ เช่น การเดินขึ้นลงบันได การกระโดด การแต่งกาย อันเกิดจากปัญหาของความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และปัญหาการประสานสัมพันธ์ของการเคลื่อนไหว ลักษณะที่พบมากคือ ชุ่มช้ำเกิดอุบัติเหตุหกล้มบ่อย เดินไม่ระมัดระวัง ลักษณะการเคลื่อนไหวแบบ เก้ๆ กังๆ อันเกิดมาจากกล้ามเนื้อของเด็กมีความแข็งแรงหรืออ่อนปวกเปียก (ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็ก, 2549)

เด็กอนุบาลจะเรียนรู้ผ่านประสบการณ์การเล่น และการเคลื่อนไหวตลอดเวลา โดยเด็กอนุบาลนี้จะมีกล้ามเนื้อพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว 75% ของน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นเป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อมัดใหญ่มากกว่ากล้ามเนื้อมัดเล็ก สำหรับเด็กวัยนี้การพัฒนาร่างกายของเด็กคือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ โดยเด็กจะสามารถเคลื่อนไหวและทำกิจกรรม เช่น การเดิน การทรงตัว การวิ่ง ได้ดีนั้น พื้นฐานสำคัญมาจากความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เด็กจึงต้องได้เคลื่อนไหวร่างกายเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายที่สมบูรณ์ ซึ่งแตกต่างไปตามลำดับช่วงวัย (ชาตรี วิฑูรชาติ, 2553) โดยเด็กต้องมีทักษะการเคลื่อนไหวเป็นส่วนสำคัญ Landy and Burridge (2006) กล่าวว่า ทักษะการเคลื่อนไหวของเด็ก แบ่งได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ (1) ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ (Locomotion Skills) (2) ทักษะการจัดการร่างกาย (Body-management Skills) (3) ทักษะการควบคุมอุปกรณ์ (Object Control Skills) การพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็กนั้น ควรพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่ก่อนที่จะพัฒนากล้ามเนื้อมัดเล็ก เพราะเด็กที่มีปัญหากับกล้ามเนื้อมัดใหญ่ อวัยวะการเคลื่อนไหวจะไม่แข็งแรงกล้ามเนื้ออ่อนนิ่มข้อต่อต่างๆ ยึดได้มากดังนั้น การเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆ ของร่างกายจะส่งผลไปสู่กล้ามเนื้อมัดเล็ก โดยกิจกรรมที่ส่งเสริมกล้ามเนื้อมัดใหญ่ เช่น การเดินการทรงตัว การวิ่ง การกระโดด การปีนป่าย จะส่งผลไปสู่กิจกรรมของกล้ามเนื้อมัดเล็ก การขีดเขียน การติดกระดุม การผูกเชือกรองเท้า ซึ่งเด็กวัยอนุบาลควรได้รับการฝึกฝนทักษะที่สำคัญในการเคลื่อนไหว

กิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายเด็กจะได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติผ่านประสบการณ์ประสาทสัมผัสทั้ง 5 โดยใช้การดู การฟัง การดมกลิ่น การชิมรส และการสัมผัส หากเด็กในวัยนี้ไม่ได้รับหรือปฏิเสธที่จะทำคือไม่กล้ารับประทานอาหารที่หลากหลายไม่กล้าสัมผัสสิ่งของที่มีพื้นผิวแตกต่างกันมากๆ อาจส่งผลต่อความผิดปกติต่อไปเช่นการมีสมาธิที่จะทำงานต่างๆ อย่างมีจุดมุ่งหมายการหันเหความสนใจง่าย มีความยากลำบากในการใช้มือหยิบจับสิ่งของของการเคลื่อนไหวร่างกายที่ไม่คล่องแคล่ว เป็นต้น (นภเนตร ธรรมบรร, 2554) ความสามารถของพัฒนาการของเด็กที่ส่งผลผิดปกติจากการทำงานประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกนั้นสามารถแก้ไขได้โดยการออกแบบกิจกรรมที่เหมาะสมกิจกรรมที่ช่วยให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายและสัมผัสกับธรรมชาติบรรยากาศรอบตัว ซึ่งกิจกรรมการเคลื่อนไหวสามารถช่วยพัฒนาสมรรถภาพทางร่างกายของเด็กได้ โดยการใช้วัสดุอุปกรณ์หรือของเล่นที่เหมาะสมแก่เด็กให้การส่งเสริมและพัฒนาตามศักยภาพการใช้ประสาทสัมผัสของเด็กแต่ละวัย (สร้อยสุดา วิทยากร, 2544)

Ayres (1989) กล่าวถึง กิจกรรมตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก (Sensory Integration) ว่าเป็นกิจกรรมที่เน้นความคิดสร้างสรรค์ และจินตนาการเพื่อให้เด็กเกิดความสุขสนุกสนานและเกิดแรงจูงใจในการฝึก โดยกิจกรรมนั้นต้องตอบสนองความต้องการทางระบบประสาทของเด็ก โดยใช้ของเล่นหรือสื่อกิจกรรมที่หาได้ทั่วไปตามท้องตลาด ไม่จำเป็นจะต้องซื้อหากันในราคาแพงๆ แต่ต้องมีการตรวจประเมินเด็กว่าเด็กมีความบกพร่องด้านการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกแบบใด และบอกเหตุผลในการเลือกสื่อในการรักษาและเลือกกิจกรรมที่เหมาะสมกับความต้องการทางระบบประสาทของเด็กว่าเด็กต้องการกระตุ้นในระบบใด ซึ่ง 3 ระบบพื้นฐานที่ทำหน้าที่ประมวลผลร่วมกันเกี่ยวกับการรับรู้ตำแหน่ง

หน้าที่ของร่างกาย การทำงานประสานสัมพันธ์กันของร่างกาย 2 ซีก การรับรู้แนวกลางลำตัว ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การวางแผนการเคลื่อนไหวช่วงความสนใจ ความมั่นคงในอารมณ์ และการเรียนรู้สติปัญญา ได้แก่ (1) ระบบการรับรู้การทรงตัวและการเคลื่อนไหว (Vestibular system) ทำหน้าที่รับและแปลผลเกี่ยวกับการทรงตัว การรักษาสมดุลและทรงตัวต้านแรงโน้มถ่วง ระบบนี้มีอวัยวะรับสัมผัสอยู่ในหูชั้นใน สิ่งเร้าที่กระตุ้นระบบนี้ในทางธรรมชาติ คือการหมุนศีรษะและเคลื่อนไหวไปในระนาบที่แตกต่างกัน (2) ระบบรับรู้กล้ามเนื้อเอ็นและข้อ (Proprioceptive system) เป็นระบบที่รับรู้ความรู้สึกจากกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อ โดยอาศัยตัวรับความรู้สึกซึ่งจะอยู่ภายในกล้ามเนื้อ เอ็น ข้อต่อของแต่ละคน ทำให้เราสามารถทราบตำแหน่งแขนขา ทราบทิศทางและความเร็วของการเคลื่อนไหวแขนขา (3) ระบบการรับสัมผัส (Tactile system) ระบบนี้มีตัวรับสัมผัสที่ผิวหนังซึ่งมีอยู่ทั่วร่างกาย รวมไปถึงลิ้นที่ตอบสนองต่อการสัมผัสออกมาในรูปแบบของกลิ่นและรสชาติ (Ayres, 1989) แต่เด็กไม่รู้ถึงปัญหาของตนเอง เพราะปัญหาเหล่านี้ขึ้นอยู่กับการทำงานของสมอง ความบกพร่องทางการประมวลผลการรับรู้ความรู้สึก จะส่งผลถึงพฤติกรรมของเด็กที่มีต่อการเรียน การเคลื่อนไหว การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น และความรู้สึกเกี่ยวกับตนเอง สมองของเด็กกลุ่มนี้ จะไม่สามารถจัดการกับข้อมูลที่ได้รับจากการรับรู้ความรู้สึกพื้นฐานต่างๆ เด็กจึงไม่สามารถตอบสนองสิ่งเร้าได้อย่างมีความหมาย

ลักษณะกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ที่มุ่งเน้นทักษะการเคลื่อนไหวโดยใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ ในการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่และแบบอยู่กับที่อย่างเหมาะสมทำให้เด็กฝึกทักษะของการเคลื่อนไหวร่างกายได้ฝึกความแข็งแรง ความคล่องแคล่วว่องไวของร่างกายเป็นพื้นฐานในการพัฒนาสมรรถภาพร่างกายของเด็ก ซึ่งส่งผลในพัฒนาการทางการเคลื่อนไหวของเด็กได้ ดังนั้นกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก จึงเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมในการใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวสำหรับเด็ก เพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหว ทั้งการเคลื่อนไหวร่างกายแบบเคลื่อนที่ การเคลื่อนไหวร่างกายแบบอยู่กับที่ และการเคลื่อนไหวร่างกายแบบใช้อุปกรณ์ร่วมสำหรับเด็กอนุบาล

สื่อที่ใช้สำหรับการจัดกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ลักษณะของสื่อที่ใช้สำหรับการฝึกการบำบัด และการส่งเสริมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ในปัจจุบันที่เห็นโดยทั่วไปจากสถานที่ให้การบำบัด การกระตุ้นพัฒนาการมีสื่อที่มีราคาสูง จัดทำจากต่างประเทศและนำเข้า มา ทำให้ผู้ปกครองหรือโรงเรียนที่ไม่มีงบประมาณจัดหาได้ หากแต่ส่วนใหญ่สื่อที่สามารถหาได้ตามท้องตลาดนั้นมีหลากหลายราคา (ณัฐดา เชื้อมโนชาญ, 2551) แต่สิ่งที่ควรเน้น คือ การบอกเหตุผลของการเลือกใช้สื่อในการรักษา หรือการส่งเสริมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกต้องเลือกสื่อให้เหมาะสมกับพัฒนาการและระดับความสามารถของเด็ก เพื่อให้เด็กได้รับพัฒนาการที่ดีขึ้นผ่านการเล่นจากสื่อที่จัดเตรียม

โรงเรียนอนุบาลเอกชนในประเทศไทยจัดช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมพัฒนาการทางร่างกาย โดยจัดกิจกรรมแก่เด็กนอกห้องเรียน กิจกรรมกลางแจ้งซึ่งเด็กใช้เวลาในกิจกรรมนอกห้องเรียนไม่นานเท่ากับกิจกรรมในห้องเรียนโดยกิจกรรมที่ส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายของเด็กให้ได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการเคลื่อนไหวโดยการเดิน กระโดด วิ่ง (จิตตินันท์ เดชะคุปต์, 2549) แต่กิจกรรมนอกห้องเรียนของเด็กที่พบเป็นกิจกรรมที่让孩子ทำร่วมกันทุกคน ใช้สื่ออุปกรณ์ที่ต้องจัดซื้อ และเวลาของการทำกิจกรรมไม่เพียงพอ ไม่ได้ประเมินความต้องการเฉพาะของเด็กก่อนเป็นรายบุคคล กิจกรรมที่จัดนอกห้องเรียนควรเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เคลื่อนไหวร่างกาย โดยให้เด็กได้เรียนรู้และประกอบกิจกรรมต่างๆ ในที่โล่งแจ้ง ภรณ์ คุรุรัตน์ (2535) กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมกลางแจ้งว่า เพื่อช่วยตอบสนองความต้องการพื้นฐานของเด็ก ส่งเสริมการเจริญเติบโตของกล้ามเนื้อมัดใหญ่ พัฒนาขนาดและโครงสร้างของร่างกายให้เป็นไปตามธรรมชาติ

ซึ่งกิจกรรมกลางแจ้งมีหลายประเภท การเล่นอุปกรณ์กีฬา เกมการละเล่น การละเล่นเครื่องเล่นสนาม ซึ่งกิจกรรมการประมวลข้อมูลความรู้สามารถนำมาใช้กับกิจกรรมนอกห้องเรียนจัดกิจกรรมที่ใช้ร่างกายเป็นสื่อ เพื่อตอบสนองความสามารถทางธรรมชาติของเด็กในการเคลื่อนไหว (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2537)

ของเล่นในประเทศไทยมีความหลากหลายแตกต่างกันออกไป แต่แท้ที่จริงแล้ว สังคมไทยมีของเล่นพื้นบ้าน ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับคนไทยมานาน แต่ในปัจจุบันของเล่นพื้นบ้านนั้นเริ่มจางหายไป น้อยคนนักที่จะมีของเล่นเหล่านี้ ซึ่งของเล่นพื้นบ้านนั้นสามารถนำมาเล่นเพื่อพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่และกล้ามเนื้อมัดเล็ก ลักษณะของของเล่นเป็นของเล่นที่เด็กได้ กำ บีบ เขย่า เคาะ ตี ดึง ลาก จูง ไถ ผลัก เลื่อน ซึ่งเด็กได้ออกกำลังนิ้วมือ แขน ลำตัวและขา (บวร งามศิริอุดม และคณะ, 2544) ของเล่นพื้นบ้านไทยยังอยู่ในวิถีชีวิตของคนไทย เป็นศิลปหัตถกรรมที่แฝงแนวคิดดุลยภาพแห่งชีวิตซึ่งเป็นแก่นของวิถีชีวิตท้องถิ่นของสังคมไทย นั่นคือการดำรงอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์ สัตว์ และทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า การปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติด้วยการลองผิดลองถูก เป็นประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้เพื่อค้นหารูปแบบการดำรงชีวิตที่เหมาะสมและสอดคล้องกับธรรมชาติ ความรู้เหล่านี้ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมาและปรับเปลี่ยนไปตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมจนกลายเป็นองค์ความรู้ท้องถิ่น ของเล่นพื้นบ้านจึงเป็นของเล่นที่มีรูปแบบการเล่นที่หลากหลายมีคุณค่าเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญาทำให้เด็กได้ฝึกฝนและเกิดทักษะในการเรียนรู้ขึ้น (ห้องสมุดสถาบันเด็ก, 2548)

ความเป็นมาดังกล่าวข้างต้นทำให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล อันเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะด้านการเคลื่อนไหวร่างกายของเด็กในอีกรูปแบบหนึ่ง

คำถามการวิจัย

1. การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกส่งผลให้มีทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ด้านการจัดการร่างกาย และด้านการควบคุมอุปกรณ์สูงขึ้นหรือไม่
2. เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกมีทักษะการเคลื่อนไหว สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติหรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ด้านการจัดการร่างกาย และด้านการควบคุมอุปกรณ์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกและการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติที่มีต่อทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ระยะเวลาในการวิจัย 10 สัปดาห์ มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาดำเนินการเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวกับทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียน การจัดกิจกรรมตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกและขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดกิจกรรมตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก และกิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย เพื่อจัดทำกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนเทพกาญจนา สังกัดสำนักงานสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมเอกชนกรุงเทพมหานคร จำนวน 34 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก ดังนี้

- 1) เป็นโรงเรียนที่จัดแบ่งชั้นเรียนอนุบาลปีที่ 2 โดยการละให้แต่ละห้องมีนักเรียนที่มีระดับความสามารถกล่อมเนื้อมัตใหญ่ในเกณฑ์ที่ควรได้รับการส่งเสริม
- 2) เป็นโรงเรียนที่จัดการศึกษาตามหลักกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม และจัดกิจกรรมกลางแจ้งตามคู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 3) เป็นโรงเรียนที่นักเรียนมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน
- 4) เป็นโรงเรียนที่จัดกิจกรรมกลางแจ้งในช่วง 9.00-9.45 น. ให้แก่เด็กเป็นเวลา 45 นาทีในแต่ละวัย และมีพื้นที่ในการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมของเด็ก
- 5) เป็นโรงเรียนที่คณะครูและผู้บริหารให้ความสำคัญและเห็นความสำคัญของการวิจัยในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย

ขั้นตอนในเลือกประชากร ดังนี้

- 1) การคัดกรองเด็ก ผู้วิจัยใช้แบบคัดกรองการประเมินทักษะกล่อมเนื้อมัตใหญ่ ของสถาบันราชานุกูล กรมสุขภาพจิต (2554) ทดสอบเด็กที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นอนุบาลปีที่ 2 โรงเรียนเทพกาญจนาภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2556 จำนวนนักเรียน 60 คน พบเด็กที่ได้คะแนนทักษะการเคลื่อนไหวต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดจำนวนเด็ก 40 คน แบ่งเป็นห้องอนุบาล 2/1 จำนวน 20 คน และห้องอนุบาลชั้นปีที่ 2/2 จำนวน 20 คน
- 2) ผู้วิจัยทำการสุ่มอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลากห้องเรียน ได้ห้องอนุบาลชั้นปีที่ 2/1 เป็นกลุ่มทดลอง และห้องอนุบาลชั้นปีที่ 2/2 เป็นกลุ่มควบคุม
- 3) การจับคู่คะแนน (Match Pair) โดยผู้วิจัยนำคะแนนจากแบบคัดกรอง การประเมินทักษะกล่อมเนื้อมัตใหญ่ ของ สถาบันราชานุกูล (2554) นำคะแนนที่ได้มาจัดอันดับตามคะแนนที่ได้จากน้อยไปหามาก จับคู่คะแนนเด็กที่มีคะแนนเท่ากัน ออกมาเป็นคู่ๆ ได้ 17 คู่ ประกอบด้วยกลุ่มทดลองจำนวน 17 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 17 คน รวมประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 34 คน

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลที่สร้างขึ้น นำไปทดสอบกับเด็กกลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม ได้คำนวณเปรียบเทียบคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลก่อนการทดลองของเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดประมวลข้อมูลการรับรู้เกี่ยวกับแผนการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติของทางโรงเรียน แล้วนำค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของเด็กทั้ง 2 ห้อง มาทดสอบความแตกต่างของทักษะการเคลื่อนไหว โดยใช้การทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent sample t-test) ผลการวัดทักษะการเคลื่อนไหวก่อนการใช้กิจกรรม พบว่า เด็กกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีทักษะการเคลื่อนไหวไม่แตกต่างกัน

3. การจัดทำแผนการจัดกิจกรรม

ผู้วิจัยจัดทำแผนการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกดังนี้

3.1 การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรม

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก และแผนการจัดกิจกรรมกลางแจ้งของโรงเรียนเทพกาญจนา ระดับชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคการศึกษาปลาย ปีการศึกษา 2556 เพื่อสร้างและเปรียบเทียบองค์ประกอบการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก กับการจัดกิจกรรมกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติ

2) เตรียมตัวผู้วิจัย โดยเข้าร่วมการฟังบรรยายและการศึกษาดูงานในที่ต่างๆ เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกสำหรับเด็กอนุบาล การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนสำหรับเด็ก เพื่อพัฒนาทักษะการสอนเด็กอนุบาล และสร้างความเข้าใจในกระบวนการสอนกิจกรรมนอกห้องเรียนตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก

3) จัดทำแผนการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกสำหรับกลุ่มทดลอง 40 แผน และใช้แผนกิจกรรมกลางแจ้งของระดับชั้นอนุบาลชั้นปีที่ 2 ของโรงเรียนเทพกาญจนา โดยจัดในช่วงกิจกรรมกลางแจ้ง วันละ 45 นาที สัปดาห์ละ 4 วัน รวม 10 สัปดาห์

3.2 การตรวจคุณภาพแผนการจัดกิจกรรม

ผู้วิจัยนำแผนการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก เสนอผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ความชัดเจนของกิจกรรมและสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมขั้นตอนการจัดกิจกรรม สื่อ อุปกรณ์ และการประเมินผลและนำมาปรับปรุงแก้ไข ซึ่งตรวจสอบค่าความตรง (IOC) โดยใช้เกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป ผลการตัดสินอยู่ในเกณฑ์ 0.67-1 ของแผนการจัดกิจกรรมจากนั้นนำไปทดลองนำร่องกับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 15 คนที่กำลังศึกษาในภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนอนุบาลเด่นหล้า สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรม และระยะเวลาในการจัดกิจกรรมแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

4.1 แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาล เป็นแบบทดสอบที่มีลักษณะเป็นข้อคำสั่งให้เด็กปฏิบัติ เพื่อให้เด็กแสดงพฤติกรรมในทักษะการเคลื่อนไหว โดยการแสดงพฤติกรรมตามคำสั่งเพื่อให้เด็กแสดงทักษะการเคลื่อนไหว โดยปฏิบัติตามคำสั่งและจัดกระทำกับอุปกรณ์ ที่ผู้วิจัยจัดขึ้นผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบค่าความตรง (IOC) โดยใช้เกณฑ์ 0.5 ขึ้นไป ผลการตัดสินอยู่ในเกณฑ์ 0.67-1 จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและนำไปทดลองใช้กับเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 2ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างแต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ ดังนี้

1) หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

(Cronbach's alpha Coefficient) ผลที่ได้เท่ากับ 0.8157 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวกับเด็กอนุบาลมีค่าความเที่ยงสูง

2) หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้ค่า Item total correlation จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีค่าอำนาจจำแนก 0.30-0.60 แสดงว่าแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวกับเด็กอนุบาลมีค่าอำนาจจำแนกสูง

4.2 ของเล่นพื้นบ้านสำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับของเล่นพื้นบ้านที่มีความเหมาะสมกับวัยของเด็ก เหมาะสมกับการทำกิจกรรมนอกห้องเรียนและเป็นสื่อของเล่นที่สามารถทดแทนสื่อการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก โดยศึกษาจากหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับของเล่นพื้นบ้านของไทย จากนั้นนำของเล่นพื้นบ้าน และสื่ออุปกรณ์การประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกมาเปรียบเทียบ โดยจัดประเภทตามกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ได้แก่ ด้านการรับสัมผัส ด้านการทรงตัวและการเคลื่อนไหว และด้านการรับรู้กลิ่นเนื้อเอ็นข้อต่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม

2) การนำของเล่นพื้นบ้านที่นำมาใช้ในการจัดกิจกรรม โดยคัดเลือกของเล่นพื้นบ้านที่มีความคล้ายคลึงกับสื่อการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก ที่สามารถนำมาใช้เป็นสื่อการจัดกิจกรรมแทนได้ จำนวนของเล่นพื้นบ้านที่นำมาใช้จำนวน 18 ชนิด ได้แก่ เกรียนไม้ตอกล้อลาก เรือบก ล้อวิ่ง เชือก กระแตเวียน ม้าก้านกล้วย ขวาลิเก คลี่ แผ่นกระดานวงกต กะลา/กูปัก โถกเถก/ขาหยั่ง ไม้ไผ่ผูกเชือก ลูกล้อ กะลาลูกมะพร้าว บอลจากฝ้าย ตะกร้อใบลาน ตะกร้อหวาย

3) จัดเตรียมสื่อของเล่นพื้นบ้านโดยการจัดทำขึ้นเอง และการหาแหล่งการผลิตของเล่นพื้นบ้านกลุ่มผู้เฒ่าผู้แก่ ที่จังหวัดเชียงราย ได้จำนวนของเล่นพื้นบ้าน จำนวน 18 ชนิด ตามที่กำหนด ในการทดลองใช้และหาความเหมาะสมของของเล่นพื้นบ้านที่นำมาใช้เป็นสื่อสำหรับทำกิจกรรม ผู้วิจัยนำของเล่นพื้นบ้านเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นปรับปรุงของเล่นพื้นบ้าน และนำของเล่นพื้นบ้านไปทดลองใช้กับเด็กอายุ 4-5 ปี ของโรงเรียนอนุบาลเด่นหล้า สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน ให้เด็กได้ทดลองเล่นของเล่นพื้นบ้าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อนำไปใช้จริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยนำจดหมายจากทางจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ติดต่อเพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัยที่โรงเรียนเทพกาญจนา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร

5.2 ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น คือ แบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวกับเด็กอนุบาลโดยผู้วิจัยดำเนินการทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลเป็นรายบุคคล จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ และครั้งที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง เป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์

5.3 ผู้วิจัยใช้แผนการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกสำหรับกลุ่มทดลอง 40 แผนโดยจัดในช่วงกิจกรรมกลางแจ้ง วันละ 45 นาที สัปดาห์ละ 4 วัน รวม 10 สัปดาห์

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูล ดังนี้

6.1 วิเคราะห์ค่าสถิติ ของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหว จากแบบทดสอบทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนนุบาลก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ดังนี้

1) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวของกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหว มาเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน (dependent sample t-test)

2) วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก โดยคำนวณหาค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหว มาเปรียบเทียบโดยการทดสอบค่าที แบบกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent sample t-test)

ผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อศึกษาผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กก่อนนุบาลผลการวิจัยเป็น ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ค่าทางสถิติของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวก่อนและหลังทดลอง

1.1 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวของกลุ่มทดลอง หลังการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และเมื่อพิจารณารายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวสูงสุด คือ การเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ $\bar{X} = 8.12$ นั้นหมายถึง ภายหลังจากทดลอง เด็กก่อนนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกมีทักษะการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ สูงขึ้นกว่าเดิม รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปรตาม	กลุ่มทดลอง (n=17)					
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะการเคลื่อนไหว	13.64	1.89	21.24	2.73	-10.28	.00**
ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	5.65	1.32	8.12	0.92	-6.31	.00**
ด้านการจัดการร่างกาย	3.76	1.48	6.12	0.92	-5.55	.00**
ด้านการควบคุมอุปกรณ์	4.24	1.34	7.00	1.17	-6.38	.00**

*p < .01

1.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการเคลื่อนไหว หลังการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01 และเมื่อพิจารณาารายด้าน ด้านที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวสูงสุด คือ ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ $\bar{X} = 8.12$ นั้นหมายถึง ภายหลังจากทดลอง เด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกมีทักษะการเคลื่อนไหว โดยเฉพาะด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่สูงกว่าเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติ รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง

ตัวแปรตาม	หลังการทดลอง				t	p
	กลุ่มทดลอง (n=17)		กลุ่มควบคุม (n=17)			
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ทักษะการเคลื่อนไหว	21.24	0.93	16.06	1.85	4.15	.00**
ด้านการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่	8.12	0.92	6.24	1.85	1.86	.00**
ด้านการจัดการร่างกาย	6.12	0.92	4.71	1.16	1.16	.00**
ด้านการควบคุมอุปกรณ์	7.00	1.17	5.12	1.05	1.05	.00**

*p < .01

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องผลของการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกเพื่อส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กอนุบาลผู้วิจัยมีประเด็นอภิปราย ดังนี้

1. ผลที่ได้จากการวิจัย

1.1 ผลการวิจัยพบว่า เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ เด็กอนุบาลที่ได้รับการใช้กิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกมีคะแนนทักษะการเคลื่อนไหวสูงกว่าเด็กที่ได้รับการใช้กิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติ แสดงว่า การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกให้เด็กได้ฝึกฝนทักษะ สามารถส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กได้ และเมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มเด็กอนุบาลที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีก มีทักษะการเคลื่อนไหวทั้ง 3 ด้าน คือ ทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ ทักษะการจัดการร่างกาย และทักษะการควบคุมอุปกรณ์สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนแบบปกติ โดยเฉพาะในทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการควบคุมอุปกรณ์ ซึ่งมีคะแนนที่สูงกว่าทักษะการจัดการร่างกาย แสดงว่า วิธีการจัดกิจกรรมนี้สามารถช่วยให้เด็กพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวแบบเคลื่อนที่ และทักษะการควบคุมอุปกรณ์ดีขึ้น ซึ่งช่วยเป็นพื้นฐานสำคัญในการจัดการการเคลื่อนไหวที่มีความบกพร่องในการดำรงชีวิตต่อไป เด็กที่ได้รับการใช้กิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกมีทักษะการเคลื่อนไหวดีขึ้น เนื่องจากเด็กได้มีโอกาสในการฝึกฝน เรียนรู้การวางแผนการสังเกต การใช้ร่างกาย ดึงศักยภาพของตนเองที่ถนัดออกมา และเชื่อมโยงไปสู่สิ่งที่เด็กไม่ถนัด เด็กได้เรียนรู้ทักษะที่ตนเองทำได้และทำไม่ได้ เพื่อจะเรียนรู้ที่จะประสานสัมพันธ์ทักษะที่เด็กทำได้ดีและส่งเสริมไปสู่ทักษะที่เด็กยังทำไม่ได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Haar (1998) ที่กล่าวว่าการจัดกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้สีกพัฒนากระบวนการรับรู้สัมผัส ระบบการทรงตัว และระบบกล้ามเนื้อเอ็นและข้อต่อที่ส่งเสริมให้เกิด

ทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กเพิ่มขึ้น มีการวางแผนและการจัดกิจกรรมที่เป็นการส่งเสริมการเล่นและความคิดสร้างสรรค์

1.2 การจัดกิจกรรมตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้รู้สึก เหมาะกับการพัฒนาเด็กรายบุคคล เด็กแต่ละบุคคลมีปัจจัยที่แตกต่างกัน ทางด้านอารมณ์ สังคม และประสบการณ์เดิม จากการจัดกิจกรรมครูเป็นผู้ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำคอยเสริมปัจจัยที่เป็นปัญหาของเด็กแต่ละบุคคล และการช่วยเหลือกันของเพื่อน เพื่อให้เด็กสามารถพัฒนาทักษะของตนเองให้ดีขึ้น โดยการคิดออกแบบการทำกิจกรรมวิธีการเล่นเอง เลือกสื่อของเล่นด้วยตนเองก่อน และแต่ละการจัดกิจกรรมเด็กจะมีรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน ในการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหว จากการฟังคำแนะนำของครู คำพูดที่ให้กำลังใจ การให้แนวคิด ทำทาง การสาธิต และการออกแบบการเรียนรู้ที่ตัวเด็กคิดเอง จากการออกแบบกิจกรรมที่ตนเองวาดภาพ ซึ่งการวางแผนจากตัวเด็ก นำมาสู่การปฏิบัติ เพื่อให้เกิดทักษะที่ต้องการเหมือนกันตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่จัดขึ้น สอดคล้องกับ สร้อยสุตา วิทยากร (2544) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้รู้สึกครู ผู้ฝึกต้องสังเกตพฤติกรรมตอบสนองของเด็กเป็นรายบุคคล การปรับและการฝึกฝนต้องเหมาะสมแก่เด็กตามที่ต้องการได้รับพื้นฐานของการเคารพความคิดของเด็ก

1.3 การที่เด็กได้เรียนรู้ทักษะการเคลื่อนไหวผ่านการฝึกฝนการทำกิจกรรมการประมวลข้อมูลการรับรู้รู้สึก เด็กได้กระทำกับวัสดุสื่อของเล่นที่บ้าน และการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น มีการพัฒนาการเรียนรู้ร่วมกับครูและเพื่อน ที่ให้การช่วยเหลือเป็นแบบอย่าง มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากการเล่น โดยการสังเกตและเลียนแบบ ฝึกฝนทักษะที่ถูกต้อง และในช่วงการสะท้อนความคิดการแก้ปัญหาเด็กได้ความคิดเห็นและแก้ไขปัญหาาร่วมกัน การที่เพื่อนช่วยเหลือเพื่อน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่เห็นอกเห็นใจกัน เด็กได้ทักษะการเคลื่อนไหวร่วมกับ ทักษะทางอารมณ์ สังคมร่วมกัน มากกว่าการสอนทักษะใดทักษะหนึ่ง ซึ่งสอดคล้องกับ Aschermann (2001) ที่กล่าวว่า กิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้เพื่อนคนที่มีความสามารถที่มากกว่า สามารถดำเนินกิจกรรมได้ตามวัตถุประสงค์ให้คำแนะนำ ช่วยส่งเสริมให้กับเพื่อนคนอื่นๆ ในชั้นเรียน โดยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันการสัมพันธ์ และความเข้าใจแก่กันได้อย่างดี โดยเพื่อนที่มีวุฒิภาวะสูงกว่าสามารถนำพาเพื่อนไปสู่ความสามารถในการเรียนที่เท่ากันได้

2. สื่อและสิ่งแวดล้อมช่วยส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวของเด็ก

2.1 ความหลากหลายของสื่อที่ใช้ในการจัดกิจกรรม สื่ออุปกรณ์ที่นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นที่บ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้รู้สึก มีการคัดเลือกเพื่อสอดคล้องกับทักษะการเคลื่อนไหว ทั้งของเล่นแต่ละชนิดมีรูปลักษณะแตกต่างกันไป เด็กได้สัมผัส ได้ทดลองเล่น ฝึกฝนจนสามารถพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวได้ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ ห้องสมุดสถาบันเด็ก (2548) ที่ว่าของเล่นที่บ้านนั้นมีคุณค่าสามารถ พัฒนากล้ามเนื้อเล็ก ใหญ่ เป็นของเล่นที่เด็กได้ กำ ปีบ เขย่า เคาะ ตี ดึง ลาก จูง โถ ผลัก เลื่อน ซึ่งเด็กได้ออกกำลังนิ้วมือ แขน ลำตัวและฝึกการใช้ประสาทสัมผัส เป็นของเล่นที่เด็กได้ตอก ต่อก หยอด กด ร้อย ปัก เย็บ ผูก เกี่ยว รูด ซึ่งฝึกประสาทตากับมือให้สัมพันธ์กัน

2.2 การจัดกิจกรรมนอกห้องเรียน เป็นการจัดบรรยากาศที่ได้กอบนุบาล ได้เคลื่อนไหวร่างกายเต็มที่ กล่าวคือ เด็กได้ออกมาทำกิจกรรมนอกห้องเรียนเป็นกิจกรรมที่เด็กไม่สามารถทำในห้องเรียนได้ บรรยากาศเป็นพื้นที่โล่ง ทำให้เด็กสามารถเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ สามารถใช้ทุกส่วนของร่างกายในการเรียนรู้ เด็กสามารถแสดงความรู้สึกต่างๆ ของตนเองจากการทำกิจกรรม รวมถึงการพัฒนาทักษะการเคลื่อนไหวจากการฝึกฝน สอดคล้องกับที่ White (2008) กล่าวถึงการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนสภาพแวดล้อมนอกห้องเรียนจะต้องเต็มไปด้วยสิ่งกระตุ้นการเล่น เป็นพื้นที่สำหรับการสืบค้นและพูดคุย และเต็มไปด้วยกิจกรรมที่ใช้ประสบการณ์ตรง ส่งเสริมการเรียนรู้เด็กยังได้รับประสบการณ์ใหม่ๆ จากการลงมือทำแสดงพฤติกรรมที่แตกต่างจากในห้องเรียน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ

2.3 สื่อของเล่นที่บ้านเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมและสืบทอดต่อไป กิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นที่บ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้รู้สึกสามารถนำของเล่นที่บ้านมาทดแทนสื่อได้

ทั้งหมดและนำของเล่นพื้นบ้านมาใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเคลื่อนไหวซึ่ง ของเล่นพื้นบ้านนั้นเป็นของเล่นที่อยู่ในวัฒนธรรมในวิถีชีวิตคนไทย เป็นสื่อที่มีราคา ไม่แพง วัสดุหาได้ง่ายสามารถประดิษฐ์ขึ้นเองได้ โดยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน สอดคล้องกับที่ กรมอนามัย (2544) ได้ระบุไว้ว่า ของเล่นพื้นบ้านจัดว่าเป็นเครื่องมือเพื่อพัฒนาเด็กที่มีคุณค่ายิ่ง ของเล่นจึงเป็นสื่อเสริมการเล่น ของเด็กให้เกิดการเรียนรู้ พัฒนาทั้งกาย ใจ สติปัญญา ภาษา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรมประเพณี ของเล่นจึงเป็นของคู่กับเด็กไม่ว่าในสมัยใดล้วนสามารถสร้างสรรค์พัฒนาเด็กได้ทั้งสิ้น

3. พฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้กิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก

3.1 เด็กที่ได้เรียนรู้ผ่านการใช้กิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกทำให้เด็กได้ฝึกความอดทนจิตใจจดจ่อต่อการทำกิจกรรม มุ่งมั่นโดยสนใจที่จะทำกิจกรรมเมื่อถึงเวลาในการปฏิบัติตามขั้นตอนดำเนินการกิจกรรม เด็กๆใช้เวลาในการฝึกฝนทักษะการเคลื่อนไหวเพื่อให้เกิดความชำนาญขึ้นเรียนรู้ฝึกฝนทักษะ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะธิดา ขจรชัยกุล (2537) ที่กล่าวว่า เด็กต้องได้รับการฝึกฝนเป็นประจำเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการทำกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการใช้ แขน ขา หัวไหล่ จึงจะเห็นการเปลี่ยนแปลง

3.2 เด็กสามารถประยุกต์ใช้กิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก แสดงความคิดสร้างสรรค์ ในการวางแผนการออกแบบการเล่นจากอุปกรณ์ สื่อ ที่ครูจัดเตรียมขึ้น เด็กได้วางแผนโดยวาดภาพสื่อสารความคิดของเด็ก ออกแบบการเล่นกับของเล่นพื้นบ้านด้วยตนเอง และนำไปทดลองเรียนรู้ลองผิดลองถูกด้วยตนเอง ในการใช้ของเล่นพื้นบ้านจัดกิจกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ สีวลี ศิลปวรศาสตร์ (2555) ที่กล่าวว่า ของเล่นพื้นบ้านเป็นสื่อการเรียนรู้ได้ดีเหมาะสมแก่การส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และด้านการสร้างสรรค์

3.3 เด็กเมื่อมีการทำกิจกรรมร่วมกันมีการแข่งขันกันในกิจกรรมเพื่อเป็นแรงกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจที่จะเรียนรู้ มีความสามัคคีจากกิจกรรมที่มีกติกาและไม่มีกติกา ทักษะการเคลื่อนไหวสามารถจัดกิจกรรมให้แก่เด็กได้เล่นเป็นรายบุคคล และเป็นกลุ่ม เมื่อเด็กเล่นเป็นกลุ่มเด็กมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการฝึกฝน เพื่อให้กลุ่มของตนเองนั้นสามารถปฏิบัติตามกฎกติกาที่กำหนดขึ้นได้ สร้างความมั่นใจช่วยกันในกลุ่มสอดคล้องกับงานวิจัย Parsons (2011) ที่กล่าวว่าเด็กที่ได้รับการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนนอกจากการพัฒนาทักษะทางร่างกายแล้วยังได้รับโอกาสที่จะเรียนรู้การเชื่อมต่อกับสังคม การเรียนรู้พฤติกรรม การเข้าสังคมร่วมกับผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึก

1.1 ลักษณะของครู บทบาทของครู

ครูต้องคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ และเป็นแบบอย่างในการทำกิจกรรมให้แก่เด็กที่ยังไม่มีความมั่นใจในตนเอง โดยการเสริมแรงให้คำชม หรือ ข้อคิด คำแนะนำ ตามสภาพปัญหาและความต้องการของเด็กแต่ละคน เปิดโอกาสในการทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ โดยให้เพื่อนๆ แลกเปลี่ยนการเรียนรู้และประสบการณ์

1.2 ทักษะในการใช้สื่อประกอบการทำกิจกรรม

ครูควรรู้จักการใช้สื่อให้ถูกต้องตามทักษะที่จะนำไปใช้ในการจัดกิจกรรม ครูควรมีทักษะพื้นฐานเบื้องต้น เพื่อเป็นตัวอย่างให้แก่เด็ก

1.3 การใช้สื่อ อุปกรณ์

ครูควรให้ความรู้ สอดแทรกประวัติความเป็นมาของ ของเล่นพื้นบ้าน ประเพณี วัฒนธรรม และที่มาของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดทำของเล่นพื้นบ้านแต่ละชนิด เด็กได้สำรวจของเล่นได้ใช้ประสาทสัมผัสรับรู้ ของเล่นที่มีพื้นผิวแตกต่างกัน ซึ่งของเล่นพื้นบ้านสามารถดึงดูดความสนใจของเด็กได้เป็นอย่างดี

1.4 บรรยากาศของการจัดกิจกรรม

ครูควรสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ให้แก่เด็กรู้สึกถึงความปลอดภัย พื้นที่เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม มีความเป็นกันเองโดยเปิดโอกาสให้เด็กได้มีส่วนร่วมในการแสดงออกทางความคิดเห็น ส่งเสริมให้เด็กกล้าที่จะแสดงออกในทางที่ถูกต้อง ส่งเสริมความมั่นใจในการแสดงออก

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจทำการวิจัยต่อไปดังนี้

2.1 ควรมีการนำกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูล การรับรู้ความรู้สึกไปใช้กับเด็กในวัยอื่น เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของกิจกรรม

2.2 ควรมีการศึกษาค้นคว้าผลการจัดกิจกรรมนอกห้องเรียนโดยใช้ของเล่นพื้นบ้านตามแนวคิดการประมวลข้อมูลการรับรู้ความรู้สึกเพื่อส่งเสริมทักษะด้านอื่นๆ เช่น ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. (2544). *ของเล่นพื้นบ้านภาคกลางเพื่อการพัฒนาเด็ก*.

(พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: กิจการโรงพิมพ์.

กรมสุขภาพจิต, กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *แบบบันทึกการประเมินและส่งเสริมพัฒนาการเด็กแรกเกิด-5 ปี*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด: กรุงเทพมหานคร.

จิตตินันท์ เตชะคุปต์. (2549). *การเล่นของเด็กในครอบครัวไทย: ลักษณะและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพัฒนาการเด็กในช่วงปฐมวัย*. โครงการวิจัยสาขาวิชามนุษยนิเวศศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชาตรี วิฑูรชาติ. (2553). *เรียนรู้ด้วยการเล่น*. สืบค้นวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2556, จาก

<http://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=64>

ณัฐสุดา เชื้อมโนชาญ. (2551). *บทความกิจกรรมส่งเสริมการประสานประสาทการรับรู้ (SI)*.

สาขาวิชากิจกรรมบำบัด คณะกายภาพบำบัดและวิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหวประยุกต์ มหิดล.

นภเนตร ธรรมบวร. (2554). *การพัฒนากระบวนการคิดอย่างเป็นเหตุเป็นผลผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5*.

สืบค้นวันที่ 21 มกราคม 2556, จาก <http://www.la-orutis.dusit.ac.th/research10.php>

นลินี เชื้อวณิชชากร. (2555). *11 ปัญหาสุขภาพลูกน้อยไฮเทค พ่อแม่ต้องตระหนัก*. สืบค้นวันที่

25 มกราคม 2556, จาก <http://www.real-parenting.com/Detail.aspx?ArticleId=551php>

บวร งามศิริอุดม และคณะ. (2544). *ของเล่นพื้นบ้านภาคกลางเพื่อการพัฒนาเด็ก*. กรุงเทพมหานคร: สยามเจริญพาณิชย์.

- ปิยะธิดา ขจรชัยกุล. (2537). ผลของการใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวที่มีต่อการพัฒนาจลนวิสัยด้านกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของเด็กปฐมวัยอายุ 2-3 ปีที่มีพัฒนาการต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานในชุมชนแออัด กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ภรณ์ คุรุรัตน์. (2535). เด็กก่อนวัยเรียน เรียนรู้อะไร อย่างไร. นนทบุรี: โรงพิมพ์สถานสงเคราะห์หญิงปากเกร็ด.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2537). คู่มือการจัดกิจกรรมเกม และการเล่นกลางแจ้งสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2552). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2 สุขภาพเด็กครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย.
- ศูนย์กระตุ้นพัฒนาการเด็ก. (2549). แนวทางการบำบัดปัญหาด้าน Sensory Integration สืบค้นวันที่ 25 มกราคม 2556, จาก <http://www.specialchild.co.th>
- สร้อยสุดา วิทยากร. (2544). กิจกรรมการสัมผัส-การเคลื่อนไหวร่วมกับกิจกรรมทาง Sensory Integration ในเด็กออทิสติก. โครงการวิจัยภาคศึกษากิจกรรมบำบัด คณะเทคนิคการแพทย์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สิวลี ศิลปวรศาสตร์. (2555). การศึกษาของเล่นพื้นบ้าน เพื่อส่งเสริมพัฒนาการทางศิลปะสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษา ภาควิชา ศิลปะ ดนตรี และนาฏศิลป์ศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ห้องสมุดสถาบันเด็ก. (2548). คุณค่าของของเล่น. สืบค้นวันที่ 25 มกราคม 2556, จาก <http://www.childthai.org/>

ภาษาอังกฤษ

- Aschermann, J. L. (2001). *Children teaching and learning in peer collaborative interaction*. Master' Thesis, faculty of Science in Family and Child Development of the Virginia Polytechnic Institute and State University.
- Ayres, A. J. (1989). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Driscoll, D. P. (2003). *Guidelines for Preschool Learning Experiences*. United States of America: Massachusetts Department of Education.
- Landy, J. M. & Burrige, K. R. (2006). *Motor skills & movement station lesson plans for young children*. New York: West Nyack.
- White, J. (2008). *Playing and learning outdoors: Making provision for high – quality experiences in the outdoor environment*. Great Britain: TJ International.
- Haar, S. J. (1998). *The design of a therapy Garment for preschool children with sensory integration dysfunction*. Virginia: Blacksburg.
- Parsons, A. (2011). *Young children and nature: Outdoor play and development, experiences fostering environmental consciousness, and the implications on playground design*. Master' Thesis, faculty of the Virginia Polytechnic Institute and State University.