

การสร้างรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทย
พันธุ์ใหม่ รักษาสิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย
ราชภัฏ กลุ่มรัตนโกสินทร์

CREATING A MODEL FOR ORGANIZING ACTIVITIES TO ENHANCE THE
CHARACTERISTICS OF A NEW THAI TEACHER CONSERVE THE
ENVIRONMENT OF FIRST YEAR STUDENTS, FACULTY OF EDUCATION,
RAJABHAT UNIVERSITY RATTANAKOSIN GROUP

สมหมาย ปวะบุตร*

Somma Pavaboot

บทคัดย่อ

เพื่อให้ศึกษามีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า
วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็น
ครูไทยพันธุ์ใหม่ด้านรักษาสิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกลุ่มรัตนโกสินทร์
แผนการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest- Posttest Design วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่า ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติทดสอบสมมติฐาน คือ t-test for Dependent Sample และ t-test for
Independent Sample ในรูป Difference Scores

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ได้รับรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครู
ไทยพันธุ์ใหม่ด้านรักษาสิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกลุ่มรัตนโกสินทร์ หลัง
การทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา, ครูไทยพันธุ์ใหม่

ABSTRACT

This research study aimed to: study the results of the experiment using an activity
arrangement model to enhance the characteristics of being a new Thai teacher on environmental
conservation of the first year students of the Faculty of Education, Rattanakosin Rajabhat University
Group. In order to give students the consciousness to protect, preserve, use natural resources and
the environment with value. This research was used Randomized Control Group, Pretest- Posttest

* คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

Design. Statistical hypothesis testing was t - test for Dependent Sample and t-test for Independent Sample: Difference Scores.

The research was found that Students who received the form of activities to enhance the Thai teacher characteristics of the first year students of the Faculty of Education, Rattanakosin Rajabhat University Group after the experiment was higher than before the experiment with statistical significance at the level of .05

Keywords: Contemplative Education Activity, new Thai teachers

บทนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ประเทศไทยและโลกกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน โดยจากการประเมินความเสี่ยงประเทศไทยจะเผชิญจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ในเรื่องฐานทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีแนวโน้มเสื่อมโทรม รุนแรง จากการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านกายภาพ การใช้ประโยชน์ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลให้สถานการณ์และแนวโน้มความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทวีความรุนแรง โดยเฉพาะน้ำท่วม ภัยแล้ง การใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ไม่คุ้มค่า และปริมาณของเสียที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่ความเสี่ยงต่อการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ รวมไปถึงการกัดเซาะชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง ขณะที่ภัยพิบัติจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งกระทบต่อฐานการผลิตภาคเกษตร ความมั่นคงด้านอาหาร พลังงาน สุขภาวะและคุณภาพชีวิตของประชาชน

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาดำรงมีหน้าที่หลักในการผลิตและพัฒนาบัณฑิตครูที่ดีมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานบัณฑิต ดังนั้นการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกลุ่มรัตนโกสินทร์ ที่จะเป็นกำลังสำคัญต่อการพัฒนาประเทศชาติในการอยู่ร่วมกับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community: AEC) และเป็นพลโลกในศตวรรษที่ 21 อย่างเต็มภาคภูมิ จึงจำเป็นต้องเสริมสร้างจิตสำนึกให้เกิดความตระหนัก ความรู้ เจตคติ และการเข้าไปมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อการหาวิถีที่เหมาะสมในการรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริม สนับสนุน หล่อหลอม อบรม บ่มเพาะ ชัดเจน ปลูกฝัง ปลูกจิตสำนึก ฝึกปฏิบัติ จัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่หลากหลายและสร้างสรรค์ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเพื่อให้ นักศึกษาเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ มีสติปัญญา มีความรู้ มีคุณธรรมจริยธรรม มีทักษะในการดำเนินชีวิต เห็นคุณค่า และรักษาสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมอันเป็นที่ยอมรับของสังคม สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุขและอยู่ร่วมกันฉันท์พี่น้องภายใต้ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และเพื่อให้ นักศึกษาสามารถสร้างสรรค์ความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้กับผู้เรียนและส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ เชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ พัฒนาเป็นองค์ความรู้ของตนเองการสร้างรูปแบบการจัด กิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (project-base learning หรือ PBL) และกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education Activity) ซึ่งเป็น กิจกรรมการเรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ เน้นการพัฒนาด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ เพื่อให้

เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ เกิดความรัก ความเมตตา อ่อนน้อมต่อธรรมชาติ มีจิตสำนึกต่อส่วนรวมและสามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างสมบูรณ์

ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกลุ่มรัตนโกสินทร์ ด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (project-based learning หรือ PBL) และกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้ศึกษามีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า พร้อมต่อการพัฒนาศักยภาพให้เป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ที่สามารถพัฒนาศักยภาพผู้เรียน เติบโตพร้อมคุณลักษณะของคนเพื่ออยู่ในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนและเป็นพลโลกในศตวรรษที่ 21

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยกลุ่มรัตนโกสินทร์ กลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ ความรู้สึก หรือพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรับรู้ ตระหนัก การมองเห็นประโยชน์ และคุณค่าในการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างฉลาดโดยใช้ให้น้อย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด คำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน โดยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ได้แก่

1.1 การประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการประหยัดและใช้พลังงานอย่างฉลาดโดยใช้ให้น้อย และใช้เท่าที่จำเป็น เลือกใช้และรู้วิธีการประหยัดพลังงานเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุด

1.2 การมีส่วนร่วมในการปลูกป่าทดแทน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมด้วย ความตั้งใจ และเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการปลูกป่าทดแทน ในการวิจัยครั้งนี้ นักศึกษาไปกิจกรรมค่ายอาสาปลูกต้นกล้า ความคิดปลูกจิตสำนึก ปลูกป่าชายเลน (3 วัน 2 คืน)

1.3 การรณรงค์ลดภาวะโลกร้อน หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมการรณรงค์ภาวะโลกร้อน เช่น การปิดไฟเมื่อไม่ใช้ การใช้น้ำอย่างประหยัด การใช้จักรยานแทนรถยนต์ในการเดินทางใกล้ๆ การปลูกต้นไม้ เป็นต้น

2. รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ มีกิจกรรมการเรียนรู้ 2 กิจกรรม ดังนี้

2.1 กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษามีกิจกรรม 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 สืบค้นความคิด ทำจิตสงบ เตรียมตัวเองให้พร้อมเรียนรู้

- กิจกรรมเต้นเคาซิงกิ / ร้องเพลง เพลงสถาบัน เพลงชาติ เพลงสรรเสริญ เพลงปลุกใจ เพลงพระราชนิพนธ์ เพลงเกี่ยวกับครู นั่งสมาธิ check in

ขั้นที่ 2 เปิดประตูสู่ความคิด จุดประกาย ยั่วให้เกิดความคิด

- กิจกรรมตั้งคำถาม.กำหนดประเด็นให้คิด ชวนให้ไตร่ตรอง ใคร่ครวญอย่างลึกซึ้ง หรือการคิดเชื่อมโยงภายในกับภายนอกด้วยตนเอง

ขั้นที่ 3 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

- กิจกรรมฟังอย่างลึกซึ้งด้วยสุนทรียสนทนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันและกัน ในรูปแบบกลุ่มย่อยขยายสู่กลุ่มใหญ่

ขั้นที่ 4 ทบทวน ใคร่ครวญ สรุป

- กิจกรรมใคร่ครวญ ไตร่ตรอง ประมวลความคิดความเข้าใจจนสรุปรวบยอดได้ด้วยตนเอง

ขั้นที่ 5 รายงานผล

- กิจกรรม สรุปและรายงานผลเพื่อสร้างแนวคิดและองค์ความรู้ร่วมกัน ตลอดจนเผยแพร่ข้อคิดที่ตนได้เรียนรู้ไปสู่ผู้อื่น

2.2 กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning หรือ PBL) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ศึกษาปัญหา

ขั้นที่ 2 วางแผนปฏิบัติการ

ขั้นที่ 3 ดำเนินงานตามแผนและเรียนรู้ขณะปฏิบัติงาน

ขั้นที่ 4 การประเมินผลงาน

ขั้นที่ 5 นำเสนอผลงาน

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาทดลอง (Experimental Development) มีขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ได้แก่ ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำนวน 1,500 คน ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์จำนวน 100 คน ได้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม จำนวน 20 คน มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี จำนวน 20 คน ที่เรียนในวิชา ความเป็นครูวิชาชีพ (EDU 1102) และกลุ่มควบคุม จำนวน 100 คน ที่เรียนในวิชาหลักการศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

2. ระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560

3. ตัวแปรการวิจัย

3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่

- 1) กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา
- 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (project-based learning หรือ PBL)

3.2 ตัวแปรตาม คือ ผลการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์

สิ่งแวดล้อม

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ รูปแบบการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้

- 1) กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา
- 2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (project-based learning หรือ PBL)

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

- 1) แบบวัดคุณลักษณะความเป็นครูพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม
- 2) แบบสังเกตการณ์และบันทึกพฤติกรรม
- 3) แบบประเมินตามสภาพจริง

5. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

1) การสร้างรูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ประกอบด้วย 2 กิจกรรม ดังนี้

1.1) กิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา ได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าความเหมาะสมระหว่าง 4.20-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 พร้อมทั้งได้ ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

1.2) กิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning หรือ PBL) ได้ผ่านการประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าความเหมาะสมระหว่าง 4.20-5.00 ซึ่งอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด และมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 พร้อมทั้งได้ ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อปรับปรุงให้เหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทำวิจัยต่อไป

1.3) แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม เป็น

แบบทดสอบสถานการณ์ ด้านละ 30 ข้อ จำนวนทั้งสิ้น 60 ข้อ โดยแบบทดสอบได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปโดยใช้สูตร K-R 20¹

1.4) แบบสังเกตการณ์และบันทึกพฤติกรรมคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 มีความสอดคล้องสามารถนำไปสังเกตและบันทึกพฤติกรรมได้

1.5 แบบประเมินตามสภาพจริง คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบเกณฑ์การประเมิน (Scoring Rubrics) ซึ่งจะแบ่งเกณฑ์การประเมินในแต่ละรายการออกเป็น 3 ระดับได้แก่ ดีมาก ดี และพอใช้ ได้ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 สามารถนำไปประเมินได้

6.การดำเนินการทดลอง

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยพัฒนาทดลอง (Experimental Development) โดยใช้รูปแบบการทดลอง ศึกษา กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยการสุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (randomized control group-pretest posttest design) ได้ดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ก่อนการทดลอง ใช้แบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อมกับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สาขาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ จำนวน 100 คน ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 เก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนการทดลอง (Pre-Test)

2. การดำเนินการทดลอง

ช่วงที่ 1 นักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษาคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 8 ครั้ง ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ปฐมนิเทศ

กิจกรรมที่ 2 ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม(การประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า)

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรมค่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูดี มีการประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า (3 วัน 2 คืน)

กิจกรรมที่ 4 ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม(การมีส่วนร่วมในการปลูกป่าทดแทน)

กิจกรรมที่ 5 กิจกรรมค่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูปราชญ์ชาวบ้าน และร่วมกันปลูกป่าทดแทน (3 วัน 2 คืน)

กิจกรรมที่ 6 ด้านรักษ์สิ่งแวดล้อม (การรณรงค์ลดภาวะโลกร้อน)

กิจกรรมที่ 7 กิจกรรมค่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูดี ผู้มีภูมิคุ้มกันและช่วยกันรณรงค์ลดภาวะโลกร้อน (3 วัน 2 คืน)

กิจกรรมที่ 8 ปัจฉิมนิเทศ

¹ พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7) (กรุงเทพมหานคร: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ). 2543.

ช่วงที่ 2 นักศึกษาเข้าร่วมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning หรือ PBL) จำนวน 2 ครั้งเพื่อให้ความรู้และแบ่งกลุ่มทำโครงงานด้านรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งแบ่งเป็น 2 โครงงาน คือ

1. โครงงานรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. โครงงานบริการชุมชนโดยการไปจัดกิจกรรมค่ายวิชาการ แบ่งปันความรู้ สู่

น้องซึ่ง

นักศึกษาได้ผ่านการทำโครงงานรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่สร้างขึ้นไปใช้ในการจัดกิจกรรมให้กับนักเรียนในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ โรงเรียนที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 6 ครั้ง ๆ ละ 1 วัน

ช่วงที่ 3 นักศึกษาปฏิบัติตามโครงงาน

ช่วงที่ 4 นักศึกษานำเสนอโครงงาน

3. หลังการทดลอง ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว 1 สัปดาห์ให้นักศึกษากลุ่มทดลองทำแบบทดสอบวัดคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ชุดเดียวกับที่ใช้ประเมินก่อนการทดลองเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง (Posttest)

ผลการวิจัย

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ได้ผลดังตารางต่อไปนี้ ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษากลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

การทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D	t	df	p-value
ก่อนการทดลอง	100	16.26	3.14			
				28.12	99	.05*
หลังการทดลอง	100	26.06	1.58			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 1 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษากลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-Based Learning หรือ PBL) และกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า ภายหลังจากจัดกิจกรรมนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม มีการรักษ์สิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนการจัดกิจกรรม

สรุปและอภิปรายผล

จากการศึกษารูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ สรุปผลการวิจัยและประเด็นอภิปรายดังนี้

ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีความสอดคล้องกับเหตุผล ดังนี้

1. คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาหลังเข้าร่วมกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education Activity) สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้แสดงว่ากิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education Activity)ซึ่งเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยใจอย่างใคร่ครวญ เน้นการพัฒนาด้านอารมณ์ ความรู้สึก ความคิด ความเชื่อ เพื่อให้เกิดความตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งต่างๆ เกิดความรัก ความเมตตา อ่อนน้อมต่อธรรมชาติ มีจิตสำนึกส่วนรวมและสามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างสมบูรณ์สามารถเสริมสร้างกตัญญูให้นักศึกษามีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษาใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

1.1 คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านการประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education Activity) กิจกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมในการประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและกิจกรรมค่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูดี มีการประหยัดและใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า ซึ่งนักศึกษาได้รับการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริม สนับสนุนหล่อหลอม อบรม บ่มเพาะ ขัดเกลา ปลุกฝัง ปลุกจิตสำนึก ฝึกปฏิบัติ จัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่หลากหลายและสร้างสรรค์ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในการประหยัดและใช้พลังงานอย่างฉลาดโดยใช้ให้น้อย และใช้เท่าที่จำเป็น เลือกใช้และรู้วิธีการประหยัดพลังงานเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่ามากที่สุดด้วยตนเองและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เห็นแบบอย่างหรือต้นแบบที่ดีจากครูดีจากการไปค่าย 3 วัน 2 คืน ทำให้นักศึกษามีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

1.2 คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมในการปลูกป่าทดแทน นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education Activity) กิจกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมในการมีส่วนร่วมในการปลูกป่าทดแทน นักศึกษาลงมือกระทำ ฝึกปฏิบัติกิจกรรมด้วยความตั้งใจ และเต็มใจที่จะมีส่วนร่วมในการปลูกป่าทดแทน และได้ไปกิจกรรมค่ายอาสา 3 วัน 2 คืน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูปราชญ์ชาวบ้าน และร่วมกันปลูกป่าทดแทน ปลูกต้นกล้าความคิด ปลุกจิตสำนึกปลูกป่าชายเลน ทำให้นักศึกษามีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

1.3 คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ด้านการรณรงค์ลดภาวะโลกร้อน นักศึกษาได้เข้าร่วมกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา (Contemplative Education Activity) กิจกรรมรักษ์สิ่งแวดล้อมในการรณรงค์ลดภาวะโลกร้อน นักศึกษาได้รับการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ส่งเสริม สนับสนุนหล่อหลอม อบรม บ่มเพาะ ขัดเกลา ปลุกฝัง ปลุกจิตสำนึก ฝึกปฏิบัติ จัดกิจกรรมกับกลุ่มเพื่อน การเรียนรู้ที่หลากหลายและสร้างสรรค์ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในกิจกรรมการรณรงค์ภาวะโลกร้อน เช่น การปิดไฟเมื่อไม่

ใช้ การใช้น้ำอย่างประหยัด การใช้จักรยานแทนรถยนต์ในการเดินทางใกล้ๆ การปลูกต้นไม้ เป็นต้น และได้ไปค่าย 3 วัน 2 คืน เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูดี ผู้มีภูมิคุ้มกันและช่วยกันบรรณรักษ์สิ่งแวดล้อมของโลกร้อน ทำให้นักศึกษามีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า

2. คุณลักษณะความเป็นครูไทยพันธุ์ใหม่รักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักศึกษาหลังเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ: Project - Based Learning หรือ PBL สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้แสดงว่ากิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงการ: Project - Based Learning หรือ PBL สามารถเสริมสร้างให้นักศึกษาปฏิบัติตนในการมีจิตสำนึกปกป้อง ดูแล รักษา ใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างรู้คุณค่า เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด คำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน โดยผ่านกระบวนการแก้ปัญหาเพื่อค้นหาคำตอบด้วยตนเอง จึงเป็นการเรียนรู้จากการได้มีประสบการณ์ตรงจากแหล่งเรียนรู้ มีการสื่อสารและความร่วมมือกับผู้อื่นอย่างมีประสิทธิภาพ ดังที่ วิจารย์ พานิช ได้กล่าวว่า ทักษะเพื่อการดำรงชีวิต ในศตวรรษที่ ๒๑ (21st Century Skills) ครูต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (facilitate) การเรียนรู้ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ หรือปฏิบัติ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเอง การเรียนรู้แบบนี้เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) ซึ่งนักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยการศึกษา ค้นคว้าและลงมือปฏิบัติตามความถนัด และความสนใจ โดยอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทำให้ทำงานอย่างมีระบบ มีกระบวนการทำงานและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุขโดยการแบ่งกลุ่มทำโครงการรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงนำความรู้และประสบการณ์จากการทำโครงการรักษ์สิ่งแวดล้อมไปจัดกิจกรรมโครงการบริการชุมชนโดยการไปจัดกิจกรรมค่ายวิชาการ แบ่งปันความรู้สื่อน้องให้กับนักเรียนในโรงเรียนร่วมพัฒนาวิชาชีพครูของคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกลุ่มรัตนโกสินทร์ ที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล และได้นำเสนอโครงการบริการ โดยมีครูผู้สอนคอยกระตุ้น แนะนำให้กำลังใจและคำปรึกษาแก่นักศึกษาอย่างใกล้ชิด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวัฒน์ นิยมไทย² ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนด้วยโครงการเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจ ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีขั้นตอนการทำงานเป็นขั้นตอน เพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ สามารถบูรณาการการเรียนรู้แบบโครงการในรูปแบบการเรียนรู้แบบกลุ่มได้ โดยมีผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด และสอดคล้องกับแนวคิดของ Hargis³ ที่ระบุว่า การสอนแบบโครงการเป็นวิธีการสอนเชื่อมโยงผู้เรียนเข้ากับการค้นพบจากคำถาม ข้อสงสัย ตามความสนใจ ซึ่งผู้เรียนใช้การคิด กระบวนการค้นหาและการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน

² สุวัฒน์ นิยมไทย, การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงการเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงอุตสาหกรรม, วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา, (กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย), 2553.

³ Hargis, J. Collaboration, **Community and Project-Based Learning - Does It Still Work Online?**. Instructional Media, 32(2). 2005.

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดกิจกรรมจิตตปัญญาศึกษา ครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญที่ต้องนำพาลูกศิษย์ให้เรียนรู้โดยหยั่งให้ถึงราก ที่มาของแนวปฏิบัติหรือเครื่องมือ วิธีการที่ใช้เพื่อให้เห็นถึงจุดมุ่งหมายที่แท้จริงของการฝึกปฏิบัตินั้นๆ จนสามารถซึมซับรับเอาแนวคิด หรือกระบวนการที่ส่งผ่านมากับแนวทาง และประสบการณ์ที่ได้รับจากการฝึกปฏิบัติจากแก่นแกนของจิตตปัญญาศึกษา โดยไม่ลืมที่จะทำให้เห็นถึงความสอดคล้องกับวิถีชีวิตตามยุคสมัย

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบโครงงาน (project-based learning หรือ PBL) ควรเน้นในเรื่องของการลงมือกระทำ และฝึกปฏิบัติตามวิธีการที่เลือกกว่าเหมาะสมกับตนเองอย่างต่อเนื่องจริงจัง ให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์และนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการดำเนินชีวิตโดยเชื่อมโยงถึงคุณค่าสูงสุดเพื่อพัฒนาจิตวิญญาณความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพมหานคร:

สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2543.

สุวัฒน์ นิยมไทย. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิชาชีพแบบผสมผสานโดยใช้โครงงานเป็นฐานในสถานประกอบการเพื่อพัฒนาการปฏิบัติงานและการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพช่วงอุตสาหกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2553.

Hargis, J. Collaboration, **Community and Project-Based Learning - Does It Still Work Online?**. Instructional Media, 32(2). 2005.