

การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

จินตนา สุขสำราญ* วิภารัตน์ แสงจันทร์** ปราณี โพธิสุข*** ปิยะนันท์ หิรัญชลิตร์****

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม 2) เพื่อหาคุณภาพและศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาปฐมวัย จำนวน 30 คน เป็นอาสาสมัคร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ 2) แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะ ที่พึงประสงค์ 3) แบบประเมินทักษะที่พึงประสงค์ 4) แบบสะท้อนคิด และ 5) คำถามสำหรับสนทนากลุ่ม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test dependent) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการวิจัยพบว่า

ชุดการเรียนรู้มี 6 ชุด ประกอบด้วย ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การสืบค้นข้อมูล และทักษะการสื่อสาร มีความสอดคล้องกับแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 และการประเมินของผู้เชี่ยวชาญพบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนการประเมินด้านค่าชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับดีมาก (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00-5.00) ผลของการใช้ชุดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ชุดการเรียนรู้มีคะแนนทักษะที่พึงประสงค์สูงกว่าก่อนการใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และจากการสนทนากลุ่มนักศึกษาได้แสดงความคิดเห็น พบว่า ชุดการเรียนรู้สามารถนำไปใช้สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูปฐมวัยและการดำเนินชีวิตต่อไปได้

คำสำคัญ: ชุดการเรียนรู้, ทักษะที่พึงประสงค์, นักศึกษาปฐมวัย

* นักศึกษาหลักสูตรการศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558,

E-mail: jintana-su@hotmail.com

** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** รองศาสตราจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

**** อาจารย์ ประจำคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Development of Learning Package Kit for Desirable Skill Practice of Students in Early Childhood Education Program at Chandrakasem Rajabhat University

Jintana Suksumran^{*} Viparat Sangjun^{**} Pranee Potisuk^{***} Piyanan Hirunchalothorn^{****}

Abstract

The aims of this research were 1) to develop a learning package for promoting desirable skills of students in Early Childhood Program at Chandrakasem Rajabhat University (CRU), and 2) to find the quality and study the result of learning package for promoting desirable skills of students in Early Childhood Program at Chandrakasem Rajabhat University (CRU). The sample was 30 students. The research instruments for collecting the data were 1) Learning package for promoting desirable skills, 2) Knowledge and understanding test of learning package for promoting desirable skills, 3) Evaluation form of learning package for promoting desirable skills, 4) Reflex thinking skill form, 5) Questions for focus group. The data were analyzed by percent, mean, standard deviation, t-test dependent and content analysis.

The results of this research found:

The learning package includes 6 subsets that were 1) Analytic thinking skill. 2) Synthetic thinking skill. 3) Creative thinking skill. 4) Solving problem and thinking skill. 5) Search-engine skill. And 6) Communication skill and accords with the theory by IOC between 0.66–1.00 and the evaluation by experts found the explanation, activity and evaluation were at a good level, (mean = 4.00–5.00) The post-test scores were significantly higher than the pre-test scores at the level of 0.01. From focus group, this learning package could suitably be brought to apply and practice in the class of early childhood education and life learning.

Keywords: Learning package kit, Desirable skill, Student in Early Childhood Education Program

^{*} Student in Doctor of Education Degree in Curriculum and Instruction Program, Kasetsart University, 2015,

E-mail: jintana-su@hotmail.com

^{**} Assistant Professor in Faculty of Education, Kasetsart University

^{***} Associate Professor in Faculty of Education in Kasetsart University

^{****} Lecturer in Faculty of Education, Kasetsart University

บทนำ

การพัฒนาคุณภาพทรัพยากรมนุษย์นับเป็นเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญสูงสุดที่ควรเริ่มพัฒนาตั้งแต่เด็กปฐมวัย เพราะประสบการณ์จากการเรียนรู้ของเด็กในวัยนี้จะส่งผลต่อการเป็นคนที่มีสมรรถนะในอนาคต (Hoerr, 2013) ดังตัวชี้วัดหนึ่งที่สะท้อนถึงคุณภาพของคนไทยที่ต้องได้รับการศึกษาโดยเริ่มจากเด็กปฐมวัย ดังพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553 มาตรา 24 ที่ได้กำหนดให้สถานศึกษาจะต้องจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างทักษะทั้งด้านกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา

จากนโยบายดังกล่าวทำให้ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา การจัดการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงเป็นการศึกษาเพื่อการสร้างองค์ความรู้ ความสามารถ และพัฒนาศักยภาพของคนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้รับรู้ เพิ่มพูนความรู้ และประสบการณ์ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ อีกทั้งยังส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์ และสังเคราะห์องค์ความรู้ได้ ผ่านรูปแบบต่างๆ มากมาย (วิจารณ์ พานิช, 2556)

ชุดการเรียนรู้ เป็นกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ผู้เรียนได้พัฒนาขึ้นมาในการจัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-study) เป็นกิจกรรมการเรียนเสริมนอกห้องเรียนที่ผู้เรียนจะสามารถฝึกฝนได้ด้วยตนเอง ธรรมชาติของชุดการเรียนรู้ จะเป็นกิจกรรมที่ทำได้ง่ายด้วยตนเอง ซึ่งก่อให้เกิดให้เกิดกำลังใจในการเรียนรู้ขั้นสูงต่อไป นอกจากนี้แล้ว ชุดการเรียนรู้ยังประกอบไปด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย มีแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนได้ฝึกทำ และประเมินตนเองอยู่ตลอดเวลาได้รู้พัฒนาการของตนเองสามารถที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้นอกห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (ระพีพันธ์ โพธิ์ศรี, 2549; ดำรงศักดิ์ ทรัพย์เชื่อนจันทร์, 2553) ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยสำหรับนักศึกษาสาขาต่าง ๆ จำเป็นที่จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณลักษณะต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะทักษะการทำงาน Resta and Patru (2010) เสนอว่าทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ Learning in the 21st century มีความสำคัญและจำเป็นที่จะต้องเพิ่มพูนให้เกิดขึ้นกับนักศึกษา เพื่อเป็นภูมิคุ้มกันในการทำงานสำหรับอนาคต McLachlan (2012) เสนอว่า ทักษะสำหรับศตวรรษที่ 21 จะให้ความสำคัญกับทักษะทางการคิด และการทำงานร่วมกับคนอื่นเป็นสำคัญ เช่น ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การสืบค้นข้อมูล และทักษะการสื่อสารจากรายงานผลการประชุมครูที่เลี้ยงโรงเรียนฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูปฐมวัย ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 สาขาการศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้สรุปผล และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพครูของนักศึกษาลงมวว่า นักศึกษาลงมวควรได้รับการพัฒนาทักษะการเรียนรู้เพื่อใช้ในวิชาชีพครูลงมว ซึ่งสอดคล้องกับรายงานผลการประเมินจากผู้บัณฑิต ในปีการศึกษา 2556 พบว่า บัณฑิตมีความสามารถในการปฏิบัติงานด้านการจัดประสบการณ์อยู่ในระดับดีแต่เมื่อให้คิดเพื่อออกแบบการจัดประสบการณ์ที่แตกต่างจากที่มีอยู่พบว่าทักษะการเรียนรู้เพื่อออกแบบการจัดประสบการณ์นั้นได้รับการประเมินอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาลงมว มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ซึ่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ด้วยตนเอง ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ มีอิสระในการเรียนรู้ สามารถทราบผลการเรียนทันทีและมีการเสริมแรงให้ผู้เรียนกระทำพฤติกรรมนั้นซ้ำหรือหลีกเลี่ยงไม่กระทำ เพื่อให้ นักศึกษาลงมวมีทักษะที่จำเป็นนำไปใช้สำหรับการปฏิบัติงานในวิชาชีพครูลงมวและการดำเนินชีวิตต่อไปได้

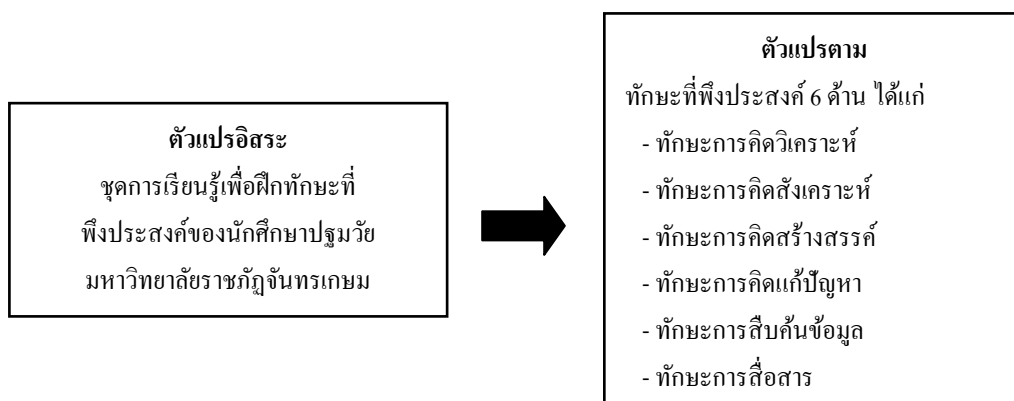
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาลงมว มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
2. เพื่อหาคุณภาพและศึกษาผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาลงมว มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาลงมว มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ได้ใช้แนวคิดในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ของ (บุญเกื้อ คอรวาเวช, 2542, หนึ่งนุช กาพภักดี, 2543, ระพินทร์ โพธิ์ศรี, 2549, นันทกา ทาวุฒิ, 2542, Bloom, 1976) ซึ่งได้เสนอไว้สอดคล้องกันว่าชุดการเรียนรู้สามารถที่จะจัดทำเป็นคู่มือศึกษาด้วยตนเอง ที่ผู้เรียนจะสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่มีลำดับขั้นตอนอย่างชัดเจน ประกอบกับแนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเองของ (Brockett and Hiemstra, 1991, Guglielmino, 1977, Knowles, 1975) ที่เสนอสอดคล้องกันว่า การเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากแรงผลักดันภายในของผู้เรียนเป็นการเรียนรู้ที่มีจุดมุ่งหมายที่ชัดเจน มีการวางแผนการเรียน แหล่งการเรียนรู้ที่เหมาะสม และการประเมินผลการเรียนด้วยตนเองเพื่อให้ชุดการเรียนรู้สามารถเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่พึงประสงค์สอดคล้องกับสังคมในยุคปัจจุบัน Resta and Patru (2010) เสนอว่า ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ Learning in the 21st century ควรจะประกอบไปด้วยทักษะทางการคิดและการทำงานร่วมกัน เช่นเดียวกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework

for Higher Education: TQF: HEd) ที่กำหนดให้ต้องมีด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นไปตามแนวคิดของ Aronin and Floyd (2013) Hillman (2012), Bellanca, and Brandt, (2010) ที่ได้เสนอว่า ทักษะที่พึงประสงค์ในปัจจุบันจะให้ความสำคัญกับทักษะ 6 ด้าน ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา การสืบค้นสืบค้นข้อมูลและการสื่อสารสอดคล้องกับสามารถแสดงเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

สมมุติฐานการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มีผลการประเมินคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก
2. หลังการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์นักศึกษามีคะแนนทักษะที่พึงประสงค์สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) มี 4 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ เป็นการสอบถามหัวข้อที่ต้องการให้มีการจัดทำในชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เก็บข้อมูลเพื่อสอบถามเกี่ยวกับหัวข้อที่ต้องการให้มีในชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำแนกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มผู้ใช้บัณฑิต จำนวน 2 คน กลุ่มอาจารย์สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย 3 คน กลุ่มครูพี่เลี้ยง โรงเรียนฝึก

ประสบการณ์วิชาชีพครู 11 คน ด้วยแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.66-1.00

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ด้วยการทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยดำเนินการวิเคราะห์รูปแบบการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้วิเคราะห์ทักษะที่ต้องการให้มีในชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมจากข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายตารางการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายทั้ง 3 กลุ่ม และพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัยและให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการหาคุณภาพของชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ด้วยแบบประเมิน 2 ชุด ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการประเมินว่าชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมานั้น มีความเหมาะสมด้านคำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดผลประเมินผล เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.66-1.00 และแบบประเมินความสอดคล้องของชุดการเรียนรู้ มีค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ของแต่ละข้อคำถามอยู่ระหว่าง 0.66-1.00 ใช้สำหรับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการประเมินว่าชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมา มีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้หรือไม่โดยใช้เทคนิคการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item objective congruence: IOC)

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นทดลองชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ด้วยแบบแผนการทดลองที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แบบแผนการทดลองแบบการ วัดก่อน-หลัง แบบกลุ่มเดียว (One group pretest-posttest design) ดำเนินการเปรียบเทียบคะแนนทักษะที่พึงประสงค์ ระหว่างก่อนและหลังการเข้าร่วมทดลองใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ด้วยสถิติทดสอบ t-test dependent และให้นักศึกษาทำการสะท้อนคิดหลังจากที่ได้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัยที่มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมเสร็จสิ้นในแต่ละชุดและดำเนินการจัดการดำเนินการสนทนากลุ่ม (Focus group) กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างที่ได้จากการเลือกแบบเจาะจง ชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 ชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 กลุ่มกลุ่มละ 5 คน จากผู้ที่เขียนสะท้อนคิดมีประเด็นน่าสนใจและเสียสละเวลาเข้าร่วมสนทนากลุ่มหลังจากที่ได้สะท้อนคิดแล้วเป็นเวลา 2 วัน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 390 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ นักศึกษาปฐมวัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษมที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 2 ชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 ชั้นเรียนละ 10 คนรวมทั้งสิ้นจำนวน 30 คน ได้มาจากการอาสาสมัครเข้าร่วมทดลองใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ (Volunteers sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ทักษะที่พึงประสงค์ 6 ด้าน ได้แก่

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์
2. ทักษะการคิดสังเคราะห์
3. ทักษะการคิดสร้างสรรค์
4. ทักษะการคิดแก้ปัญหา
5. ทักษะการสืบค้นข้อมูล
6. ทักษะการสื่อสาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์
2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะที่พึงประสงค์
3. แบบประเมินทักษะที่พึงประสงค์
4. แบบสะท้อนคิด
5. คำถามสำหรับสนทนากลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) การทดสอบค่าที (t-test dependent) และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับ ความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้ ความสอดคล้องกับแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องของชุดการเรียนรู้ และผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะที่พึงประสงค์ และผลการสะท้อนคิดและการสนทนากลุ่ม รายละเอียดดังตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความเหมาะสมของชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะ
ที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ตามการประเมินของ
ผู้เชี่ยวชาญ (n = 3)

ประเด็นการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ระดับความ คิดเห็น
คำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้			
1. ชุดการเรียนรู้มีคำชี้แจงที่บอกรายละเอียดชัดเจน	4.66	.57	ดีมาก
2. ภาษาที่ใช้มีความถูกต้องเหมาะสมเข้าใจง่าย	5.00	.00	ดีมาก
ด้านเนื้อหา			
3. เนื้อหามีความถูกต้อง ครบถ้วน สอดคล้องกับ	5.00	.00	ดีมาก
จุดประสงค์การเรียนรู้			
4. เนื้อหาเป็นไปตามลำดับของขั้นตอนการเรียนรู้	4.66	.57	ดีมาก
5. เนื้อหามีความยากง่าย เหมาะสม	4.66	.57	ดีมาก
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน			
6. บอกจุดประสงค์การเรียนรู้ชัดเจน	4.66	.57	ดีมาก
7. การจัดกิจกรรมการเรียนเป็นไปตามลำดับขั้นตอน	4.66	.57	ดีมาก
8. กิจกรรมการเรียนสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์	5.00	.00	ดีมาก
การเรียน			
9. กิจกรรมการเรียนมีความยากง่ายเหมาะสม	4.33	.57	ดีมาก
ด้านการวัดผลประเมินผล			
10. มีการกำหนดเกณฑ์การประเมินชัดเจน	4.33	.57	ดีมาก
11. ใบงานมีการเฉลยอย่างละเอียด ชัดเจน และกำหนดคะแนน	5.00	.00	ดีมาก
ได้อย่างเหมาะสม			
12. การวัดประเมินผลครอบคลุม สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	4.66	.57	ดีมาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาสาขาปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ประกอบไปด้วย ชุดการเรียนรู้ 6 ชุด ได้แก่ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ทักษะการคิดสังเคราะห์ 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะการคิดแก้ปัญหา 5) ทักษะการสืบค้นข้อมูล และ 6) ทักษะการสื่อสาร ซึ่งแต่ละชุดการเรียนรู้ ได้ใช้เทคนิคการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้นักศึกษาได้ศึกษากิจกรรมและฝึกทักษะกับแบบฝึกทักษะในแต่ละชุดการเรียนรู้ พร้อมทั้งมีการประเมินด้วยแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อวัดความก้าวหน้าของนักศึกษาหลังจากที่ได้

ใช้ชุดการเรียนรู้ ประเมินผลการทำแบบฝึกทักษะด้วย ระดับคุณภาพมาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rubric) แบบสะท้อนคิด มีสื่อ ใบความรู้ แบบฝึกทักษะในรูปเอกสาร ชุดการเรียนรู้ 6 ชุด ที่จัดขึ้นนั้นมีความ สอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 และ การประเมินของผู้เชี่ยวชาญมีพบว่าผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนการประเมินด้านค่าชี้แจงในการใช้ชุดการ เรียนรู้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผลประเมินผล อยู่ในระดับดีมาก (มีค่าเฉลี่ยอยู่ ระหว่าง 4.00–5.00)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะที่พึงประสงค์ ระหว่างก่อนกับหลังการทดลองชุด

การเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม
(n = 30)

ทักษะที่พึงประสงค์	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	df	p-value
ทักษะการคิดวิเคราะห์					
ก่อน	4.40	.77	24.333	29	.000
หลัง	8.50	.57			
ทักษะการคิดสังเคราะห์					
ก่อน	4.26	1.14	20.761	29	.000
หลัง	8.16	.37			
ทักษะการคิดสร้างสรรค์					
ก่อน	4.80	.99	19.893	29	.000
หลัง	8.96	.61			
ทักษะการคิดแก้ปัญหา					
ก่อน	3.63	.71	31.380	29	.000
หลัง	8.26	.44			
ทักษะการสืบค้นข้อมูล					
ก่อน	5.03	1.15	20.860	29	.000
หลัง	8.76	.72			
ทักษะการสื่อสาร					
ก่อน	4.80	.92	20.860	29	.000
หลัง	8.53	.50			
รวมทุกด้าน					
ก่อน	4.48	.50	39.173	29	.000
หลัง	8.53	.39			

จากตารางที่ 2 พบว่า หลังจากที่นักศึกษาได้ทดลองชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า มีคะแนนทักษะที่พึงประสงค์ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา การสืบค้นข้อมูล การสื่อสารและทักษะในภาพรวมสูงกว่าก่อนการทดลองชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการสะท้อนคิดและการสนทนากลุ่ม พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมในการเสริมสร้างทักษะที่สำคัญให้กับนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัย เพราะเนื้อหา และรายละเอียดในการฝึกเป็นบริบทจริงของการเป็นครูปฐมวัย แบบฝึกต่าง ๆ ในชุดการเรียนรู้ เป็นทักษะจริงที่จะต้องใช้ในวิชาชีพ และยังสามารถทำให้นักศึกษาเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนให้กับเด็กปฐมวัยได้อย่างเหมาะสมเพราะว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา ทักษะการสืบค้นข้อมูล และการสื่อสาร ในบริบทครูปฐมวัยที่มีความแตกต่างจากอาชีพอื่น ซึ่งชุดการเรียนรู้ดังกล่าว สามารถตอบสนองและพัฒนาทักษะในวิชาชีพได้ นอกจากนี้ชุดการเรียนรู้ยังเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับการเป็นครูปฐมวัยได้มากขึ้นจากการนำเสนอกิจกรรมและการฝึกทักษะที่มีรายละเอียด และเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพโดยตรง ทำให้เห็นภาพของรายละเอียดและเนื้อหาที่เป็นรูปธรรม

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ประกอบไปด้วย ชุดการเรียนรู้ 6 ชุด ได้แก่ 1) ทักษะการคิดวิเคราะห์ 2) ทักษะการคิดสังเคราะห์ 3) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ 4) ทักษะการคิดแก้ปัญหา 5) ทักษะการสืบค้นข้อมูล และ 6) ทักษะการสื่อสาร

2. ผลการหาคุณภาพชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า มีความสอดคล้องกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.66-1.00 และการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมี พบว่า ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนการประเมินด้านค่าชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผล ประเมินผล อยู่ในระดับดีมาก (มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.00-5.00) และผลการใช้ชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนระหว่างก่อน-หลังการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้ หลังจากทีนักศึกษาได้ทดลองชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปฐมวัย มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า มีคะแนนทักษะที่พึงประสงค์ด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดสร้างสรรค์ การคิดแก้ปัญหา

การสืบค้นข้อมูล การสื่อสาร และทักษะในภาพรวมสูงกว่าก่อนการทดลองชุดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อฝึกทักษะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาปริญญะ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จุดเด่นที่สำคัญของชุดการเรียนรู้ คือ การมีคำชี้แจงในการใช้ชุดการเรียนรู้ที่มีความชัดเจน แต่อย่างไรก็ตามชุดการเรียนรู้นี้ ไม่ได้อาศัยทักษะส่วนบุคคลในการกระตุ้นพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้สอน แต่ผู้เรียนที่ต้องการฝึก ต้องมีความต้องการที่จะพัฒนาทักษะทั้ง 6 ด้านที่มาจากภายในตนเองเท่านั้น ถึงจะบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของสว๊ฒน์ วัฒนวงศ์ (2533) ที่ได้อธิบายว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้นั้น จะต้องอาศัยแรงจูงใจและการมองเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนก่อน จึงจะทำให้การเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ มีประสิทธิภาพสูง นิทยา ไสวาม (2543) ก็อธิบายเช่นเดียวกันว่าการเป็นผู้ใหญ่นั้นจะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบ มีงานประจำ ทำ การแสวงหาความรู้ต่าง ๆ นั้น จะไม่ได้เป็นไปเพื่อการตอบสนองความต้องการทั่วไป แต่เป็นการตอบสนองความต้องการในการพัฒนาเฉพาะด้านตามที่สนใจเท่านั้นจริง ๆ ผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีในสภาพบรรยากาศการเรียนการสอนที่เป็นกันเอง หลักการดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการพัฒนาชุดการเรียนรู้ ชุดการเรียนรู้นี้ มีส่วนประกอบที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยมีคำชี้แจงในการทำกิจกรรมที่ละเอียด ชัดเจน อ่านแล้วเห็นถึงจุดมุ่งหมายว่าผู้ใช้ชุดกิจกรรมจะทำกิจกรรมอะไรบ้าง และมีแบบประเมินความรู้ความเข้าใจแต่ละชุด ก่อน-หลัง การทำกิจกรรม มีใบความรู้ แบบฝึกทักษะ ตลอดจนรูปลักษณะที่มีความสวยงาม สอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles (1975) ที่เสนอว่า การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องวิเคราะห์ความต้องการของตนเอง เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กำหนดจุดมุ่งหมายในการเรียน วางแผนการเรียน ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้อย่างตนเองได้โดยอาศัยรูปแบบของสัญญาการเรียน (Learning contract) และกระบวนการตั้งคำถาม แสวงหาแหล่งวิทยาการ กระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ลักษณะของชุดการเรียนรู้สอดคล้องกับอุดมลักษณ์ กุศลศรี โรจน์ (2554) ได้อธิบาย ว่าการฝึกทักษะต่างๆ ด้วยชุดการเรียนรู้เป็นสิ่งที่มีความท้าทายเป็นอย่างมาก เพราะไม่ได้มีครูเป็นผู้คอยกำกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่จะต้องอาศัยแรงจูงใจของผู้เรียนในการฝึกฝนด้วยตนเอง ซึ่งมีปัญหามากในส่วนของการทำแบบฝึกหัด เพราะเนื่องจากต้องใช้เวลา ซึ่งสอดคล้องกับระพีพรรณ พงษ์ปลื้ม และนวลศรี ชำนาญกิจ (2557) ที่ได้ดำเนินการพัฒนาชุดการสอนทักษะทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการ ที่พบว่า ชุดการสอนดังกล่าว ได้มีการให้ความสำคัญกับการสร้างความท้าทายในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน มีการตั้งคำถามทางวิทยาศาสตร์ และ

แนะแนวทางในการเรียนรู้ แสวงหาความรู้ให้กับผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ชุดการสอนดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ทั้งนี้จึงอาจสรุปได้ว่าชุดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมามีคุณภาพ มีความน่าสนใจ เนื่องจากกิจกรรมที่ถูกออกแบบขึ้นมานั้น สามารถสร้างความท้าทาย (Challenge) นำไปสู่การลงมือปฏิบัติ (Practical) และสอดคล้องกับบริบทของสาขาวิชากลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักศึกษาครูปฐมวัย

2. หลังจากที่นักศึกษาได้ใช้ชุดการเรียนรู้ นักศึกษามีคะแนนทักษะที่พึงประสงค์ทั้ง 6 ด้าน สูงกว่าก่อนการใช้ชุดการเรียนรู้ เป็นเพราะว่า ชุดการเรียนรู้มีความทันสมัย และมีสิ่งพัฒนานักศึกษา ซึ่งเป็นทักษะที่มีความสำคัญในการทำงานในศตวรรษที่ 21 โดยชุดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว ในแวดวงทางธุรกิจมีค่อนข้างมาก เนื่องจากมีผลกระทบต่อกำไร-ขาดทุน ของสถานประกอบการ แต่สำหรับบริบทของครูปฐมวัย กลับพบว่ามีไม่มากนัก ซึ่งหากจะให้นักศึกษาในสาขาการศึกษาปฐมวัย ไปใช้ชุดการเรียนรู้สำหรับภาคธุรกิจในการเพิ่มทักษะที่มีความสำคัญในการทำงานในศตวรรษที่ 21 เชื่อว่า องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นนั้น จะไม่สามารถนำมาใช้เป็นทักษะในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัยได้ ดังนั้นการสร้างชุดการเรียนรู้ดังกล่าว จึงมีความสอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาตนเองที่มีลักษณะเฉพาะของนักศึกษาสาขาการศึกษาปฐมวัยซึ่งสอดคล้องกับ U.S. Department of Education (2009) ซึ่งเป็นองค์การศึกษาระดับชาติของประเทศสหรัฐอเมริกา ได้จัดทำกรอบสำหรับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้แนวทางในการบูรณาการทักษะที่จำเป็นต่อศตวรรษที่ 21 เข้าในการจัดการเรียนการสอนวิชาการที่เป็นวิชาแกนต่าง ๆ สอดคล้องกับแนวคิดของ Resta and Patru (2010) อธิบายว่า การพัฒนาของเทคโนโลยีปัจจุบันทำให้เกิดเครื่องมือที่หลากหลายในการเข้าถึงองค์ความรู้ต่าง ๆ รวมทั้งข้อมูล สารสนเทศ หรือเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัล การเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนและการปรับตัวที่ไม่ทันกับการสอน ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างความรู้และทักษะที่ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ในสถานศึกษา ซึ่งแนวคิดของ Bellanca and Brandt (2010) อธิบายว่า ทักษะการคิดของครู อาจารย์ ในการสอนระดับชั้นต่าง ๆ ก็ย่อมที่จะมีความแตกต่างกันออกไป ในสาขาปฐมวัยจะมีรายละเอียดของทักษะที่แตกต่างไปจากสาขาวิชาอื่น ๆ ในการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษา นอกจากทักษะทางการคิดแล้ว ยังจะต้องอาศัยทักษะการสืบค้นข้อมูล การแก้ไขปัญหา และทักษะการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพควบคู่ด้วย

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งต่อไป ควรพัฒนาชุดการเรียนรู้ที่มีลักษณะของการตอบสนองระหว่างผู้เรียนรู้กับชุดการเรียนรู้ด้วยระบบคอมพิวเตอร์ หรือโทรศัพท์สมาร์ทโฟน เพื่อเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ในทุก

สถานที่ ตามความต้องการเรียนรู้ของผู้เรียน แต่ชุดการเรียนรู้ดังกล่าว ควรที่จะให้ความสำคัญกับธรรมชาติของการจัดการเรียนการสอนแต่ละวิชา ธรรมชาติของเนื้อหาที่จะต้องเรียนรู้ด้วยตัวเองแตกต่างกัน แต่มีหลักร่วมกันคือ การเรียนรู้ด้วยตนเองควรที่จะเป็นเนื้อหาที่ไม่มีความซับซ้อน อ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย

เอกสารอ้างอิง

- คำรงค์ดี ทรัพย์เชื่อนขันธ. (2553). การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้วยตนเองเรื่องการนวดไทย. ปรินญาณิพนธ์ การศึกษาคุษฎีบัณฑิต. (การศึกษาคุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- นันทกา ทาทุฒติ. (2542). ความสำคัญของทักษะการเรียนรู้ต่อการเรียน. *สืมาจารย์*, 14(28), 12-17.
- นิตยา ไสงาม. (2543). การศึกษาสภาพความเป็นจริงและความคาดหวังเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับผู้ปกครองตามความคิดเห็นของผู้ปกครองเด็กอนุบาลในจังหวัดศรีสะเกษ. ปรินญาณการศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2542). *นวัตกรรมทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์การพิมพ์.
- พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติพ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. (2553). สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2557, จาก <https://www.mwit.ac.th/~person/01-Statutes/NationalEducation.pdf>.
- ระพีพร โพธิ์ศรี. (2549). *สถิติเพื่อการวิจัย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ระพีพรธณ พงษ์ปลื้ม, และนวลศรี ชำนาญกิจ. (2557). การพัฒนาชุดการสอนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นบูรณาการสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. *วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ*, 4 (7), 11-24.
- วิจารณ์ พานิช. (2556). *การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2557, จาก <http://www.slideshare.net/krupornpana55/1-21-27975480>
- หนึ่งนุช กาพภักดี. (2543). การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดระดับสูงและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยชุดกิจกรรมวิทยาศาสตร์แบบปฏิบัติการตามแนวคอนสตรัคติวิซึ่มกับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต (การมัธยมศึกษา). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุวัฒน์ วัฒนวงศ์. (2533). *จิตวิทยาการเรียนรู้ผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- อุดมลักษณ์ กุลศรีโรจน์. (2554). การพัฒนาชุดฝึกทักษะการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียน
กลุ่มเสี่ยงระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้เทคนิคสแกโฟลด์ดิ้ง. วิทยานิพนธ์ศึกษา
ศาสตรดุษฎีบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.
- Aronin, S., & Floyd, K. K. (2013). Using an iPad in inclusive preschool classrooms to
introduce STEM concepts. *Teaching Exceptional Children*, 45(4), 34–39.
- Bellanca, J., & Brandt, R. (2010). *21st Century skills: Rethinking how students learn*.
Bloomington: IN: Solution Tree.
- Bloom, B. S. (1976). *Characteristics and school learning*. New York: McGraw-Hill
- Brockett, R.G. & Hiemstra, R. (1991). *self – direction in adult learning: Perspectives in
theory research and practice*. London: Routledge.
- Guglielmino, L. M. (1977). Development of the self-directed learning readiness scale. *Dissertation
Abstracts International*, 38(11), 6467-A.
- Hillman, N. (2012). *Learning 21st century skills: Implementation of programs and practices*.
University of Southern California.
- Hoerr, T. (2013). *Tips for teaching with the whole child approach: Learning styles & how to
learn anything fast*. Retrieved March 14, 2014, from
<http://www.howtolearn.com/2012/04/tips-for-teaching-with-the-whole-child-approach>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teacher*. Chicago:
Association Press.
- McLachlan, K. (2012). *A case study of 21st century skills programs and practices*. California:
University of Southern California.
- Resta, P., & Patru, M. (Eds). (2010). *Teacher development in an E-learning age: A policy
and planning guide*. Paris: UNESCO.
- U.S. Department of Education. (2009). *Partnership for 21st century skills*. Retrieved December 27,
2013, from. [http:// www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/P21_Framework_Definitions.pdf)
