

สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

นางสาวกฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ภาควิชาประถมศึกษา

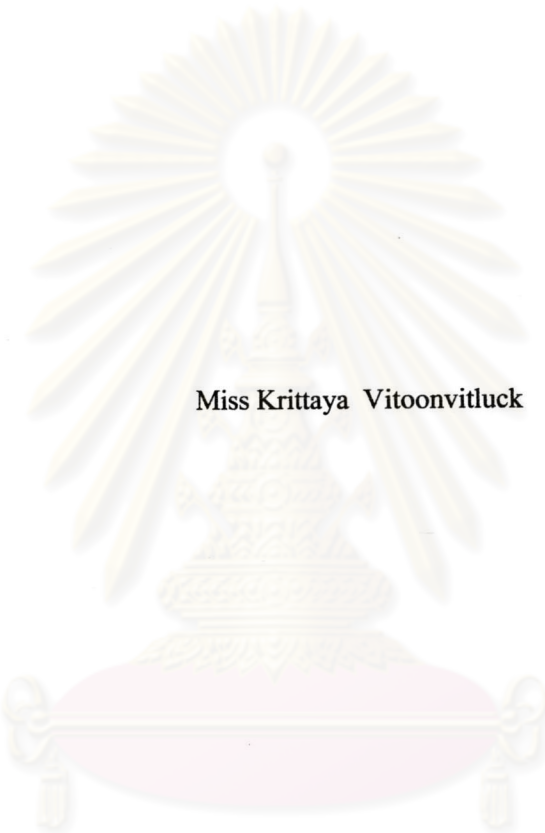
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2546

ISBN 974-17-5861-8

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

STATE AND PROBLEMS OF THE COMPUTER APPLICATION FOR PRESCHOOLERS
IN SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION
OF THE OFFICE OF PRIVATE EDUCATION COMMISSION



Miss Krittaya Vitoonvitluck

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education in Early Childhood Education

Department of Elementary Education

Faculty of Education

Chulalongkorn University

Academic Year 2003

ISBN 974-17-5861-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล
ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน

โดย

นางสาวกฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณะ

สาขาวิชา

การศึกษาปฐมวัย

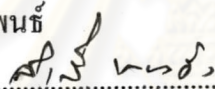
อาจารย์ที่ปรึกษา


รองศาสตราจารย์ ดร. อุคมลักษณะ กุลพิจิตร

คณะกรรมการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท


..... คณบดีคณะกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ สินลารัตน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สาลี ทองธิว)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. อุคมลักษณะ กุลพิจิตร)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วรวรรณ เหมชะญาติ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์ : สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียนสังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน.(STATE AND PROBLEMS OF THE COMPUTER
APPLICATION FOR PRESCHOOLERS IN SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE
OFFICE OF PRIVATE EDUCATION COMMISSION) อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์
ดร.อุคมลักษณ์ กุลพิจิตร, 226 หน้า. ISBN 974 -17- 5861 - 8

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลในโรงเรียน
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริหาร จำนวน 285 คน และครู
อนุบาลระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3 กลุ่มละ 285 คน จำนวน 570 คน รวมทั้งสิ้น 855 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
คือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต ผลการวิจัยพบว่า

ด้านการบริหาร 1)การวางแผนนโยบายของผู้บริหารมีการวางแผนที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัย
อนุบาลในโรงเรียน โดยให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันของความต้องการ และความพร้อมของโรงเรียนเพื่อความรวดเร็ว
ทันสมัย และประหยัดเวลาของงานบริหารโรงเรียนด้านการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล การจัดเตรียม
อาคารสถานที่มีลักษณะเป็นห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล การจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ สื่อและ
อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ได้มาจากเงินบำรุงการศึกษา 2)การจัดเตรียมบุคลากรครูของผู้บริหารมีการพิจารณาครูที่มีความรู้
ความสามารถและความถนัดทางคอมพิวเตอร์ การสนับสนุนบุคลากรครูดำเนินการ โดยจัดให้ครูได้เข้ารับการอบรมเกี่ยว
กับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับงานบริหารและการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กวัยอนุบาล

ปัญหาที่พบ คือ ผู้บริหารไม่สามารถดำเนินการตามนโยบายที่วางไว้ได้ทั้งหมด โรงเรียนขาดบุคลากรครูที่มี
ความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ สถานที่คับแคบ พื้นที่มีจำกัด การจัดสรรงบประมาณมีจำกัด และยังไม่
เพียงพอสำหรับเตรียมสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์ บุคลากรครูมีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบอย่างมาก

ด้านการเรียนการสอน 1)การจัดสภาพแวดล้อมของครูมีการจัดพื้นที่และบริเวณที่ใช้คอมพิวเตอร์ที่กำหนด
ขอบเขตแน่นอนเพื่อให้สะดวกต่อการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กและครู การจัดวางสื่อและอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จัดให้
เป็นสัดส่วนและอยู่ในบริเวณที่สะดวกต่อการใช้ของเด็กวัยอนุบาลอย่างปลอดภัย มีการให้ความรู้ครูในเรื่องการใช้
คอมพิวเตอร์ที่ถูกต้องและมีการตรวจสอบสภาพสื่อและอุปกรณ์การใช้คอมพิวเตอร์อย่างสม่ำเสมอ 2)การจัดกิจกรรมการ
เรียนการสอนของครูอยู่บนหลักการตามพัฒนาการและความรู้พื้นฐานของเด็ก กิจกรรมที่จัดมีระยะเวลาที่เหมาะสมตาม
ตารางกิจกรรมประจำวันและยึดหยุ่นตามความสนใจของเด็ก 3)บทบาทครูมีการจัดเตรียม คัดเลือกสื่อและอุปกรณ์ทาง
คอมพิวเตอร์เหมาะสมกับวัยและสอดคล้องกับการเรียนรู้ของเด็ก ครูให้การดูแลเอาใจใส่เด็กอย่างใกล้ชิดและพูดคุยกับ
เด็กขณะทำกิจกรรม 4)พฤติกรรมของเด็ก แสดงออกด้วยความสนใจและตอบสนองกับกิจกรรมการเรียนการสอนด้วย
คอมพิวเตอร์และมีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเด็กกับเด็ก ในการทำกิจกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ร่วมกัน

ปัญหาที่พบคือ โรงเรียนมีสถานที่คับแคบ มีพื้นที่จำกัดและยังขาดงบประมาณในการจัดการเรียนการสอน
ด้วยคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนด้วยคอมพิวเตอร์ ไม่
สามารถประยุกต์หลักการศึกษายุ่งเข้าใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ภาควิชา ประถมศึกษา ลายมือชื่อนิติศ กฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์
สาขาวิชา การศึกษาปฐมวัย ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ปีการศึกษา 2546 ลายมืออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

4383829027 : MAJOR EARLY CHILDHOOD EDUCATION

KEY WORD : STATE AND PROBLEMS / THE COMPUTER APPLICATION / PRESCHOOLERS / THE OFFICE OF PRIVATE EDUCATION COMMISSION

KRITTAYA VITONVITLUCK : STATE AND PROBLEMS OF THE COMPUTER APPLICATION FOR PRESCHOOLERS IN SCHOOLS UNDER THE JURISDICTION OF THE OFFICE OF PRIVATE EDUCATION COMMISSION, THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.UDOMLUCK KULAPICHITR , Ed.D. 226pp.ISBN 974 -17- 5861 -8

The purpose of this research was to study the state and problems of the computer application for preschoolers in schools under the jurisdiction of the Office of Private Education Commission. The samples of this research were 285 administrators, and preschool teachers of second and third classes, each of 285, total of 855. The research tools were questionnaire, interview, and observation forms. The research results were found that :

Concerning administration : 1)Policy making of administrators was the plan to involve computer application for preschoolers in schools according to contemporary needs and school readiness in order for quickness, modernity, and time efficiency of school administration which involved computer application for preschoolers. Preparation for physical facility was to arrange as computer laboratory for preschoolers. Provision of computer software and hardware was derived from school tuition. 2) Personnel preparation of the administrators was to consider teachers with knowledge, competence and computer skills. Personnel support was to arrange teachers for work shops in computer application on administration and instructional organization for preschoolers.

Problems found were as follows : The administrators were unable to follow all policy plans. Schools were lack of knowledge and competent teachers in computer application. Physical facilities were limited and inspacious. Arrangement of school budget was limited and insufficient for organizing computer software and hardware. Teachers were under high pressure of job responsibilities.

Concerning instruction : 1)Physical arrangement of the teacher included space and area for computer application with clear boundary to facilitate computer application by preschoolers and teachers. Arrangement of computer software and hardware was well organized within area of easy access for the safety of computer application by preschoolers. Knowledge on proper computer application was provided to the teachers, and condition of computer software and hardware was regularly checked. 2)Organizing instructional activities of the teachers was based on child development and children’s background. The organized activities were implemented within time appropriateness under daily schedule, and were flexible according to children’s interests. 3)Teachers’ roles included the arrangement of computer software and hardware according to age appropriateness and children’s learning. Teachers provided closed supervision , supports , and used verbal interaction to the children during activities. 4)Children’s behaviors showed interest and responses to computer activities and were involved in interactions among peers during the activities.

Problems found were as follows : Schools contained limited and inspacious physical facilities , and were still lack of sufficient school budget to implement the computer application for preschoolers. Teachers were lack of knowledge and understanding of computer application , and were unable to apply principles and theories of early childhood education on computer application for preschoolers.

Department Elementary Education Student’s signature *Krittaya Vitoonvitluck*
Field of study Early Childhood EducationAdvisor’s signature *U. Kulapichitr*
Academic year 2003 Co - Advisor’s signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสะดวกของ รองศาสตราจารย์ ดร.อุคมลักษณ์ กุลพิจิตร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ให้กำลังใจ และให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความซาบซึ้งและตระหนักในพระคุณยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.สำลี ทองธิว ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ เหมชะญาติ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ดำเนินการสอบวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งกรุณาชี้แนะแนวทางในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์อย่างยิ่ง

ขอกราบขอบพระคุณท่านผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดวงกมล ไตรวิจิตรคุณ อาจารย์ประมินทร์ กุลพิจิตร และอาจารย์อรุณศรี จันทร์ทรง ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์จ้าวรรณ ศิลปรัตน์ ที่ให้คำแนะนำ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร. อารี สันหลวิ อาจารย์ใหญ่โรงเรียนสาธิตบางนาที่ได้ให้โอกาสและสนับสนุนผู้วิจัยในการศึกษาต่อครั้งนี้ รวมทั้งผู้บริหารและครูอนุบาลทุกท่านในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการทดลองใช้เครื่องมือ และให้ความร่วมมือในการวิจัย ตลอดจนการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ คุณยิ่งรังสี วรวงศ์ คุณพัชนี วังยาฉิม คุณปิยวรรณ คงวัดใหม่ และคุณนาฏอนงค์ ภิบุญโชติ ที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นเพื่อนร่วมคิดและเป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด และขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ สาขาวิชาปฐมวัยทุกท่าน ที่เป็นกำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด การวิจัยครั้งนี้ได้รับทุนอุดหนุนบางส่วนมาจากทุนอุดหนุนการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สุดา คุณพ่อมาโนช นางสาวกนิษฐา วิฑูรวิทย์ลักษณ์ และคุณยายประทุม อยู่อ่อน ตลอดจนบุคคลอีกหลายท่านที่มีได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ ที่ได้คอยให้กำลังใจ มอบความรัก ความห่วงใย และให้การสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ อุปกรณ์ในการทำวิจัยแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนสำเร็จการศึกษาและได้รับสิ่งที่ดีในชีวิต

กฤตยา วิฑูรวิทย์ลักษณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ

บทที่

1	บทนำ	1
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
	ขอบเขตของการวิจัย	6
	ข้อตกลงเบื้องต้น	6
	คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	7
	วิธีดำเนินการวิจัย	8
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	11
	คอมพิวเตอร์	12
	ความหมายของคอมพิวเตอร์	12
	บทบาทของคอมพิวเตอร์	12
	องค์ประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์	14
	การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงเรียน	20
	การใช้คอมพิวเตอร์กับการเรียนการสอน	21
	ความสำคัญของสื่อคอมพิวเตอร์เพื่อการสอน	21
	จุดมุ่งหมายของการใช้คอมพิวเตอร์ในสถานศึกษา	23
	การใช้คอมพิวเตอร์กับเด็กปฐมวัย	24
	สื่อคอมพิวเตอร์กับเด็กปฐมวัย	24
	ประโยชน์ของคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย	25
	การนำคอมพิวเตอร์มาใช้กับเด็กปฐมวัย	27

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	ลักษณะของการใช้คอมพิวเตอร์ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของเด็กปฐมวัย.....	29
	โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเด็กปฐมวัย.....	29
	บทบาทครูกับการใช้คอมพิวเตอร์ในเด็กปฐมวัย.....	32
	วิวัฒนาการของการใช้คอมพิวเตอร์ในการศึกษาปฐมวัย.....	34
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
3	วิธีดำเนินการวิจัย.....	43
	การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย.....	43
	ประชากรและตัวอย่างประชากร.....	43
	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	45
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	57
	การวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล.....	58
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	150
	สรุปผลการวิจัย.....	152
	อภิปรายผลการวิจัย.....	162
	ข้อเสนอแนะทั่วไป.....	167
	ข้อเสนอแนะในการวิจัย.....	168
	รายการอ้างอิง.....	169
	ภาคผนวก.....	174
	ภาคผนวก ก.....	175
	ภาคผนวก ข.....	176
	ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	226

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบสังเกต จำแนกตามจังหวัด.....	45
2 กรอบการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
3 ประเด็นคำถามในแบบสอบถามผู้บริหารเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ด้านการบริหาร.....	49
4 ประเด็นคำถามในแบบสอบถามครูอนุบาล 2 และ 3 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน ด้านการเรียนการสอน.....	51
5 ประเด็นการสัมภาษณ์ผู้บริหารเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ด้านการบริหาร.....	53
6 ประเด็นการสัมภาษณ์ครูอนุบาล 2 และ 3 เกี่ยวกับสภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนด้านการเรียนการสอน.....	54
7 ประเด็นในการสังเกตสภาพการจัดการเรียนการสอนของครูที่เกี่ยวข้องกับการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาลระดับชั้นอนุบาล 2 และ 3	56
8 จำนวนคำร้อยละของผู้บริหารและครูอนุบาล 2 และ 3 ที่ตอบแบบสอบถาม สภาพและปัญหาการใช้คอมพิวเตอร์สำหรับเด็กวัยอนุบาล ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน	58
9 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารจำแนกตามสภาพ จากการสอบถามผู้บริหาร.....	60
10 สถานภาพของผู้บริหารจากการสัมภาษณ์.....	64
11 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับการวางนโยบาย จากการสอบถามผู้บริหาร	66
12 สภาพการวางนโยบาย จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร	75
13 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารจำแนกตามข้อมูลการสนับสนุนบุคลากร จากการสอบถามผู้บริหาร	81
14 สภาพเกี่ยวกับการสนับสนุนบุคลากรครู จากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร	84

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
15 จำนวนและร้อยละของผู้บริหารจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการวางนโยบายและการสนับสนุนบุคลากรครู จากการสอบถามผู้บริหาร	86
16 ปัญหาการวางนโยบายและปัญหาการสนับสนุนบุคลากรครูจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร	89
17 จำนวนและร้อยละของครูอนุบาลจำแนกตามสถานภาพ จากการสอบถามครู	93
18 สถานภาพของครูอนุบาล จากการสัมภาษณ์	97
19 จำนวนและร้อยละของครูอนุบาลจำแนกตามข้อมูล ด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อม จากการสอบถามครู	99
20 สภาพการจัดสภาพแวดล้อม จากการสัมภาษณ์ครูอนุบาล	103
21 จำนวนครูจำแนกตามสภาพการจัดสภาพแวดล้อม จากการสังเกต	106
22 จำนวนและร้อยละของครูอนุบาลจำแนกตามข้อมูลด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากการสอบถามครู	111
23 สภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์ครูอนุบาล	114
24 จำนวนโรงเรียนจำแนกตามสภาพการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จากการสังเกต	117
25 จำนวนและร้อยละของครูจำแนกตามข้อมูลด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับบทบาทครู จากการสอบถามครู	121
26 สภาพบทบาทครู จากการสัมภาษณ์ครูอนุบาล	124
27 จำนวนครูในโรงเรียนจำแนกตามบทบาทครูและจังหวัด จากการสังเกต	127
28 จำนวนและร้อยละของครูอนุบาลจำแนกตามข้อมูลด้านการเรียนการสอนเกี่ยวกับพฤติกรรมเด็ก จากการสอบถามครู	132
29 สภาพพฤติกรรมเด็ก จากการสัมภาษณ์ครูอนุบาล	134
30 จำนวนโรงเรียนจำแนกตามพฤติกรรมเด็ก จากการสังเกต	136
31 จำนวนและร้อยละของครูอนุบาลจำแนกตามข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเรียนการสอน จากการสอบถามครู	140
32 ปัญหาด้านการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์ครูอนุบาล	146