

แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้
ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

The Guidelines of Area Arrangement within the Early Childhood Classroom Supporting Child-Centered Learning

วิศณี ไชยรักษ์^{1*} และวิไลวรรณ พานทอง¹

Vitsanee Chaiyarak^{1*} and Wilaiwan Phanthong¹

Received: October 14, 2020; Revised: March 1, 2021; Accepted: March 5, 2021

บทคัดย่อ

บทความวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนและแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กลุ่มเป้าหมายโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนบ้านกระทุ่มราย โรงเรียนบ้านหนองเคี่ยน และโรงเรียนหนองตะคลอง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมิน แบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดพื้นที่ภายใน ห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญประกอบด้วย กิจกรรมเคลื่อนไหว และจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุม และกิจกรรมเกมการศึกษา การจัดวางผังภายในห้องเรียนแบ่งพื้นที่ 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 พื้นที่ครู ส่วนที่ 2 พื้นที่เก็บของส่วนตัวเด็ก ส่วนที่ 3 พื้นที่สำหรับกิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุมที่จัดวางมุมประสบการณ์และส่วนที่ 4 ที่ว่างกลางห้อง เป็นพื้นที่นั่งเรียน นอน รับประทานอาหาร กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ และลักษณะเครื่องเรือนควรมีน้ำหนักเบา เลือกใช้วัสดุที่ปลอดภัยต่อเด็กทำจากวัสดุไม้อัดปิดผิวลามิเนตหลากสีสนั ไม้ธรรมชาติ และวัสดุที่มีในท้องถิ่นใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โต๊ะเรียนขนาดและรูปแบบที่เหมาะสม เคลื่อนย้ายได้สะดวก และ 2) แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

¹ คณะศิลปกรรมและออกแบบอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน นครราชสีมา

¹ Faculty of Fine Art and Industrial Design, Rajamangala University of Technology Isan, Nakhon Ratchasima

* Corresponding Author E - mail Address: cvitsanee19@yahoo.com

ออกแบบให้มีผนังกันแบ่งพื้นที่กลางห้องลักษณะปรับเปลี่ยนเปิดและปิดได้เพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ของชั้นเรียน 2 ระดับ คือ อนุบาล 2 และอนุบาล 3 การกันห้องไม่เน้นปิดกันเสียงแต่เป็นการปิดมุมมองในบางกิจกรรม พื้นที่ภายในห้องทั้ง 2 ระดับชั้น การจัดวางคล้ายกันคือมีพื้นที่โล่งตอนกลางห้องโดยพื้นที่มีพื้นที่มุมประสบการณ์ของกิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุมเป็นพื้นที่สำคัญที่สุดกับการเรียนส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

คำสำคัญ : การจัดพื้นที่ภายในห้องเรียน; เด็กปฐมวัย; การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

Abstract

This research aimed to study the factors affecting area arrangement and the guidelines of area arrangement within the early childhood classroom supporting child-centered learning. There were three schools under the Office of the Basic Education Commission, Nakhon Ratchasima Province, involved in this study, i.e. Ban Krathum Rai School, Ban Nong Doen School and Ban Nong Takhleng School. Research tools include questionnaires, evaluation, observation and interview form. Statistical analysis were means ($\bar{X}$), standard deviations (S.D.) and percentage. The research found that 1) Factors affecting area arrangement within the early childhood classroom consisted of movement and rhythm activities, experience enhancing activities, creative arts activities, free activities or play corners and educational game activities. The space in the classroom was divided into four parts. The first part was provided for the teachers while the second part was for students' personal storage. The third part was the area for play corner activities. The fourth part was the space at the center of the room as the area for learning, sleeping, eating, movement and rhythm activities. The furniture in the classroom should be lightweight, natural and safe for children made of colorful laminate plywood, natural wood and local materials for learning activities. The desks should be in appropriate size and structure and easy to move. 2) The guidelines of area arrangement within the early childhood classroom supporting child-centered learning were that the center of classroom was separated by movable partitions to support the activities for Kindergarten 2 and 3. The partitions did not block the sound, but the vision for some activities. The area for both classrooms was organized in the same arrangement, the empty space at the center of the classroom as the area for free activity experiences or play corner activities. This was considered as the significant area to support child-centered learning.

Keywords: Area Arrangement within Classroom; Early Childhood; Child-Centered Learning

บทนำ

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยนับเป็นพื้นฐานการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เด็กปฐมวัยเป็นช่วงอายุสามารถพัฒนาความ พร้อมทั้งทางร่างกาย อารมณ์จิตใจ สังคม และสติปัญญาได้อย่างเต็มที่ ถ้าได้รับการส่งเสริมพัฒนาการที่ถูกต้องจะเป็นผู้ที่มีคุณภาพที่ดีในอนาคต จึงต้องมุ่งที่จะพัฒนาให้มีการเจริญเติบโตทุกด้านมีความพร้อม มีจิตใจที่เข้มแข็ง รับผิดชอบช่วยเหลือคนได้อย่างเหมาะสมกับวัย มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหา จินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 [1] การจัดการศึกษาต้องยึดหลักเด็กทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาด้วยตนเองได้ ซึ่งถือว่าเด็กมีความสำคัญที่สุดกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้เด็กสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ [2] การจัดสภาพแวดล้อมที่ดีในสถานศึกษาปฐมวัยเพื่อพัฒนาให้เกิดการเรียนรู้ภายในโรงเรียนโดยใช้สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะช่วยให้เด็กมีโอกาสพัฒนาความสามารถในการปรับตัวพัฒนาตนเองเต็มตามศักยภาพเด็กปฐมวัยโดยการจัดสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ความปลอดภัยการจัดมุมประสบการณ์ภายในบริเวณพื้นที่ต่าง ๆ ในห้องเรียน [3] แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จึงนับว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการจัดการเรียนการสอนพัฒนาการเด็กปฐมวัยมีคุณภาพ ศักยภาพและมาตรฐานตามวัยของเด็กปฐมวัยที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นคำนึงถึงศิลปะ ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวัฒนธรรมอันดีงาม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. ทฤษฎีจิตวิทยาพัฒนาการเด็กปฐมวัย

ลักษณะทั่วไปของเด็กวัยตอนต้นเป็นวัยที่ต้องการอิสระ อยากเป็นตัวของตัวเอง อยากช่วยเหลือตัวเอง ชอบปฏิเสธและหัวดื้อ ไม่ชอบตามใคร จึงได้สมญาว่า “วัยช่างปฏิเสธ” โดยพฤติกรรมของเด็กจะชอบเล่นของเล่น ชอบสำรวจ อยากรู้ อยากเห็น ชอบเลียนแบบผู้ที่โตกว่าและแสดงความคิดสร้างสรรค์ในขณะที่เล่น

1.1 ความต้องการวัยเด็กตอนต้น [4] ดังนี้

1.1.1 เด็กต้องการความรัก ต้องการให้คนอื่นรักและรักคนอื่น เด็กที่ได้รับการรักจะทำให้เด็กอบอุ่นใจ อารมณ์แจ่มใสมั่นคง ไม่มีความรู้สึกเฝ้าหวาดหรืออิจฉาริษยาเด็กอื่น

1.1.2 เด็กต้องการความปลอดภัย

1.1.3 เด็กต้องการตำแหน่งในสังคม ให้เพื่อนรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

1.1.4 เด็กต้องการความอิสระ เล่นอย่างมีอิสระภาพตามความสามารถ ความถนัดของตน

1.1.5 ต้องการเรียนรู้โลกรอบตัว จะช่างซักถามเลียนแบบผู้ใหญ่ที่โตกว่า

1.1.6 ต้องการเวลาพักผ่อนที่เพียงพอ

1.1.7 ต้องการให้ผู้ใหญ่ยอมรับและส่งเสริมให้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตนเอง

1.1.8 ต้องการความอ่อนโยนในลักษณะที่ได้รับจากแม่และจากโรงเรียนอนุบาล

1.2 ลักษณะเฉพาะของเด็กปฐมวัยที่มีช่วงอายุประมาณ 2 - 6 ปี [5] ดังนี้

1.2.1 วัยของการสำรวจค้นคว้า คือ ช่วงเวลาของการค้นคว้าสภาพแวดล้อมต่าง ๆ เพราะเมื่อเด็กอายุ 2 ขวบขึ้นไปแล้ว เด็กเริ่มมีความสามารถควบคุมการทำงานของร่างกายได้ จึงทำให้เด็กพอใจที่จะสำรวจสิ่งแปลกใหม่ว่าสิ่งที่เห็นคืออะไร มีชื่อว่าอะไร มีความรู้สึกเป็นอย่างไร

1.2.2 วัยของการเกิดปัญหา คือเป็นพฤติกรรมที่แตกต่างไปจากวัยทารก เช่น เด็กมีลักษณะไม่ยอมเชื่อฟังชอบปฏิเสธมีความหวาดกลัวและริษยา

1.2.3 วัยที่ชอบเล่นของเล่น คือเด็กมีความชอบในการเล่นของเล่นมากและความสนใจจะลดลงหลังจากเข้าโรงเรียน

1.2.4 วัยของการเตรียมตัวเข้ากลุ่มเพื่อน นักจิตวิทยาพบว่าวัยของการเตรียมตัวเข้ากลุ่มเพื่อนจัดเป็นช่วงเวลาที่สำคัญเพราะถ้าเด็กมีการเรียนรู้พื้นฐานต่าง ๆ ตามพฤติกรรมทางสังคม การเตรียมตัวจะช่วยให้เด็กสามารถจัดระบบในชีวิตของตนตามสังคมเพื่อให้สามารถปรับตัวในสังคมได้ต่อไป

1.2.5 วัยของการเตรียมตัวเข้าสู่โรงเรียน คือเด็กในวัยนี้เป็นวัยที่ต้องเตรียมตัวเข้าสู่โรงเรียน แต่ในความเป็นจริงเด็กบางคนเข้าโรงเรียนสำหรับเด็กเล็ก เด็กบางคนอยู่บ้านและมีการเตรียมตัวที่จะไปโรงเรียน จึงทำให้เด็กได้รับความกดดันและคาดหวังให้มีการเรียนรู้ในสิ่งต่าง ๆ ที่มีความแตกต่างไปจากโรงเรียนซึ่งเด็กต้องเข้ารับการศึกษาต่อไป

1.2.6 วัยที่ไม่น่ารัก คือพ่อแม่มักให้ความช่วยเหลือเด็กปฐมวัยน้อยลง เด็กมีความรู้สึกต่อต้านความช่วยเหลือจากพ่อแม่และบุคคลอื่นที่มีอายุมากกว่าเด็กไม่ยอมรับการแสดงออกในเรื่องความรัก ทำให้เด็กลดความน่ารักลงไป

1.2.7 วัยแห่งการสร้างสรรค์ คือเด็กจะมีความคิดสร้างสรรค์ในการเล่นซึ่งสามารถพบได้โดยการสังเกต

1.2.7 วัยแห่งการเลียนแบบ คือเด็กวัยนี้ชอบเลียนแบบผู้ที่โตกว่า เช่น คำพูด กิริยา ท่าทาง นิสัยของผู้ใหญ่

2. การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

การเรียนการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ [6] คือการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญที่สุด ผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ ทั้งทางร่างกายสติปัญญา สังคมและอารมณ์ ได้มีโอกาสแสวงหาความรู้ ข้อมูล คิดวิเคราะห์และสร้างความหมาย ความเข้าใจในสาระและกระบวนการต่าง ๆ ด้วยตนเอง รวมทั้งลงมือปฏิบัติจัดการกระทำและนำความรู้ไปประยุกต์ในชีวิตประจำวัน

หลักการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างได้ผล การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ควรยึดหลัก [7] ดังนี้

2.1 การเรียนรู้เป็นกระบวนการที่ควรเป็นไปอย่างมีชีวิตชีวาผู้เรียนจึงควรมีบทบาทความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองและมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน

2.2 การเรียนรู้เกิดขึ้นได้จากแหล่งต่าง ๆ มิใช่มาจากแหล่งใดแหล่งหนึ่งเพียงแหล่งเดียว ประสบการณ์ความรู้สึกนึกคิดของแต่ละบุคคลถือว่าเป็นแหล่งการเรียนรู้ที่สำคัญ

2.3 การเรียนรู้ที่ดีจะต้องเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากการสร้างความรู้ และความเข้าใจด้วยตนเอง จึงจะช่วยให้ผู้เรียนจดจำและสามารถใช้การเรียนรู้นั้นให้เป็นประโยชน์ได้ เป็นการค้นพบด้วยตนเอง เกิดความเข้าใจลึกซึ้งจดจำได้ดี

2.4 การเรียนรู้กระบวนการที่มีความสำคัญ ผู้เรียนเข้าใจและมีทักษะเรื่องกระบวนการเรียนรู้ แล้วจะสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้และคำตอบต่าง ๆ ที่ตนต้องการได้

2.5 การเรียนรู้ที่มีความหมายแก่ผู้เรียนคือ การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้

3. การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียน

การจัดสภาพแวดล้อมห้องเรียน [8] ที่เหมาะสมเด็กปฐมวัยเป็นสิ่งสำคัญเพราะสามารถส่งผลต่อการพัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กการจัดสภาพแวดล้อมสำหรับเด็กคือ การส่งเสริมให้เด็กได้เจริญเติบโต ในบรรยากาศที่เหมาะสมมีความมั่นคงทางอารมณ์และจิตใจ

3.1 หลักการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับเด็ก [9] ดังนี้

3.1.1 หลักการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมของห้องเรียนเด็กมีผลต่อการเรียน ของเด็กมาก เด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่สบาย การจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนเด็ก ต้องทำให้เด็ก เคลื่อนไหวได้อย่างอิสระ มีเครื่องเรือนที่ได้สัดส่วนกับร่างกายของเด็กความยืดหยุ่นในการจัดห้อง และ พื้นที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยอย่างเต็มที่ซึ่งส่งผลให้เด็กมีพัฒนาการสร้างสรรค์ทุกด้าน

3.1.2 การจัดพื้นที่ห้องเรียน หรือห้องกิจกรรมหากแบ่งเป็นพื้นที่แต่ละกิจกรรมเป็น มุมนั้น ส่งเสริมให้เด็กได้ค้นหาศึกษาและตั้งใจทำงานของเขามากขึ้น และทำให้เด็กได้เคลื่อนย้ายจาก กิจกรรมหนึ่งไปยังกิจกรรมหนึ่งได้คล่องตัวมากยิ่งขึ้นเด็กสามารถเดินผ่านไปได้อบ ๆ ห้อง โดยไม่รบกวน กลุ่มกิจกรรมอื่นทำให้ลดความขัดแย้งของการใช้พื้นที่อุปกรณ์ของแต่ละกิจกรรม ควรวางไว้ในที่เห็นได้ชัด และแยกประเภทไว้ไม่ให้ปะปนกัน เด็กได้เดินไปมาเพื่อเลือกกิจกรรมที่เขาชอบได้อย่างคล่องตัว เครื่องเรือน ภายในห้องกิจกรรมไม่ควรมีความสูงมาก ผู้ดูแลสามารถดูแลเด็กอย่างทั่วถึงโดยชั้นหนังสือหรือชั้นวาง ของต่าง ๆ ควรมีความสูงไม่เกิน 1.20 เมตร

3.1.3 ขนาดพื้นที่ห้องเรียน หรือห้องกิจกรรม ควรมีความกว้างพอที่เด็กจะเล่น ได้อย่างสบายและปลอดภัยโดยเด็ก 1 คน จะใช้พื้นที่ในการเล่นหรือการทำกิจกรรมประมาณ 40 - 60 ตารางฟุต หรือ 3.72 - 5.57 ตารางเมตร ขนาดห้องเรียนตามกำหนดที่เหมาะสมคือ 5 x 7 เมตร มีค่าเท่ากับ 35 ตารางเมตร หรือ 6 x 6 เมตร หรือ 7 x 9 เมตร ต้องคำนึงถึงจำนวนเด็กอย่าให้มากหรือน้อยเกินไป หากมากเกินไป เกิดปัญหาการแย่งพื้นที่ ถ้าน้อยเกินไปทำให้จัดพื้นที่ใช้สอยที่น่าสนใจได้ยากเด็กเกิดความสับสนในการใช้พื้นที่

3.1.4 วัสดุห้องเรียนหรือห้องกิจกรรม พื้นที่ภายในห้องเรียนของเด็กวัยก่อนเรียน มักจะมีอุบัติเหตุการทำพื้นเปียกเกิดขึ้นเสมอ การเลือกวัสดุพื้นควรมีคุณสมบัติที่แห้งเร็ว ถูกสุขลักษณะ ทำความสะอาดง่ายทนทานและปลอดภัย โดยปกติเด็กนิยมเล่นและทำกิจกรรมบนพื้น พื้นควรสะอาดและ มีความยืดหยุ่นในตัววัสดุ

3.1.5 การใช้สีของห้องเรียน

- คำนึงถึงความต้องการของร่างกายและจิตใจของผู้เรียน ไม่ควรให้สีตัดกัน หรือสว่างเกินไปจนระคายเคืองตาหรืออึดอัด ร้อน เด็กเล็กควรใช้สีอุ่นสี

- ขนาดและลักษณะของห้อง ถ้าเป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัสควรทำให้ห้องดูยาวขึ้นด้วยการทาสีด้านหน้าและด้านหลัง เป็นโทนสีเย็นเพื่อให้ผนังด้านหน้าและด้านหลังดูห่างกันออกไป ห้องที่ยาวเกินไปควรทาสีโทนอุ่นที่ผนังด้านหน้าและด้านหลังเพื่อดึงให้ผนังดูใกล้เข้ามา
- ทิศทางของห้อง ห้องที่อยู่ทิศใต้และทิศตะวันตกมักถูกรับแสงแดดส่องและความร้อนในช่วงบ่ายอยู่เสมอควรใช้โทนสีเย็น
- สภาพดินฟ้าอากาศ ประเทศเมืองร้อนนิยมใช้สีโทนเย็น ประเทศเมืองหนาวนิยมใช้สีโทนอุ่น ประเทศที่แห้งแล้งจัดนิยมใช้สี เย็นสดใสให้ชีวิตชีวา เช่น ฟ้ายคราม เขียว ม่วงคราม
- ทศนียภาพโดยรอบมีสีโทนอุ่นมาก เช่น ตัวอาคาร ผนัง หลังคาสีโทนอุ่น ควรใช้สีโทนเย็นมาช่วยลดความรู้สึก
- อุปกรณ์ วัสดุภัณฑ์ ควรเลือกสีที่มีความเข้มและระดับกลาง ๆ เพื่อไม่ให้สัดกับพื้นผนังจนขัดตาถ้าห้องเล็กแคบมีนักเรียนค่อนข้างแน่น ของใช้ควรเป็นสีอ่อน ๆ ค่อนข้างเย็นถ้าเป็นไปได้ อาจใช้สีธรรมชาติของไม้หรือทำให้สีอ่อนลงจะช่วยให้ห้องสว่างขึ้น

3.2 การจัดพื้นที่ภายในเพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย พื้นที่สำหรับการทำกิจกรรมภายในห้องเรียน เพื่อพัฒนาเด็กปฐมวัย หลักการจัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน [10] ดังนี้

3.2.1 ห้องเรียนระดับก่อนประถมศึกษาจะต้องสะดวก มีแสงสว่างเพียงพอ ปลอดภัย และกว้างได้สัดส่วนกับจำนวนเด็ก มีพื้นที่กว้างเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อเด็ก 1 คน

3.2.2 วัสดุภัณฑ์ภายในห้องเรียน เช่น โต๊ะ เก้าอี้ ตู้เก็บเครื่องใช้ส่วนตัว ชั้นวางของ มีขนาดเหมาะสมและเพียงพอกับจำนวนเด็ก เลือกใช้สีอ่อนหรือสีธรรมชาติ

3.2.3 สื่อและเครื่องเล่นออกกำลังกายมีจำนวนเพียงพอ ปลอดภัยอยู่ในสภาพที่ใช้ได้ สอดคล้องกับหลักการจัดการศึกษา

3.2.4 การจัดแบ่งพื้นที่ในห้องเรียน ควรดำเนินการจัดมุมประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างน้อย 4 มุม เช่น มุมบล็อก มุมหนังสือ มุมวิทยาศาสตร์ มุมดนตรี เด็กสามารถเคลื่อนที่จากมุมประสบการณ์ต่าง ๆ อย่างอิสระโดยไม่รบกวนเด็กคนอื่น

3.2.5 การกำหนดพื้นที่สำหรับจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมรายบุคคล กิจกรรมกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ให้ชัดเจนช่วยส่งเสริมพัฒนาการเด็กให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ตามหลักสูตร

3.2.6 การจัดสภาพแวดล้อมทั่วไปในห้องเรียน ควรจัดให้มีสภาพและบรรยากาศอบอุ่น เหมือนบ้านเพื่อสร้างความสนใจให้เด็กอยากมาโรงเรียนและสามารถใช้ประโยชน์จากห้องเรียนได้หลายด้าน เช่น ห้องรับประทานอาหาร พักผ่อน เป็นต้น

3.2.7 การจัดป้ายนิเทศ ควรคำนึงถึงความเหมาะสมของกิจกรรมในห้องเรียนและส่งเสริมให้เกิดประโยชน์กับเด็กโดยตรงความสูงและขนาดควรอยู่ในระดับสายตาเด็ก

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ วิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ และทฤษฎีแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครราชสีมา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบประเมินแบบสังเกต และแบบสัมภาษณ์ ดังตารางที่ 1

2. สํารวจและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบสังเกต แบบประเมิน โรงเรียนจัดการเรียนการสอนระดับปฐมวัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงเรียน หนองตะคลอง โรงเรียนบ้านกระทุ่มราย และโรงเรียนบ้านหนองเดิ่น ตามลำดับ ดังรูปที่ 1 บรรยากาศในห้องเรียนเป็นช่วงของการทำกิจกรรมประจำวัน เช่น กิจกรรมเสริมประสบการณ์ และกิจกรรมเสรี โรงเรียนหนองตะคลอง และโรงเรียนกระทุ่มราย จะมีโต๊ะเรียนให้เด็กได้นั่งทำกิจกรรมตามที่ครูจัดไว้ ในด้านกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะเด็กจะใช้พื้นที่ว่างของห้องในการเล่นซูลาฮูบ และกิจกรรมการนอนพักผ่อนใช้พื้นที่ว่างกลางห้องเป็นพื้นนอนโดยเด็ก ๆ ทียบเบาที่เก็บในชั้นวางในตำแหน่งประจำที่ครูทำเครื่องหมายไว้

ตารางที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม	1. ข้อมูลทั่วไปผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ ตำแหน่งหน้าที่ อายุ วุฒิการศึกษา 2. การจัดพื้นที่กิจกรรมภายในห้องเรียนการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนระดับปฐมวัย 3. ความคิดเห็นครูต่อสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียน ได้แก่ ลักษณะความเหมาะสมการจัดโต๊ะเรียน 4. คำถามปลายเปิดและข้อเสนอแนะ
แบบประเมิน	1. ผังพื้นที่ภายในห้องเรียนแสดงความสัมพันธ์ของตำแหน่งการจัดวางเครื่องเรือน อุปกรณ์การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 2. จำนวนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ 3. ผังตำแหน่งดวงไฟและผ้าเพดาน
แบบสังเกต	1. ข้อมูลทั่วไปของโรงเรียน ได้แก่ ชื่อโรงเรียน ตำแหน่งที่ตั้ง จำนวนนักเรียน 2. ผังพื้นที่ภายในห้องเรียน แสดงความสัมพันธ์ การจัดวางเครื่องเรือน อุปกรณ์การจัดกิจกรรม 3. จำนวนเครื่องเรือนและอุปกรณ์ที่ใช้ในห้องเรียน 4. ผังตำแหน่งดวงไฟและผ้าเพดานภายในห้องเรียน
แบบสัมภาษณ์	1. สัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการกับผู้บริหาร ครู ที่เกี่ยวข้องการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ



(ก) ห้องเรียนโรงเรียนบ้านหนองตะคลอง



(ข) ห้องเรียนโรงเรียนบ้านกระทุ่มราย

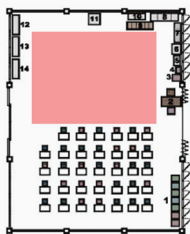
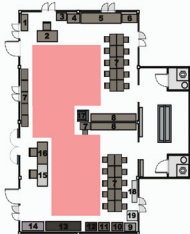
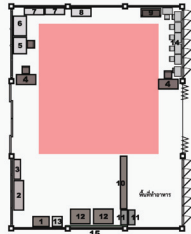
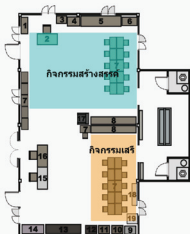
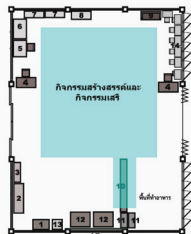
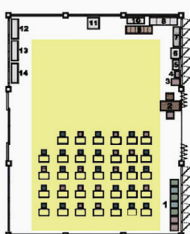
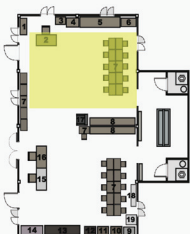
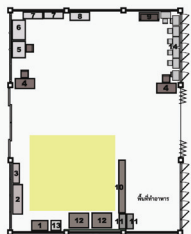
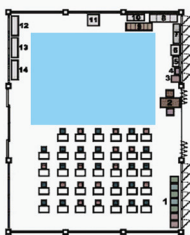
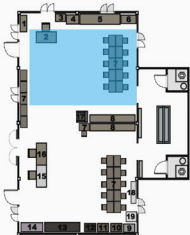
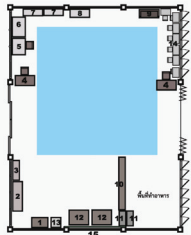


(ค) ห้องเรียนโรงเรียนบ้านหนองเด่น

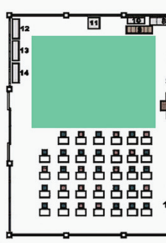
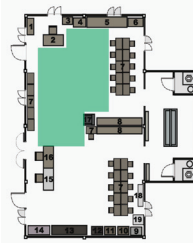
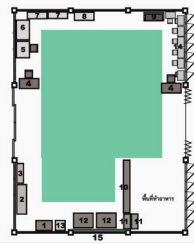
รูปที่ 1 สํารวจและเก็บรวบรวมข้อมูล

3. วิเคราะห์องค์ประกอบแนวทางการจัดการเรียนการสอนของเด็กปฐมวัย พฤติกรรม กิจกรรม การเรียนการสอนครูและเด็กปฐมวัยความคิดเห็นและทัศนคติผู้บริหาร ครูที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียน การสอน และการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ของกิจกรรมในห้องเรียนเด็กปฐมวัย ดังตารางที่ 2 ขนาดพื้นที่ใช้สอยภายในห้องเรียนความสัมพันธ์การวิเคราะห์ สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัย ดังตารางที่ 3

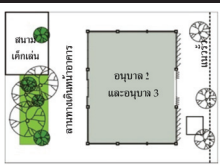
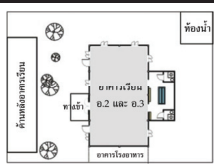
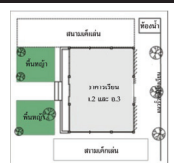
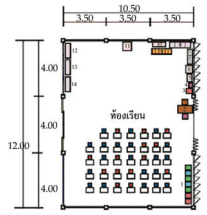
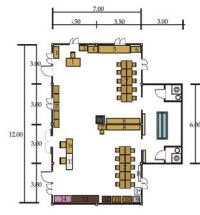
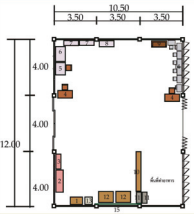
ตารางที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ของกิจกรรมในห้องเรียนเด็กปฐมวัย

โรงเรียน	หนองตะคลอง	บ้านกระทุ่มราย	บ้านหนองเคี่ยน
เคลื่อนไหวและจังหวะ			
ขนาดพื้นที่	30 ตรม.	26 ตรม.	47 ตรม.
กิจกรรมศิลปะ และสร้างสรรค์			
ขนาดพื้นที่ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี	37 ตรม. 6 ตรม.	24.50 ตรม. 12.50 ตรม.	พื้นที่เดียวกัน 51 ตรม.
กิจกรรม เสริมประสบการณ์			
ขนาดพื้นที่	63 ตรม.	24.50 ตรม.	25 ตรม.
กิจกรรมกลางแจ้ง	นอกห้องเรียน	นอกห้องเรียน	นอกห้องเรียน
กิจกรรมเกมการศึกษา			
ขนาดพื้นที่	24 ตรม.	24.50 ตรม.	47 ตรม.

ตารางที่ 2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้พื้นที่ของกิจกรรมในห้องเรียนเด็กปฐมวัย (ต่อ)

โรงเรียน	หนองตะคลอง	บ้านกระทุ่มราย	บ้านหนองเคี่ยน
กิจกรรมการนอนกลางวัน			
ขนาดพื้นที่	20 ตรม.	19 ตรม.	87 ตรม.

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัย

	บ้านหนองตะคลอง	บ้านกระทุ่มราย	บ้านหนองเคี่ยน
ผังห้องเรียน			
ลักษณะห้องเรียน			
ลักษณะอาคาร	อาคารโรงฝึกงาน ห้องเรียน ลักษณะก่ออิฐฉาบปูนชั้นเดียว	ก่ออิฐฉาบปูนชั้นเดียว	ก่ออิฐฉาบปูนชั้นเดียว
พื้นที่	$10.50 \times 12.00 = 126$ ตรม.	$7.00 \times 12.00 = 96.00$ ตรม.	$10.50 \times 12.00 = 126$ ตรม.
ความสูงห้อง	3 ม.	3 ม.	3 ม.
พื้น	กระเบื้องขนาด 0.30×0.30 ม. สีน้ำตาลลายไม้	กระเบื้องขนาด 0.30×0.30 ม. สีโทนครีมสลับขาวลายเส้นกลม	กระเบื้องขนาด 0.30×0.30 ม. สีขาวฟ้าลายแกรนิต
ผนัง	ก่ออิฐฉาบปูนทาสีขาว	ก่ออิฐทาสีขาว	ก่ออิฐทาสีเขียวและผนัง ด้านทิศ 1 ด้าน มีวาดภาพระบายสีวิวทิวทัศน์
เพดาน	ไม่มีเพดานหลังคากระเบื้อง	ฝ้าทีบาร์ มีลายแปดเหลี่ยม	ไม่มีฝ้ามองเห็นโครงหลังคาเหล็ก
ประตู	กระจกบานเลื่อนและแบบบานพับเหล็กแนวตั้ง	ไม้อัดทาสีขาว 2 บาน และประตูกระจกใสบานเปิดคู่	บานเหล็กมีฉนวนเก็บด้านบน
หน้าต่าง	บานเปิดเหล็กทาสีฟ้า/ไม่มีม่าน	ไม้ทาสีโอ๊กเข้ม/ไม่มีม่าน	บานเหล็กทาสีขาว/ไม่มีม่าน

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัย (ต่อ)

	บ้านหนองตะคลอง	บ้านกระทุ่มราย	บ้านหนองเคี่ยน
ช่องแสง	กระจกและตะแกรงลวดโปร่ง	ช่องแสงอิฐบล็อก	กระจกใสสลับตะแกรงลวด
ระบบส่องสว่าง	ฟลูออเรสเซนต์ 2 จุด	ฟลูออเรสเซนต์ 4 จุด	ฟลูออเรสเซนต์ 1 จุด
เครื่องเรือน	เครื่องเรือนแบบติดริมผนัง ลักษณะลอยตัว วัสดุทำจากและ ไม้อัด ไม้อจริง และชุดสำเร็จ แบบตู้ชั้นเตี้ยที่มีช่อง ใส่ของลิ้นชัก	เครื่องเรือนทำจากไม้อัด พลาสติกเป็นลักษณะ ตู้เตี้ยแบบมีช่องใส่ของ มีแบบตู้สูงบานเปิดกระจกใส วางชิดผนัง	เครื่องเรือนทำจากไม้อัด ไม่จริงทำสี ชุดคู่สำเร็จรูป ลักษณะตู้เตี้ยแบบมีช่องใส่ของ แบบเป็นบานเปิดตั้งอยู่ บริเวณริมผนังรอบห้อง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมิติของการประเมินสภาพห้องเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีดังนี้ ด้านการจัดพื้นที่กิจกรรมพบว่า พื้นที่และการจัดประสบการณ์ภายในห้องเรียนที่มีความสอดคล้องกับหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ มุมประสบการณ์คิดเป็นร้อยละ 94.40 ลักษณะการจัดพื้นที่ส่วนกิจกรรมเสรีหรือการเล่ตามมุมพบว่า การจัดแบบกลุ่มย่อยตามมุมห้องที่ครูจัดให้มีระเบียบคิดเป็นร้อยละ 66.7 การจัดพื้นที่ส่วนกิจกรรมบล็อก/มุมประสบการณ์และทางสัญจร การจัดพื้นที่ส่วนกลางเป็นส่วนนอกประสงค์สามารถปรับเปลี่ยนกิจกรรมได้ เช่น ใ้วางโต๊ะเรียน นอนและบริเวณรอบห้องมีชั้นเก็บอุปกรณ์คิดเป็นร้อยละ 52.80 การจัดพื้นที่ส่วนกิจกรรมเสริมประสบการณ์ แบบเป็นนั่งพื้นครึ่งวงกลมคิดเป็นร้อยละ 47.20 ภายในห้องเรียนที่สามารถปรับเปลี่ยนสร้างสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนเพื่อช่วยบรรยากาศของห้องเรียนสอดคล้องกับการเรียนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญพบว่า มุมประสบการณ์ เช่น มุมหนังสือ มุมบล็อก คิดเป็นร้อยละ 94.40 โดยสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียนที่จะกระตุ้นให้ครูและเด็กนักเรียนรู้สึกมีชีวิตชีวพบว่า ที่มุมประสบการณ์และเรื่องความสะอาดมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 83.30 รองลงมาคือ ความมีระเบียบเรียบร้อยคิดเป็นร้อยละ 58.30 ส่วนจัดนิทรรศการที่ปรับเปลี่ยนตามฤดูกาลคิดเป็นร้อยละ 58.30 การจัดการเรียนการสอนคิดเป็นร้อยละ 55.00

4. ออกแบบการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่สอดคล้องกับธรรมชาติและชุมชน ในท้องถิ่นพัฒนาเด็กปฐมวัยเต็มตามศักยภาพด้านร่างกาย อารมณ์ สังคมจิตใจ และสติปัญญา

5. นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบแนวทางการจัดการเรียนการสอนของเด็กปฐมวัยนำข้อมูลไปใช้ แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.1 กิจกรรมประจำวันที่ครูผู้สอนต้องจัดประสบการณ์เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เด็กนักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรมสามารถปฏิบัติด้วยตนเองและมีส่วนร่วมในการประเมินผล ครูต้องลดบทบาทในห้องเรียนลงแต่อำนวยความสะดวก ในการเข้าถึงการเรียนรู้ให้กับ

เด็กนักเรียน และกิจกรรมเด็กใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ การสัมผัส มองเห็น ชิมรส การฟังและดมกลิ่น เด็กได้เคลื่อนไหวอิสระอย่างมีความสุข ซึ่งทุกกิจกรรมหลักตามหลักสูตรปฐมวัย ประกอบด้วย กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุม และกิจกรรมเกมการศึกษา สามารถจัดประสบการณ์เรียนรู้ตามลักษณะการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้ทุกกิจกรรม โดยมีกิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุมเป็นกิจกรรมที่เด็กได้แสดงตัวตนและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญมากที่สุด

1.2 การจัดวางผังพื้นที่ภายในห้องเรียนต้องมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้ โดยสามารถรองรับมุมประสบการณ์ของกิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุม และกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรปฐมวัยแบ่งพื้นที่ได้เป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 พื้นที่ครูประกอบด้วย โต๊ะทำงานครู 2 ท่าน พร้อมทั้งชั้นวางอุปกรณ์เอกสารการสอน อยู่บริเวณใกล้ทางเข้าห้องเรียน ชั้นเก็บงานเด็ก รวมประมาณ 4 ชั้น บอร์ดเคลื่อนที่ รวมใช้พื้นที่ประมาณ 6.50 ตารางเมตร (คิดจากพื้นที่ทำงานครูต่อคน 0.36 ตารางเมตร รวมพื้นที่สัญจร 0.10 ตารางเมตร $\times 2$ คน = 0.46 ตารางเมตร และรวมพื้นที่ชั้นเก็บของประมาณ 1.80 ตารางเมตร รวมเป็น 6.50 ตารางเมตร)

ส่วนที่ 2 พื้นที่เก็บของส่วนตัวเด็ก (คิดจากชั้นเก็บกระเป๋าเครื่องเรือน 0.40 ตารางเมตร $\times 3$ ชั้น = 1.20 ตารางเมตร) รวมทางสัญจร และพื้นที่คิมน้ำรวมเป็น 3 ตารางเมตร

ส่วนที่ 3 พื้นที่สำหรับกิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุมที่จัดวางมุมประสบการณ์ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์มากที่สุดกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองพัฒนาการตามวัยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มุมประสบการณ์ที่ควรมีภายในห้องเรียนอย่างน้อย 5 มุม คือ 1) มุมหนังสือเป็นมุมสำหรับการอ่านหนังสือที่เหมาะสมกับวัยหรือหนังสือนิทานท้องถิ่น โดยชั้นวางหนังสือมีลักษณะวางแบบไขว้หน้าปกและความสูงระดับเด็กเลือกหยิบอ่านได้ ภายในมุมประกอบด้วย ส่วนนั่งอ่านอิสระ 2) มุมบล็อกสำหรับการเล่นของเล่นไม้บล็อกและอุปกรณ์ประกอบการเล่น ซึ่งวัสดุอาจประยุกต์ทำได้จากท้องถิ่นการจัดวางบนชั้นวางให้เด็กเลือกเล่นตามความสนใจ 3) มุมบ้านสมมติ/บทบาทสมมติสำหรับการเล่นของเด็ก ลักษณะเหมือนเล่นอยู่ในบ้าน โดยสมมติว่าตนเองเป็นบุคคลในครอบครัวมีอุปกรณ์ของเล่นให้เลือกเล่น เช่น บ้านเล่นสมมติ ตุ๊กตา เครื่องครัวจำลอง เสื้อผ้า 4) มุมดนตรีสำหรับที่จัดวางเครื่องดนตรี ประเภทเคาะ ตี ด สี เป่า เด็กเลือกหยิบเล่นอย่างอิสระโดยต้องจัดมุมให้อยู่ไกลจากมุมที่ไม่ใช่เสียงเพราะเวลาเล่นจะเกิดเสียงรบกวน 5) มุมเกมการศึกษา/เครื่องเล่นสัมผัส โดยพื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของเด็กมีอัตราส่วน 2 ตารางเมตรต่อเด็ก 1 คน เป็นอย่างน้อยโดยในแต่ละมุมจะใช้พื้นที่ประมาณ 1 ตารางเมตร (คิดจากชั้นจำนวน 2 ชั้น $0.40 \times 0.90 \times 2 = 0.72$ บวกทางสัญจร $0.36 = 1.08$ ตารางเมตร) ดังนั้น 5 มุมจะใช้พื้นที่ประมาณ 8 ตารางเมตร การจัดวางมุมเครื่องเรือนประสบการณ์สามารถวางแบบขวางเพื่อให้เกิดมุมพื้นที่

ส่วนที่ 4 คือที่ว่างกลางห้อง ซึ่งเป็นพื้นที่นั่งเรียน นอน รับประทานอาหาร และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ คือ กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ และกิจกรรมเกมการศึกษา ใช้พื้นที่ประมาณ 72 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนเด็ก 36 คน ใช้คนละ 2 ตารางเมตร รวมพื้นที่สัญจร)

1.3 ลักษณะเครื่องเรือน ควรเป็นเครื่องเรือนลักษณะลอยตัวทั้งหมดมีขนาดเหมาะสมกับเด็ก น้ำหนักเบาและปลอดภัยเลือกวัสดุที่ปลอดภัยต่อเด็ก ส่วนใหญ่ทำจากวัสดุไม้อัดปิดผิวลามิเนตทาสีกันและไม้ธรรมชาติทาสีกันสนิม เช่น ฟ้า ชมพู เขียว และวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ เครื่องเรือนหลักมีดังนี้

1) โต๊ะเรียนเด็กต้องมีขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมกับเด็ก โดยมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายได้สะดวกสามารถจัดเป็นกลุ่มตามความเหมาะสมของกิจกรรม สรุปลักษณะโต๊ะเรียนสำเร็จรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบกลุ่ม 6 ที่นั่ง กว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 120 - 150 เซนติเมตร สูง 50 เซนติเมตร เก้าอี้มีขนาดกว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร ความสูงระยะนั่ง 26 - 30 เซนติเมตร และพนักพิง 64 เซนติเมตร กระดานสามารถเคลื่อนที่อิสระตามกิจกรรมการเรียนรู้ได้

2) เครื่องเรือนประเภทชั้นวางที่นอนและอุปกรณ์ ไม่ควรมีเหลี่ยมและมุม น้ำหนักเบาสามารถเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้สะดวก สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้พัฒนาการเด็กปฐมวัย ลักษณะชั้นเป็นช่องเปิดโล่งไม่มีบานปิดทึบ เด็กหยิบเก็บมองเห็นอุปกรณ์ที่ใช้ในชั้นได้ ความกว้างประมาณ 30-50 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 120-150 เซนติเมตร ความสูงประมาณ 90 เซนติเมตร หรือไม่เกินความสูงระดับขอบล่างของหน้าต่าง ชั้นเก็บกระเป๋าลักษณะช่องเก็บ 16 ช่อง ขนาดความกว้างประมาณ 40 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 180 เซนติเมตร ความสูงประมาณ 80 - 120 เซนติเมตร

3) ตู้เก็บเอกสารสำหรับการสอนของครูวัสดุทำจากเหล็ก ลักษณะบานเลื่อนกระจกใสและแบบบานเลื่อนทึบ และตู้เก็บเอกสารแบบบานทึบ ความสูงตั้งแต่ 80 - 180 เซนติเมตร และโต๊ะเก้าอี้ทำงานครูเป็นเครื่องเรือนสำเร็จทำจากไม้

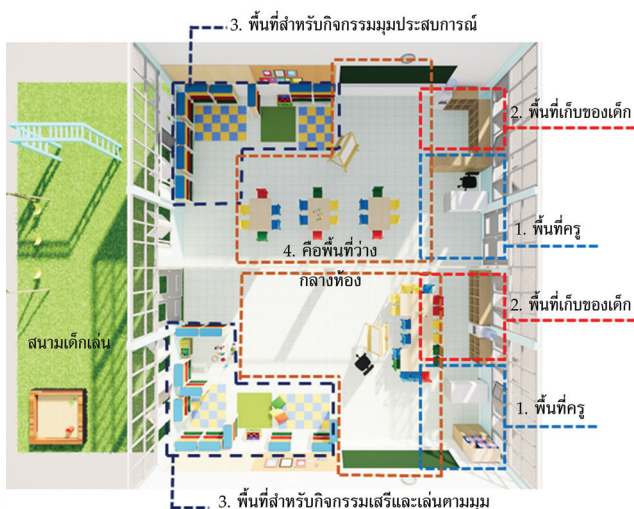
2. แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.1 การจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน

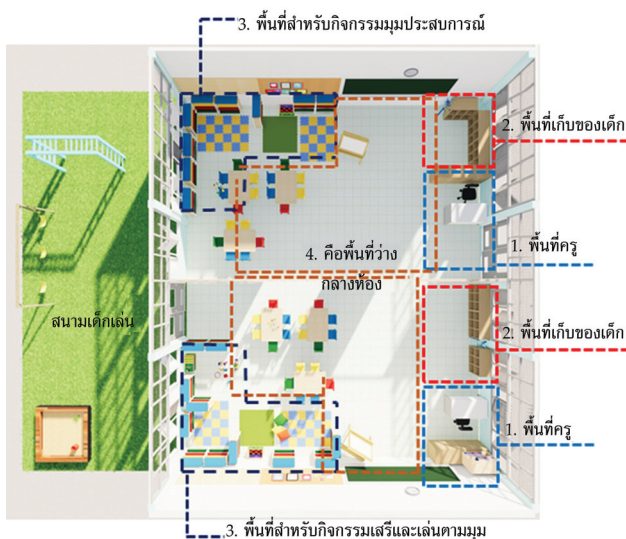
ลักษณะห้องเรียนเด็กปฐมวัยเพื่อใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน จากการศึกษากรณีศึกษาขนาดห้องเรียนจริงของโรงเรียนจำนวน 3 แห่ง พบว่าทั้ง 3 โรงเรียนมีห้องเรียนขนาดความกว้าง 7.00 - 10.50 เมตร ความยาว 12 เมตร ลักษณะเป็นอาคารอเนกประสงค์ ซึ่งใช้การเรียนรวม 2 ชั้นปี ระดับอนุบาล 2 จำนวนนักเรียน 18 คน และระดับอนุบาล 3 จำนวนนักเรียน 18 คน รวมจำนวน 36 คน จากการศึกษาพบว่า นักเรียนแต่ละชั้นปีไม่เกิน 20 คน ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสรุปเป็นห้องเรียนรูปแบบอาคารที่ดัดแปลงจากอาคารอเนกประสงค์ของโรงเรียน ขนาดกว้าง 10.50 เมตร ยาว 12 เมตร ต้องมีทางเข้าออก 2 ทาง โดยเป็นทางเข้าหลักและทางออกสู่สนามเด็กเล่นและห้องน้ำอยู่ตรงข้ามกันมีหน้าต่างอยู่ 2 ด้านของผนังข้าง ประตู และมีผนังทึบ 2 ด้าน ห้องมีความสูง 3 เมตร ตามลำดับ

เสนอแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยไว้ 1 แนวทางที่สามารถปรับการใช้พื้นที่ให้สอดคล้องกับกิจกรรมประจำวันได้ โดยการออกแบบให้มีผนังกันแบ่งพื้นที่กลางห้องลักษณะปรับเปลี่ยนเปิดและปิดได้เพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ของชั้นเรียน 2 ระดับ คือ อนุบาล 2 และ อนุบาล 3 การกันห้องไม่เน้นปิดกั้นเสียงแต่เป็นการปิดมุมมองในบางกิจกรรม พื้นที่ภายในห้องทั้ง 2 มีการจัดวางคล้ายกัน คือ มีพื้นที่โล่งตอนกลางห้องและตำแหน่งโต๊ะครูทั้งอนุบาล 2 และ 3 อยู่ใกล้ประตูทางเข้ามีส่วนอุปกรณ์ครูและถัดไปเป็นส่วนเก็บกระเป๋าและเครื่องนอนของเด็ก โดยตรงข้ามพื้นที่ดังกล่าวจัดเป็นมุมประสบการณ์ของกิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุมที่ออกแบบให้สามารถปรับสร้างพื้นที่มุมจำลองประสบการณ์ได้และชั้นวางสื่ออุปกรณ์ควรมีน้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยนตำแหน่งที่ตั้งให้เกิดมุมกิจกรรมสอดคล้องกับการเรียนรู้ที่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งข้อดีของแนวทางที่เสนอเป็นการจัดพื้นที่สอดคล้องกับลำดับของพฤติกรรมการเรียนรู้ประจำวันของเด็กและทำให้มีความต่อเนื่องกับการใช้งานของครูต่อการปรับเปลี่ยนบรรยากาศและทำให้ง่ายต่อการจัดมุมประสบการณ์ โดยแสดงตัวอย่างดังรูปที่ 2

เป็นฟังก์ชันเดียวกันที่นำเสนอการจัดพื้นที่ภายใน เน้นให้ปรับเปลี่ยนตำแหน่งเครื่องเรือนลอยตัวประเภท โต๊ะเรียน และบอร์ดเคลื่อนที่ได้สะดวกเพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้การสอนและเกิดความเหมาะสมกับการจัดกิจกรรมรายบุคคลกิจกรรมกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่



(ก) ตัวอย่างการจัดผังห้องเรียนแบบที่ 1



(ข) ตัวอย่างการจัดผังห้องเรียนแบบที่ 2

รูปที่ 2 ฟังก์ชันเรียนที่สามารถจัดพื้นที่ให้สอดคล้องต่อกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะกิจกรรมต่อการใช้พื้นที่ของห้องเรียนและแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

กิจกรรม	ลักษณะกิจกรรมและการใช้พื้นที่ของห้องเรียนปัจจุบัน	ลักษณะห้องเรียนปฐมวัยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ภาพเสนอแนะแนวทางการออกแบบ
1. กิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ	 ห้องเรียนมีการจัดวางเครื่องเรือนกีดขวางกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะทำให้บางครั้งเกิดความไม่คล่องตัว	 ออกแบบมีพื้นที่ว่างกลางห้องเพื่อรองรับกับกิจกรรมการเคลื่อนไหวของเด็ก นำเครื่องเรือนมาจัดวางตำแหน่งไว้ริมผนังทั้งหมดเด็กนักเรียนนำเดินตามจังหวะหรือบทเพลง และอาจมีอุปกรณ์อื่น ๆ เสริมกับกิจกรรม เช่น เครื่องดนตรีประกอบ
2. กิจกรรมเสริมประสบการณ์	 ลักษณะห้องเรียนร่วม 2 ระดับชั้นทำให้ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบนั่งเรียนรวมกัน ซึ่งอาจเกิดปัญหาในเรื่องความสนใจต่อผู้สอน	 ใช้พื้นที่ว่างกลางห้อง หรือมุมในห้อง โดยส่วนใหญ่เด็กนั่งพื้นเป็นครึ่งวงกลม ครูใช้กระดานเคลื่อนที่ประกอบการเล่าหรือกรณีครูสนทนาพร้อมสาธิตโดยใช้โต๊ะเตี้ยประกอบ ปรับการนั่งให้สอดคล้องกับพื้นที่กิจกรรม เช่น เล่านิทาน ท่องกลอน ทดลองหรือสนทนาประสบการณ์

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะกิจกรรมต่อการใช้พื้นที่ของห้องเรียนและแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ต่อ)

กิจกรรม	ลักษณะกิจกรรมและการใช้พื้นที่ของห้องเรียนปัจจุบัน	ลักษณะห้องเรียนปฐมวัยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ภาพเสนอแนะแนวทางการออกแบบ
3. กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์	 เด็กทำกิจกรรมศิลปะที่พื้น และบนโต๊ะ ในบริเวณกลางและนั่งริมห้อง ลักษณะแยกเดี่ยวและนั่งเป็นกลุ่มตามโจทย์ที่ครูให้ลักษณะงานมีทั้งวาดภาพ ระบายสี ปั้นดินน้ำมัน และประดิษฐ์ เป็นต้น	 ออกแบบห้องเน้นให้เหมาะกับกิจกรรมสร้างสรรค์ คือ เด็กสามารถนั่งทำงานด้วยตนเองบนพื้น หรือบนโต๊ะที่มีน้ำหนักเหมาะสมกับการปรับตำแหน่งจัดวางเป็นกลุ่มเด็ก ๆ ร่วมกันถามตอบ สัมผัสของจริงโดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 คิดผลงานการสอนที่บอร์ดหรือผนังงานศิลปะของเด็กได้ทุกชิ้น
4. กิจกรรมเสรีหรือเล่นตามมุม	 ภายในห้องเรียนไม่มีการจัดวางเครื่องเรือนให้เกิดมุมประสบการณ์ มีชั้นวางริมผนังที่เคลื่อนย้ายไม่สะดวกทำให้ไม่เกิดมุมส่วนตัวและสอดคล้องกับการเล่นตามมุม	 ช่วงกิจกรรมเกมการศึกษาที่มีกติกาง่าย ๆ เช่น เกมจับคู่ เกมแยกประเภท เรียงลำดับโดมิโน ลอตโต ภาพตัดต่อ เป็นต้น เด็กสามารถนั่งเล่นเกม บนโต๊ะหรือนั่งบนพื้นได้ โดยเล่นคนเดียวหรือเป็นกลุ่ม

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบลักษณะกิจกรรมต่อการใช้พื้นที่ของห้องเรียนและแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (ต่อ)

กิจกรรม	ลักษณะกิจกรรมและการใช้พื้นที่ของห้องเรียนปัจจุบัน	ลักษณะห้องเรียนปฐมวัยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ภาพเสนอแนะแนวทางการออกแบบ
5. กิจกรรมเกมการศึกษา	 เด็กรับทำกิจกรรมการเล่น เกม ทั้งบนพื้นและบนโต๊ะ แต่ขนาดและลักษณะโต๊ะอาจไม่เหมาะสมรองรับกับกิจกรรมเพื่อเป็นทางเลือกในการนั่ง เนื่องจากเกมสามารถนั่งเล่นทั้งบนโต๊ะและบนพื้นได้	 ออกแบบให้มีมุมสำหรับจัดวางชั้นวางประสบการณ์ให้เกิดพื้นที่เล่น โดยเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้เด็กสามารถเลือกเล่นอย่างอิสระเสรีตามความสนใจ ลักษณะเล่นบทบาทสมมติแบบรายบุคคลและเป็นกลุ่ม โดยมุมที่จัดวางจะอยู่บริเวณริมผนังสามารถนำชั้นวางจัดวางกันให้เกิดพื้นที่ส่วนตัวของมุมประสบการณ์ ควรมีป้ายระบุชื่อมุมและประดับตกแต่งด้วยวัสดุที่สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น

จากตารางที่ 4 พบลักษณะกิจกรรมประจำวันของครูผู้สอนที่มีความสามารถในการใช้พื้นที่สอนตามสภาพแวดล้อมในห้อง แต่เนื่องจากการจัดวางเครื่องเรือนยังมีความไม่สอดคล้องกับการใช้พื้นที่ และเกิดความทับซ้อนในการเรียนร่วมของนักเรียน สองระดับชั้น จึงเสนอแนวทางการออกแบบภายในห้องเรียนเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนโดยการปรับวางตำแหน่งของเครื่องเรือนเพื่อให้สอดคล้องกับกิจกรรมเสนอแนะให้ผนังส่วนกลางสามารถเลื่อนได้เพื่อสะดวกในการใช้พื้นที่ของสองระดับชั้น แต่การปรับยังใช้หลักของการแบ่งพื้นที่เป็น 4 ส่วนคือ พื้นที่ครู พื้นที่เก็บของ ส่วนตัวเด็ก พื้นที่กิจกรรมเสรีและเล่นตามมุมที่จัดวางมุมประสบการณ์ และพื้นที่ว่างกลางห้องโดยเสนอแนวทางการจัดพื้นที่ตาม 5 กิจกรรม ของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ออกแบบให้ห้องมีความโปร่งโล่งระบายอากาศได้ดีโดยจัดเน้นวางเครื่องเรือนไว้รอบริมห้องส่วนผนังที่ติดกระดานดำและบอร์ดที่ติดโชว์ผลงานของเด็ก และมีกระดานเคลื่อนที่เพื่อปรับเปลี่ยนตำแหน่งการสอนให้เข้ากับกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

อภิปรายผล

การจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญจะกระตุ้นความสนใจและการเรียนรู้ประสบการณ์ในสิ่งแวดล้อมภายในห้องเรียนสม่ำเสมอ เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์กับ

สิ่งแวดล้อมหลากหลายสร้างบรรยากาศสถานการณ์เรียนรู้ท้าทายไม่จำเจ โดยใช้เครื่องเรือนที่เคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เน้นพัฒนาการ และธรรมชาติของเด็กพัฒนาผู้เรียนด้านร่างกายอารมณ์ สังคมจิตใจ และสติปัญญา ลักษณะโต๊ะเรียนน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายได้ และการปรับเปลี่ยนตำแหน่งสะดวกสามารถจัดเป็นกลุ่มย่อยและกลุ่มใหญ่ ลักษณะการจัดวางหลากหลายรูปแบบตามความเหมาะสมของกิจกรรม ลักษณะโต๊ะรูปร่างสี่เหลี่ยมผืนผ้าแบบกลุ่ม 6 ที่นั่ง มีขนาดกว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 120 - 150 เซนติเมตร สูง 50 เซนติเมตร เก้าอี้มีขนาดกว้าง 25 เซนติเมตร ยาว 28 เซนติเมตร ความสูงระยะนั่ง 26 - 30 (64 เซนติเมตร พนักพิง) [11] และอาจเสริมด้วยโต๊ะเตี้ยแบบนั่งพื้นสภาพห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ลักษณะการเรียนการสอนบรรยากาศภายในการเรียนมีความสะดวกยืดหยุ่นต่อการใช้งานด้วยโต๊ะเก้าอี้แบบเบาสะดวกต่อการเคลื่อนย้าย ด้านบรรยากาศภายในห้องเรียนควรสะอาดปลอดภัยและดูเป็นมิตรมีชีวิตชีวา โทนสีภายในห้องควรเป็นโทนสีอ่อนแนวสีธรรมชาติ นอกห้องเรียนมีพื้นที่ว่างรองรับกิจกรรมการเคลื่อนไหว เพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การเลือกใช้วัสดุทั้งประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ และวัสดุตกแต่งควรเน้นธรรมชาติปลอดภัยและมีในท้องถิ่นใช้ [12] การจัดสภาพภายในห้องเรียนต้องมีมุมประสบการณ์ของกิจกรรมอย่างน้อย 4 มุม ชั่วคราวอุปกรณ์จัดวาง ลักษณะแบบเปิดเป็นช่องโล่งไม่มีบานปิดทึบ สามารถหยิบเก็บและมองเห็นอุปกรณ์ที่ใช้ในชั้นได้ ชั้นควรมีน้ำหนักเบา เคลื่อนย้ายสะดวกความสูงประมาณ 90 - 120 เซนติเมตร มุมประสบการณ์ ได้แก่ มุมบล็อก มุมบ้านสมมติหรือมุมบทบาทสมมติ มุมหนังสือ มุมดนตรี เป็นต้น ครูและเด็กมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันเพื่อให้การพัฒนาการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเต็มศักยภาพการสร้างและจัดหาอุปกรณ์เครื่องเล่น เครื่องสนามจากทรัพยากรธรรมชาติท้องถิ่นวัสดุเหลือใช้อย่างมีคุณภาพ

บทสรุป

แนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนเด็กปฐมวัยที่ส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดวางผังพื้นที่ภายในห้องเรียนมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับกิจกรรมการเรียนรู้เสนอไว้ 1 แนวทาง เป็นลักษณะที่สามารถปรับเปลี่ยนผังภายในห้องให้สอดคล้องกับกิจกรรมประจำวันทั้ง 5 กิจกรรม โดยแบ่งพื้นที่ 4 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 พื้นที่ครู ชั่วคราวอุปกรณ์เอกสารการสอนพื้นที่ประมาณ 6.50 ตารางเมตร ส่วนที่ 2 พื้นที่เก็บของส่วนตัวเด็กประมาณ 7 ตารางเมตร และพื้นที่คั่นน้ำ 3 ตารางเมตร ส่วนที่ 3 พื้นที่สำหรับกิจกรรมเสรี และเล่นตามมุมที่จัดวางมุมประสบการณ์ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์มากที่สุดกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อตอบสนองพัฒนาการตามวัยที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ พื้นที่ประมาณ 7.50 ตารางเมตร และส่วนที่ 4 ที่ว่างกลางห้อง พื้นที่นั่งเรียน นอน รับประทานอาหาร จัดกิจกรรมการเรียนรู้และกิจกรรมเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมศิลปะสร้างสรรค์ กิจกรรมเกมการศึกษา พื้นที่ประมาณ 72 ตารางเมตร ลักษณะเครื่องเรือนลอยตัว ขนาดเหมาะสมกับเด็ก น้ำหนักเบา และปลอดภัยเลือกใช้วัสดุที่ปลอดภัยต่อเด็กส่วนใหญ่ทำจากวัสดุไม้อัดปิดผิวลามิเนตหลากสีสันทันและไม้ธรรมชาติทาสีสนสไต และวัสดุที่มีในท้องถิ่นมาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ โต๊ะเรียน ขนาดและรูปแบบที่เหมาะสม น้ำหนักเบาเคลื่อนย้ายได้สะดวกจัดเป็นกลุ่มตามความเหมาะสมของกิจกรรม กระดานสามารถเคลื่อนที่อิสระ เครื่องเรือนประเภทชั้นวางที่นอน และอุปกรณ์ไม่ควรมีเหลี่ยม และมุมน้ำหนักเบา สามารถเคลื่อนย้ายปรับเปลี่ยนตำแหน่งได้ง่ายสะดวก สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้

พัฒนาเด็กปฐมวัย ลักษณะห้องเรียนเด็กปฐมวัยเพื่อใช้การออกแบบสถาปัตยกรรมภายในกรณีศึกษา ขนาดห้องเรียนจริงของโรงเรียน จำนวน 3 แห่ง พบว่าทั้ง 3 โรงเรียนมีห้องเรียนขนาดกว้าง 7.00 - 10.50 เมตร ยาว 12.00 เมตร ลักษณะเป็นอาคารอเนกประสงค์ ห้องเรียนรูปแบบอาคารดัดแปลง อาคารอเนกประสงค์โรงเรียน ขนาดกว้าง 10.50 เมตร ยาว 12.00 เมตร ห้องมีทางเข้า ออก 2 ทาง โดยเป็นทางเข้าหลักและทางออกสู่สนามเด็กเล่น และห้องน้ำอยู่ตรงข้ามกันมีหน้าต่างอยู่ 2 ด้านของผนังข้าง ประตูมีผนังทึบ 2 ด้าน เสนอแนวทางการจัดพื้นที่ภายในห้องเรียนโดยการออกแบบให้มีผนังกันแบ่งพื้นที่ กลางห้องลักษณะปรับเปลี่ยนเปิดและปิดได้เพื่อรองรับกิจกรรมการเรียนรู้ของชั้นเรียน 2 ระดับ คือ อนุบาล 2 และอนุบาล 3 การกันห้องไม่เน้นปิดกั้นเสียงแต่เป็นการปิดมุมมองในบางกิจกรรม พื้นที่ภายในห้องทั้ง 2 ระดับชั้น การจัดวางคล้ายกันคือ มีพื้นที่โล่งตอนกลางห้อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากวิจัยพบว่าควรพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนด้านพื้นที่ให้เหมาะสมกับการจัดกิจกรรมห้องเรียน จัดหาโต๊ะ เก้าอี้ที่ไม่มีลักษณะเหลี่ยมมุม อันตรายต่อเด็ก และเหมาะสมกับระดับขนาดเด็กปฐมวัย วัสดุการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักสูตรส่งเสริมความร่วมมือกับชุมชน ในท้องถิ่น ควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับสภาพท้องถิ่น เด็กได้มีโอกาสฝึกฝนด้วยตนเองเหมาะสม การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เข้าร่วมกับ 5 กิจกรรมประจำวันเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกห้องเรียนให้ส่งเสริมการจัดกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อพัฒนาร่างกายอารมณ์ สังคม จิตใจ และสติปัญญาเด็กปฐมวัยเต็มตามศักยภาพ และการศึกษา สภาพแวดล้อมภายในห้องเรียน ลักษณะการใช้วัสดุท้องถิ่นจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมภายในกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและพัฒนาการแต่ละด้านของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

References

- [1] Ministry of Education. (1999). **National Education Act B.E. 2542 and Revision (Second Revision) B.E. 2545**. Bangkok: Kurusapa Ladprao Printing Press
- [2] Pinyoanuntapong, S. (2002). **Environment for Early Childhood**. Bangkok: Curriculum and Instruction Department, Srinakharinwirot University; Prasanmitr
- [3] Vorakitphokatorn, S. and Maungmasl, R. (2010). **The Manual of Ayatana 6 Development in Early Childhood**. Bangkok: National Institute for Child and Family Development, Mahidol University
- [4] Chan-aim, S. (1998). **General Psychology**. Bangkok: Thai Wattana Panit Press
- [5] Suankaew, P. (1993). **Development Psychology and Early Childhood Care**. Bangkok: Duangkamol
- [6] Khammanee, T. (1999). Learning Management Based on Student-Centered Learning: CIPPA MODEL. **Journal of Education Studies**. Vol. 27, No. 3, pp. 1-17

- [7] Ra-Ngubtook, W. (1999). **The Lesson Plan of a Student-Centered Approach**. Bangkok: L.T. Press
- [8] Sattayatham, P. (2008). **Child Mental Health**. 7th Edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press
- [9] Chitsing, S. (2007). **A Physical Interior Environment Design Guideline for Pre-School Babies' Home in Bangkok and Metropolitan Area**. A Thesis for the Degree of Master of Architecture, Interior Architecture, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang
- [10] The Office of the National Primary Education Commission. (1998). **The Study of Classroom Arrangement within Media and Playing Center for Pre-Elementary Education**. Bangkok: Ministry of Education
- [11] Thaithani, P. (2007). **Nature of the Learners**. Nakhon Ratchasima: Faculty of Education, Nakhon Ratchasima Rajabhat University
- [12] Thorarit, K. (2008). **Environmental Interior Design of Art School for Early Childhood in Commercial Building**. A Thesis for the Degree of Master of Architecture, Interior Architecture, King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang