

การวิจัยเรื่อง อินเทอร์เน็ตบรอดแคสต์ตั้งนวัตกรรมสร้างสรรค์ด้านการศึกษาเพื่อพัฒนาครูผู้ดูแลเด็กเล็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศไทย มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กทั่วประเทศ 2) ศึกษาความต้องการระบบอินเทอร์เน็ตบรอดแคสต์ตั้ง (SDIB) และรูปแบบรายการสำหรับการจัดการศึกษาของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 3) ติดตั้งระบบ SDIB ในศูนย์การศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเป็นการนำร่อง และโรงเรียนอนุบาลในแต่ละจังหวัด จำนวน 74 แห่ง มีวิธีการวิจัยแบบบูรณาการให้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Methodology) ระหว่างการวิจัยเชิงปริมาณ และการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณมีการเก็บข้อมูลทั้ง 4 ส่วน ดังนี้ 1) การเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการใช้ ICT และศึกษาความต้องการระบบ SDIB โดยใช้แบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่างจำนวน 948 คน 2) การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง (Fact Finding) 3) การออกแบบตัวกระจายสัญญาณเพื่อให้สามารถออกอากาศผ่านทางโทรทัศน์ (SET-TOP-BOX) จำนวน 1 ระบบ 4) การเก็บจากแบบสอบถามการประเมินผลการฝึกอบรมใช้ระบบ SDIB กลุ่มตัวอย่าง 250 คน การวิจัยเชิงคุณภาพ มีการเก็บข้อมูล ดังนี้ 1) การเก็บข้อมูลเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันการใช้ ICT และศึกษาความต้องการระบบ SDIB โดยใช้การจัดประชุมระดมความคิดเห็น (Focus Groups) 2) การวิเคราะห์ความต้องการระบบ SDIB โดยใช้เทคนิค Joint Application Design (JAD) 3) การประชุมปฏิบัติการ (Working Groups) เพื่อออกแบบระบบ SDIB และ 4) ประชุมเพื่อจัดหาระบบ SDIB และเตรียมความพร้อมในการติดตั้งระบบ

ผลการวิจัยเชิงปริมาณพบว่า

1. แบบสอบถามการศึกษาสภาพปัจจุบันของการใช้ ICT ของครูผู้ดูแลเด็กเล็ก พบว่า

1.1 ระดับปัญหาการใช้ ICT ของนักศึกษาในโครงการความร่วมมือในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88) เมื่อจำแนกตามรายด้าน พบว่า มีปัญหามากที่สุด คือ ด้าน Hardware ด้าน Network ด้าน Database ด้าน Software และด้าน People ware เรียงตามลำดับ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.04, 2.98, 2.89, 2.78 และ 2.72)

1.2 ระดับปัญหาการใช้ ICT ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและองค์การบริหารส่วนตำบลที่ปฏิบัติงานในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามรายได้ พบว่า อันดับที่ 1 คือ งบประมาณที่สนับสนุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจาก อบต. ไม่เพียงพอ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00) อันดับที่ 2 คือ ขาดการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการเรียนการสอน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97) และอันดับสุดท้ายคือ ขาดการยอมรับการใช้นวัตกรรมใหม่จากชุมชน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36)

1.3 ภาพรวมของความต้องการรูปแบบสาระที่นำเสนอผ่านระบบ SDIB ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17) เมื่อจำแนกตามรายด้าน ดังนี้ ด้านรายการ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27) ด้านการเห็นประโยชน์ของ SDIB (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23) ด้านการอบรมเกี่ยวกับ SDIB (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19) ตามลำดับ

2. ผลการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง (Fact Finding) สรุปได้หนังสือ ตำราจากต่างประเทศ 12 เล่ม (สั่งซื้อหนังสือผ่านระบบ Online) เอกสารประกอบ 5 เอกสาร เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง 20 เว็บไซต์

3. การสร้างต้นแบบ ของ SET TOP BOX ร่วมกันระหว่างคณะผู้วิจัยผู้เชี่ยวชาญ บริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายและผลิตในประเทศไทย (บริษัท ZDNA) ได้พัฒนา SDIB SET TOP BOX version 1.0

4. ผลการศึกษาการประเมินผลการฝึกอบรมสาธิตการใช้ระบบ SDIB ภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82)

ผลการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า

1. ผลจากการ Focus Group: นักศึกษามีความภาคภูมิใจ และให้มีการติดตั้งระบบ SDIB ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก เพื่อใช้เป็นต้นแบบในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงาน

2. จากผลการวิเคราะห์ความต้องการรูปแบบและเนื้อหารายการของระบบพบว่าส่วนมากมีความต้องการเนื้อหาทางด้านการศึกษาปฐมวัยมากขึ้น คณะผู้วิจัยและผู้พัฒนาได้ร่วมกันพัฒนาเนื้อหาทั้งสิ้นจำนวน 70 รายการ 929 ตอน

3. ผลการประชุม (Working Group) เพื่อสร้างแบบของ SET TOP BOX
Version 1.0

4. ผลการประชุมเพื่อจัดหาระบบ SDIB ได้จัดทำแผนการติดตั้งให้กับโรงเรียนตัวอย่างเพื่อเป็นการนำร่องทั้งหมด 74 โรงเรียน

The objectives of this research are 1) studied currently ICT using at early childhood centers around Thailand 2) studied the needs of SDIB systems and contents for support teaching and learning at early childhood centers 3) implemented SDIB system for pilot study for 74 schools. This research is integrated by quantitative research and qualitative research methodologies. Quantitative research are conducted in 4 steps 1) survey current ICT using at early childhood centers from 948 samples 2) collected information from Fact Find technique 3) designed and developed SET TOP BOX prototype and 4) survey of evaluation of SDIB training by 250 samples. Qualitative research are conducted in 4 steps 1) focus group discussed about current ICT using at early childhood centers 2) SDIB content analysis from requirement by using Joint Application Design (JAD) 3) working group meeting for design and develop SDIB systems and 4) meeting for SDIB system acquisition

The quantitative research found that

1. Survey result:

1.1 ICT current using level at Suan Dusit Rajabhat Campus is middle ($\bar{X} = 2.88$), the highly score of problems from hardware, networking, database, and peopleware ($\bar{X} = 2.04, 2.98, 2.89, 2.78$ and 2.72) respectively.

1.2 The problem of ICT current using at early childhood centers is highly score. The most highly score is lack of ICT budget ($\bar{X} = 4.00$), secondly lack of ICT policy ($\bar{X} = 3.97$) and the last lack of innovation diffusion from community ($\bar{X} = 3.36$)

1.3 The demand of content development is highly score ($\bar{X} = 4.17$) in aspect of contents ($\bar{X} = 4.27$), benefit of SDIB ($\bar{X} = 4.23$), training in SDIB ($\bar{X} = 4.19$) respectively

2. The result form Fact Find technique found that, 12 text books, 5 documents, and 20 website related for this research.

3. SET TOP BOX version 1.0 was developed as prototype.

4. Result of training of using SDIB is highly score ($\bar{X} = 3.82$)

The qualitative research found that

1. Result from Focus Group shown that student appreciation of SDIB and want to implement this system at early childhood center in order to apply knowledge for improve quality of work.

2. The need analysis found that, content in SDIB were developed 70 series and 929 episodes

3. SET TOP BOX version 1.0 were developed by working group meeting

4. Implementation plan of SDIB system at 74 schools around Thailand were conducted.