

การศึกษาอาคารประเภทโรงเรียนอนุบาล :
ลักษณะและอิทธิพลสภาพแวดล้อมกายภาพต่อการพัฒนาการพฤติกรรมเด็ก



นาย ชงไชย เวย์รัชตพิบูลย์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529

ISBN 974 - 566 - 802 - 8

013508

I 15816825

A Study of Pre Primary School :
The Characteristics and Influence of Physical Environments
upon Children Behavior Development

Mr. Thongchai Paorujtapibool



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

ISBN 974 - 566 - 802 - 8

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาอาคารประเภทโรงเรียนอนุบาล : ลักษณะและอิทธิพล
 สถานแวดล้อมกายภาพต่อการพัฒนาการพฤติกรรมเด็ก

โดย นาย ธงไชย เป่ารัชตพิบูลย์

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทมหาบัณฑิต

..... รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สรชัย พิศาลบุตร) ปฏิบัติราชการแทน รักษาการในตำแหน่ง
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราโมทย์ แตงเทียง)

..... กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรชัย พันทิเมฆ)

..... กรรมการ
 (อาจารย์ ดร.ฐานิศวรร จเจริญพงศ์)

..... กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาอาคารประเภทโรงเรียนอนุบาล : ลักษณะและอิทธิพล
 สภาพแวดล้อมกายภาพต่อการพัฒนาการพฤติกรรมเด็ก

ชื่อนิสิต นาย ธงไชย เมาร์ชพิบูลย์

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

ปีการศึกษา 2528



บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์นี้ เป็นการศึกษาถึงลักษณะและอิทธิพลสภาพแวดล้อมกายภาพต่อการพัฒนาการพฤติกรรมเด็ก โดยเน้นการศึกษาลักษณะทางกายภาพ การวางผังบริเวณและการจัดพื้นที่ใช้สอยของส่วนการศึกษาภายในโรงเรียนอนุบาล เพื่อสรุปปัญหา และเสนอแนะแนวทางในการวางผังและออกแบบ สมมุติฐานหลักของการวิจัยคือ "ลักษณะทางกายภาพของโรงเรียนที่แตกต่างกันจะมีผลต่อการจัดรูปแบบของแนวการจัดประสบการณ์ที่มากน้อยต่างกัน อันจะมีผลทำให้พฤติกรรมของการใช้พื้นที่ต่างกันออกไปด้วย"

ปัจจุบันการจัดแนวประสบการณ์ในระดับอนุบาลศึกษามี 2 ประเภท ได้แก่ ประเภทเตรียมความพร้อม ซึ่งเน้นพัฒนากำเนาะร่างกาย, สมออง, อารมณ และสังคม ของเด็กกับการจัดแนวประสบการณ์อีกรูปแบบหนึ่งโดยเน้นเฉพาะการฝึกเขียน, อ่าน ซึ่งเป็นลักษณะของการเร่งเรียน

โรงเรียนอนุบาลใน เขตกรุงเทพมหานครฯ ปัจจุบันมีจำนวน 641 โรงเรียน แต่เพื่อใหการศึกษาเป็นไปไดใน เรื่องการจำกัดตัวแปรบางประการซึ่งอาจมีผลกระทบต่อค่าที่ได้จากการศึกษา เช่น ทำเลที่ตั้ง และเพื่อเป็นไปไดในกำเนาะเวลาและทรัพยากรที่จำกัด ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาจากกลุ่มโรงเรียนอนุบาลใน 3 เขต ใหญ่ ๆ ได้แก่ เขตพระโขนง, เขตบางกะปิ และเขตบางเขน ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนอนุบาลมากที่สุดและเป็นเขตที่อยู่ในย่านพักอาศัยเหมือนกัน การสุ่มตัวอย่างพิจารณาจากปัจจัยสำคัญ 2

ปัจจัยที่คาดว่าส่งผลให้การจัดสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงเรียนต่างกันไปคือ ขนาดโรงเรียน ซึ่งแบ่งเป็นขนาดเล็ก, กลาง, ใหญ่ และแนวการจัดประสบการณ์แบ่งออกเป็นประเภทเตรียมความพร้อม และประเภทเร่งเรียน ใ้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนประเภทเตรียมความพร้อม ๑ โรงเรียน คือ ขนาดเล็ก, กลาง, ใหญ่ อย่างละ 3 โรงเรียน และใ้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรงเรียนประเภทเร่งเรียน ๑ โรงเรียน คือ ขนาดเล็ก, กลาง, ใหญ่ อย่างละ 3 โรงเรียน เช่นกัน

จากการศึกษาลักษณะทางกายภาพโรงเรียนอนุบาล พบว่า สภาพที่ตั้งโรงเรียนอนุบาลทั่วไป มีลักษณะที่เหมาะสมคือ อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่แออัด ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชน โรงเรียนที่อยู่ลึกสุดจากตัวอย่างที่ทำการสำรวจซึ่งห่างจากถนนใหญ่พอควร ยังไม่ทำให้เกิดความรู้สึกว่าไกลเกินไป จนทำให้เกิดความไม่สะดวกในการเข้าถึงโรงเรียนที่อยู่ใกล้ถนนใหญ่จะประสบปัญหาการรบกวนในค่านเสียงรบกวนจากรถยนต์ตลอดเวลารวมทั้งสภาพของกลิ่นควันรถยนต์ และความพลุกพล่านซึ่งรบกวนต่อสมาธิเด็ก สภาพที่ตั้งที่เหมาะสมควรอยู่ลึกจากถนนใหญ่พอควรเพื่อให้ห่างจากมลภาวะ แต่ไม่ควรอยู่ลึกเข้าไปในซอยมากจนทำให้เกิดปัญหาเรื่องการเข้าถึง จากผลของการเปรียบเทียบสภาพภายในบริเวณโรงเรียนสรุปได้ว่า ขนาดสนามเด็กเล่นของโรงเรียนอนุบาลประเภทเตรียมความพร้อมมีขนาดใกล้เคียงกับขนาดสนามเด็กเล่นของโรงเรียนอนุบาลประเภทเร่งเรียน แต่โรงเรียนอนุบาลประเภทเตรียมความพร้อมมีการจัดสนามเด็กเล่นให้สามารถใช้ประโยชน์ได้มีประสิทธิภาพมากกว่าโรงเรียนอนุบาลประเภทเร่งเรียน ซึ่งมักไม่เตรียมสนามให้สามารถใช้ในการเล่นกิจกรรมและออกกำลังกาย

สภาพห้องเรียนสรุปได้ว่า โรงเรียนอนุบาลประเภทเตรียมความพร้อมมีความต้องการห้องเรียนในขนาดที่ใหญ่กว่าของโรงเรียนอนุบาลประเภทเร่งเรียน อันเนื่องจากการจัดกิจกรรมในหลายรูปแบบของการจัดแนวประสบการณ์ประเภทเตรียมความพร้อมนั่นเอง ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ห้องเรียนที่มีขนาดเหมาะสมที่สุดสำหรับการจัดแนวประสบการณ์ประเภทเตรียมความพร้อม ควรมีขนาดประมาณ 63 (7x9) ตารางเมตร สำหรับเด็กจำนวนไม่เกิน 35 คน ต่อครูผู้สอน 1 คน และครูผู้ช่วย 1 คน โดยมีพื้นที่พอสำหรับการจัดกิจกรรม ขณะเดียวกันห้องเรียน 48 (6x8) ตารางเมตร ซึ่งเหมาะสำหรับโรงเรียนประเภทเตรียมความพร้อมด้วยจำนวนนักเรียน 25 คน ต่อครูผู้สอน 1 คน และมีพื้นที่พอสำหรับการจัดกลุ่มกิจกรรม และสำหรับห้องเรียนทั้งสองขนาดนี้มีความต้องการแยกส่วน

นอนต่างหากจากห้องเรียนเนื่องจากความสะดวกและความเป็นสัดส่วนในการจัดพื้นที่
 ลักษณะการจัดกลุ่มห้องเรียน ซึ่งแบ่งเป็น 3 แบบใหญ่ ๆ คือ 1. แบบแถว 2. แบบกลุ่ม
 3. แบบวงล้อม ผลการวิจัยพบว่าลักษณะการจัดแบบวงล้อมจะมีการควบคุมดูแลเด็กได้ดีที่
 สุด และมีความเป็นส่วนตัวในชั้นดี โดยเฉพาะสนามเด็กเล่นที่มีอาคารปิดล้อม
 จะมีการควบคุมดูแลเด็กได้ดีกว่าใช้รั้วกันเหมือนโรงเรียนอนุบาลแบบทั่วไป และจาก
 ผลการศึกษาเปรียบเทียบสนามเด็กเล่นระหว่างโรงเรียนอนุบาลประเภทเตรียมความ
 พร้อม และประเภทเร่งเรียนพบว่า พื้นที่สนามเด็กเล่นต่อคนมีสัดส่วนใกล้เคียงกัน แต่
 แต่คุณภาพของโรงเรียนประเภทเตรียมความพร้อมดีกว่าคือ จากการศึกษาเปรียบเทียบ
 กันเครื่องเล่นสนามพบว่า โรงเรียนอนุบาลประเภทเตรียมความพร้อมมีจำนวนเครื่อง
 เล่นและการใช้เครื่องเล่นสนามมากกว่าโรงเรียนอนุบาลประเภทเร่งเรียน โดยเฉพาะ
 เครื่องเล่นที่ส่งเสริมการฝึกกล้ามเนื้อได้แก่ เครื่องลอค และทักษะการทรงตัวได้แก่
 เครื่องปีนป่าย

สำหรับลักษณะครุภัณฑ์แบบซุกโต๊ะเดี่ยวคือ ขนาด 35x70 ซม. เป็นแบบ
 สีเหลี่ยมผืนผ้า และแบบสี่เหลี่ยมคางหมูจะเหมาะสมสำหรับโรงเรียนอนุบาลประเภท
 เตรียมความพร้อม และจะมีการจัดกลุ่มการเรียนที่คิดว่าแบบซุกโต๊ะหมู่ขนาด 35x140 ซม.
 และขนาด 70x140 ซม. จากการศึกษาเปรียบเทียบการจัดครุภัณฑ์ทำให้สรุปได้ว่า โรงเรียน
 อนุบาลประเภทเตรียมความพร้อมมีการจัดกลุ่มกิจกรรมในลักษณะกระจายหลายรูป
 แบบมากกว่าโรงเรียนอนุบาลประเภทเร่งเรียน คือ กิจกรรมในแบบกึ่งวงกลม, แบบ
 กลุ่มย่อย, แบบกลุ่มอิสระ, แบบแถวตอน และแบบแถวหน้ากระดาน ซึ่งตรงกันข้ามกับ
 โรงเรียนอนุบาลประเภทเร่งเรียนที่มีการจัดครุภัณฑ์มากที่สุดเพียง 2 รูปแบบ คือแบบแถว
 หน้ากระดาน และแบบแถวตอนเท่านั้น ทั้งนี้โรงเรียนอนุบาลประเภทเตรียมความพร้อม
 ยังมีความต้องการพื้นที่โล่งสำหรับเล่นกิจกรรมภายในห้องเรียนอีกด้วย

ผลของการศึกษาวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า เพื่อให้การจัดระบบการศึกษา
 ในโรงเรียนอนุบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดวางผังและการออกแบบสภาพ
 แวกล้อม ทั้งส่วนอาคาร สนามเด็กเล่น และการจัดพื้นที่ภายในอาคาร ล้วนแต่มีความ
 สำคัญ จากการสำรวจพบว่า ลักษณะการจัดแนวประสบการณ์ที่ต่างกัน คือ เตรียม
 ความพร้อม และเร่งเรียน ทำให้การจัดสภาพแวดล้อมแตกต่างกัน สภาพปัจจุบันของ
 โรงเรียนอนุบาลมีทั้งที่เหมาะสม และที่ยังมีปัญหาคงแก่ใจ จึงที่สรุปไว้ในรายงาน ซึ่ง

ง

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะดังกล่าวแล้วจะสามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพโรงเรียนอนุบาลให้มีประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Tittle A Study of Pre Primary School : The
 Characteristics and Influence of Physical
 Environments upon Children Behavior
 Development

Name Mr. Thongchai Paorujtapibool

Thesis Adisor Assistant Professor Vira Sachakul. D. Arch.

Department Architecture

Academic Year 1985



Abstacts

This thesis is a study of characteristics and influences of physical environment which affect children behavior. Providing a hypothesis that "different environmental characteristics of kindergartens affect experiential formations in varying degrees and result in various space utilization behavior". The physical characteristics of kindergarten environments have been investigated, This includes ; site planning, space and functional utilization.

In kindergartens today, 2 major educational approaches are practiced; they are experiential formation which emphasises the four aspects of development in accordance with Froebel's educational principles. Another approach is the learning system which emphasises reading and writing.

At present, there are 641 kindergartens in Bangkok metropolis, In order to simplify the study and to control such variables as "district" where kindergartens are located,

the resercher focus the study of kindergartens only in residential zone. Three destricts which have the most kindergartens were selected. They are Phrakanong, Bangkapi and Bangkaen. Two major criteria were used for sampling. The first criterion is the "size" of kindergarten and the second is "an educational approaches" (hasty learning and preparedness). Nine kindergartens are sampled for each type of teaching approach (3 are selected for each size respectively), totaling 18 kindergartens for the study.

The study on physical characteristics of kindergartens indicates that most of them are ideally located in a serene community area. They are situated away from main roads but easily accessible. Only a few of the kindergartens under this study are located near main roads where the problems of noise and air pollution from traffics are common disturbances.

The study also demonstrates that size of preparedness type of kindergartens is comparable to those of hasty learning, but the playground in preparedness category is better planned and better equipped with facilities for children activities and exercises.

It has been found about the ideal room size that preparedness kindergartens requires larger class room space owing to encouragement of different activities related to formation of preparedness. The study also concludes that an ideal classroom for the preparedness purpose should be at least 63 sq. meter (7 X 9 meter) in size for not more than 35 students per 1 teacher and 1 assistant. This room size will be adequete for

seating and extra activities. Classroom of 48. meter (6 X 8 meter) is suitable for the hasty learning category with 25 students per 1 teacher. This room size is smaller than the former category because only seating space is needed. The study also shows that separate bedroom for children should be provided if the building or site area is allowed. Classroom set-up can broadly sub-divided into 3 types : 1. Row 2. Group 3. Circle. The findings indicated that the teachers in "Circle type" can supervise the children most effectively though it may not be as personalized as "Group type." Combination of "Circle type" and another type can be efficient as well.

Playground encircled by buildings is better for children supervision than playground generally surrounded by fences. Comparative study of the playground in two categories of kindergartens shows that though both have considerably same size of playground area per child, the quality and utilization of the playground in preparedness school are far better. A study on playground also demonstrates that preparedness category has more playground equipment than the hasty learning one, especially those that are used for exercising the muscles and physical balance.

The study of classroom furniture shows that a desk of 35 X 70 cm. in size, square or rectangular, is more suitable and is better facilitated for a group study than grouping of 35 X 140 and 70 X 140 cm. desks which are mainly used in hasty learning classroom. The findings also indicate that the classroom of preparedness category had more variety of activities than the

classroom of hasty learning type. Activities in the former classes are usually conducted in semi-circle, sub-groups, independent groups, rows and linear which are contrary to the hasty learning category. The hasty learning schools always conduct only 2 types of arrangements namely; linear and/or row type

This study has proved that different physical environments of kindergartens of different educational approaches effect the behaviors of space utilization in different way. In other word, kindergartens of different teaching approaches require different school plants. The findings from this study have demonstrated comparatively, problems and fitness of physical environment of different kindergartens and eventually have suggested planning and design implications for the improvements of existing schools and the development of new facilities as well.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงโดยดีได้ก็ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อมรชัย ตันติเมธ, อาจารย์ ดร.ฐานิสร์ เจริญพงศ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราโมทย์ แดงเที่ยง ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้าตลอดมา ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้ให้ความช่วยเหลือในการจัดหาข้อมูลและให้คำแนะนำแก่ข้าพเจ้า อาทิเช่น อาจารย์ มาลินี ราชู, อาจารย์ อำไพ ทองพูล และ อาจารย์ เขียวรัตน์ ทัศนฤกษ์ ตลอดจนเพื่อนๆ ที่มีส่วนในการช่วยเหลือ และขอขอบคุณ อาจารย์ ก่อเกียรติ นิยมมล และบริษัท อีคิสติกส์ จำกัด ที่มีส่วนในการอุปถัมภ์ให้ความช่วยเหลือ คอยอำนวยความสะดวก ให้กำลังใจและห่วงใยข้าพเจ้า นอกจากนี้ ยังขอบคุณเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานรัฐบาลและเอกชนทุกแห่งที่กรุณาให้ความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลในโอกาสนี้ด้วย

สุดท้ายผู้วิจัย ขอขอบคุณ อาจารย์ สมจิตต์ กาญจนโกศล ที่ได้ช่วยเหลือ คำนการรักษายาบาล ให้ข้าพเจ้ามีโอกาสได้ทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จด้วยดี

ศูนย์วิทยุทรัพยากร
ของไชย เฒ่ารัชตพิบูลย์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
รายการตารางประกอบ	ญ
รายการภาพประกอบ	ฎ
บทที่	
1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการศึกษาวิจัย	5
สมมุติฐาน	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	8
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	8
วิธีดำเนินการวิจัย	9
2. การศึกษาทฤษฎีและโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
การพัฒนาการทางพฤติกรรมเด็ก	14
เกณฑ์พิจารณาคำแนะนำการวางแผนและออกแบบโรงเรียน	17
- ที่ตั้งโรงเรียน	17
- ขนาดโรงเรียนอนุบาล	18
- ขนาดที่ดิน	19
- ลักษณะการจัดห้องเรียน	19
- ห้องนอน	20
- วัสดุอุปกรณ์	21
ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมของมนุษย์และลักษณะทางกายภาพ ของเนื้อที่ใช้สอย	22

ตัวแปรอื่น ๆ บกขประการที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมมนุษย์ใน สภาพแวดล้อม	22
- ความหนาแน่นของผู้ใช้สอย	23
3. สภาพแวดล้อมทั่วไปของโรงเรียนอนุบาล	24
สภาพทั่วไปของโรงเรียนอนุบาลโดยสังเขป	24
สภาพที่ตั้งโรงเรียน	45
สภาพภายในบริเวณโรงเรียน	47
ลักษณะทางกายภาพของสนามเด็กเล่น	52
ลักษณะห้องเรียน	55
ลักษณะทางกายภาพของครุภัณฑ์ในห้องเรียน	55
ลักษณะทางกายภาพของเครื่องเล่นสนาม	59
4. การประเมินสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงเรียนอนุบาล	62
วิธีการประเมินสภาพแวดล้อมกายภาพของโรงเรียนอนุบาล ...	62
- การกำหนดมาตราในการประเมินสภาพแวดล้อมโรงเรียน อนุบาล	63
การวิเคราะห์ค่านสภาพที่ตั้งโรงเรียน	66
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อม ค่านสภาพที่ตั้งโรงเรียน	66
- ผลกระทบของสภาพที่ตั้งโรงเรียนต่อความคิดเห็น	67
การวิเคราะห์ค่านสภาพสนามเด็กเล่น	69
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นต่อสภาพ สนามเด็กเล่น ระหว่างครูผู้สอนโรงเรียนประเภทเตรียม ความพร้อม กับโรงเรียนประเภทเร่งเรียน	69
- ผลกระทบของสภาพสนามเด็กเล่นต่อความคิดเห็น	70
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นเรื่อง ลักษณะสนามเด็กเล่น	70

การวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพห้องเรียน	72
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นเรื่องขนาด ห้องเรียน	75
- ผลกระทบสภาพแวดล้อมกายภาพห้องเรียนต่อความคิดเห็น:	75
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นเรื่องสภาพ ห้องเรียน	83
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นเรื่องการทำสี ในห้องเรียน	86
- ความต้องการด้านกายภาพของห้องเรียน	87
1. ตำแหน่งที่ตั้งห้องเรียน	87
2. ลักษณะของห้องเรียน	88
3. การจัดตกแต่งห้องเรียน	89
การวิเคราะห์ด้านครุภัณฑ์ในห้องเรียน	91
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นต่อครุภัณฑ์ใน ห้องเรียนระหว่างครูผู้สอนโรงเรียนประเภทเตรียมความ พร้อม กับโรงเรียนประเภทเร่งเรียน	91
- ผลกระทบของครุภัณฑ์ต่อความคิดเห็น	92
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นเรื่องลักษณะ ครุภัณฑ์	92
- การวิเคราะห์การประเมินการจัดครุภัณฑ์	93
การวิเคราะห์ด้านเครื่องเล่นสนาม	94
- การวิเคราะห์ความแตกต่างของความคิดเห็นต่อเครื่องเล่น สนาม ระหว่างครูผู้สอนโรงเรียนประเภทเตรียมความ - พร้อม กับโรงเรียนประเภทเร่งเรียน	95
- ผลกระทบของเครื่องเล่นสนามต่อความคิดเห็น	95

บทที่

หน้า

5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	97
สภาพที่ตั้งโรงเรียน	97
สภาพภายในบริเวณโรงเรียน	98
สภาพสนามเด็กเล่น	99
สภาพห้องเรียน	100
ครุภัณฑ์ในห้องเรียน	103
เครื่องเล่นสนาม	104
ข้อเสนอแนะในการออกแบบสภาพแวดล้อม	106
ข้อเสนอแนะในค่านิยมเกณฑ์มาตรฐาน	106
ข้อเสนอแนะ	106
บรรณานุกรม	108
ภาคผนวก	111
แบบสอบถามเบื้องต้น	112
แบบสอบถาม	116
แบบสังเกตการณ์	123
ประวัติผู้เขียน	127

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่	หน้า
1.1 แสดงจำนวนโรงเรียนอนุบาลภาคเอกชนในแต่ละเขตของกทม.....	3
3.1 แสดงลักษณะทางกายภาพโรงเรียนอนุบาลแต่ละโรงเรียน	25
3.2 แสดงการแบ่งประเภทและขนาดโรงเรียนที่ใช้เป็นตัวอย่างในการสำรวจ	44
3.3 แสดงการจัดกลุ่มห้องเรียนแยกตามขนาดของโรงเรียน	51
3.4 แสดงขนาดพื้นที่โรงเรียน, ขนาดสนามเด็กเล่น, อัตราร่วมพื้นที่ โรงเรียนต่อเด็ก 1 คน, อัตราร่วมพื้นที่สนามเด็กเล่นต่อเด็ก 1 คน ..	54
3.5 แสดงจำนวนเครื่องเล่นสนามในแต่ละประเภทโรงเรียน	61
4.1 แสดงเปรียบเทียบการประเมินความคิดเห็นต่อสภาพแวดล้อมด้านสภาพที่ ตั้งโรงเรียนระหว่างโรงเรียนติดถนนซอยกับโรงเรียนติดถนนใหญ่	67
4.2 แสดงเปรียบเทียบการประเมินความคิดเห็นต่อสภาพสนามเด็กเล่น ระหว่างครูผู้สอนโรงเรียนประเภทเตรียมความพร้อมพร้อมกับโรงเรียนประ เภทเร่งเรียน	69
4.3 แสดงเปรียบเทียบการประเมินความคิดเห็นเรื่องลักษณะสนามเด็กเล่น .	71
4.4 แสดงขนาดห้องเรียนแบ่งตามประเภทโรงเรียน	74
4.5 แสดงเปรียบเทียบการประเมินความคิดเห็นเรื่องขนาดห้องเรียน	75
4.6 แสดงการจัดห้องเรียนแบบมีที่นอน แยกตามประเภทโรงเรียน	79
4.7 แสดงความสัมพันธ์ของการจัดห้องเรียนแบบชัชชัชชัช แยกตามประเภท ของโรงเรียน	80
4.8 แสดงขนาดห้องเรียน แบ่งตามการจัดห้องเรียนแบบมีที่นอน	81
4.9 แสดงขนาดห้องเรียน แบ่งตามการจัดห้องเรียนแบบชัชชัชชัช	82
4.10 แสดงเปรียบเทียบการประเมินความคิดเห็นเรื่องสภาพห้องเรียน	83
4.11 แสดงเปรียบเทียบการประเมินความคิดเห็นเรื่องการทำสีในห้องเรียน .	86
4.12 แสดงลำดับการเลือกตำแหน่งที่ตั้งห้องเรียนที่เหมาะสม แบ่งตามแนวการ จัดประสบการณ์	87
4.13 แสดงการเลือกลักษณะห้องเรียน แบ่งตามแนวการจัดประสบการณ์	88

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4 .14	90
4 .15	-
ระหว่างครูผู้สอนโรงเรียนประเภทเตรียมความพร้อม พร้อมกับโรงเรียนประเภทเร่งเรียน	91
4 .16	93
4 .17	94
4 .18	-
ครูผู้สอนโรงเรียนประเภทเตรียมความพร้อม พร้อมกับโรงเรียนประเภทเร่งเรียน	95

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1	10
1.2	11
1.3	12
3.1	24
3.2	46
3.3	48
3.4	50
3.5	56
3.6	58
3.7	60
4.1	68
4.2	77
4.3	78
4.4	84
4.5	85
5.1	101
5.2	105
5.3	105