

การส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยหลักสูตรฝึกรอบรม
สีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ*

THE PROMOTION OF CREATIVE THINKING SKILLS BY USING THE NATURALLY
DYEING TRAINING CURRICULUM OF TAI LUE CLOTH

วารางคณา ศรีสุข, รุ่งทิวา กองสอน, อมรรัตน์ วัฒนาร

Warangkana Sriphuy, Rungtiwa Kongson, Amornrat Wattanatorn

มหาวิทยาลัยพะเยา

University of Phayao

Corresponding Author E-mail: bibiwez12345@gmail.com

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ และศึกษาระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ทำการทดสอบก่อน-หลังเรียนกับกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านจำบอน ตำบลอ่างทอง อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คนเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ หลักสูตรฝึกรอบรมสีย้อมธรรมชาติ แบบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ และแบบประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีพบว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกรอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ตามหลักสูตรฝึกรอบรมฯ มีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์คิดเป็นร้อยละ 84.72 ระดับคะแนนคุณภาพระดับดีมาก

คำสำคัญ: หลักสูตรฝึกรอบรม; สีย้อมธรรมชาติ; ความคิดสร้างสรรค์; ผ้าไทลื้อ

Abstract

Objectives of this article were to compare the creative thinking skills of students before and after learning by using the natural dyeing training curriculum of Tai Lue cloth and to study the level of students' creative thinking skills, using Quasi – Experimental Research. The instruments used for this experiment were: 1) the natural dyes training curriculum 2) creative thinking test and 3) creative thinking evaluation. We proceed according to the

* Received February 21, 2020; Revised March 12, 2020; Accepted March 20, 2020

learning plans which based on the one-group pretest-posttest design with target group of 27 students in Matthayom 3 at Ban Jambon School Tambon Ang Thong Chiang Kham Phayao during 2019 academic year. Data were statistically analyzed by percentage, mean, standard deviation and t-test. The findings were: After learning in the natural dyes training curriculum of Tai Lue cloth, the students had creative thinking skills higher than before learning with statistically significance difference at 0.05. The percentage of students who had learned in the natural dyes training curriculum was 84.72, it was on medium level quality.

Keywords: Training Curriculum; Naturally Dyeing; Creative Thinking; Tai Lue Cloth

บทนำ

การพัฒนาประเทศไทยไปสู่ความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน ให้เกิดขึ้นในอนาคตนั้นควรให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทุนของประเทศที่มีอยู่ให้เข้มแข็งและมีพลังเพียงพอในการขับเคลื่อน กระบวนการพัฒนาทั้งในระยะกลางและระยะยาว โดยเฉพาะ “การพัฒนาคน” ให้มีการเตรียมความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 ซึ่งมีสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ทักษะการเรียนรู้และการเสริมสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพของคน โดยแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ฉบับที่ 12 มุ่งเน้นการนำความคิดสร้างสรรค์และการพัฒนานวัตกรรมเพื่อทำให้เกิดสิ่งใหม่ที่มีมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ โดยยึด “หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” เพื่อให้เกิดบูรณาการการพัฒนาในทุกมิติอย่างสมเหตุสมผล มีความพอประมาณ ดังนั้น จึงมุ่งเน้นการพัฒนาบนฐานภูมิปัญญาที่เกิดจากการใช้ความรู้และทักษะการใช้วิทยาศาสตร์ การวิจัยและพัฒนา และการพัฒนานวัตกรรม นำมาใช้ในทุกด้านของการพัฒนา การพัฒนาเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและสอดคล้องกับกรอบเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน สังคมไทยมีคุณภาพและมีความเป็นธรรม เป็นการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ชุมชนวิถีชีวิต คำนึงม ประเพณีและวัฒนธรรม โดยมีที่ยืนสำหรับทุกคนในสังคมและไม่ทิ้งใครไว้ข้างหลัง และเป็นการพัฒนาที่เกิดจากการผนึกกำลังในการผลักดันขับเคลื่อนร่วมกันของทุกภาคส่วน (สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ, 2562)

ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) กล่าวว่า ปัจจุบันการศึกษาไทยเข้าสู่ยุค 4.0 แล้ว โดยการศึกษาไทย 4.0 คือ การศึกษายุคผลผลิต เป็นยุคที่ต้องการผลผลิต หรือ Products ให้ได้มากที่สุดเพื่อประโยชน์ของชุมชนตนเองและชุมชนอื่นๆ ด้วยทักษะการศึกษาที่เน้นการทำได้ และลงมือทำแล้วออกมาเป็นผลผลิต นอกจากนี้การศึกษาไทย 4.0 ยังถือว่าเป็นยุคที่เข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ที่ประเทศไทยต้องมองผลิตภาพในลักษณะที่ตามให้ทันและก้าวไปข้างหน้า นอกจากนี้ไพฑูรย์ สินลารัตน์ (2560) ยังได้เสนอว่า การศึกษาไทย 4.0 จำเป็นต้องเน้นที่การคิด

สร้างสรรค์ (Creative Thinking) แล้วแปรรูปความคิดสร้างสรรค์นั้นเป็นผลิตภัณฑ์ออกมา (Product) แต่การที่จะมีความคิดสร้างสรรค์ได้ต้องคิดวิเคราะห์ (Critical Thinking) การศึกษา 4.0 เป้าหมาย คือ การศึกษาเพื่อสร้างคนให้พร้อมที่จะไปสร้างนวัตกรรม ผู้สร้างนวัตกรรมต้องมีทักษะของการศึกษา 4.0 คือ ทักษะการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ ทักษะการคิดออกแบบ และการคิดกลั่นกรอง ทักษะคิดผลิตภาพและคิดแก้ปัญหา ทักษะคิดประกอบการและทักษะคิดผู้นำ แม้ทักษะจะมีความสำคัญอย่างทีกล่าวนมา แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า จะดำเนินการได้โดยยากจนเกินไป เพียงแต่การพัฒนาทักษะนั้นต้องทำอย่างสม่ำเสมอ ทำพร้อมกันทุกภาคส่วน ทุกวิชาที่สอน และทำต่อเนื่องยาวนานพอสมควรเราจึงจะเห็นผล ความคิดสร้างสรรค์นับเป็นความสามารถที่สำคัญอย่างหนึ่งของมนุษย์ซึ่งมีความสามารถมากกว่าด้านอื่นๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญยิ่งในการส่งเสริมความก้าวหน้าของประเทศชาติ ประเทศใดก็ตามที่สามารถแสวงหาพัฒนา และดึงเอาศักยภาพเชิงสร้างสรรค์ของประชากรในประเทศออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากเท่าใดยิ่งมีโอกาสดำเนินการและเจริญก้าวหน้าได้มากเท่านั้น (อารี พันธมณี, 2537)

ในการจัดการศึกษาให้บรรลุจุดประสงค์ นั้นหลักสูตรถือเป็นหัวใจสำคัญของการศึกษา การจัดการศึกษาจึงจำเป็น ต้องมีหลักสูตรเป็นข้อกำหนดหรือเป็นแผนในการจัดการศึกษาว่า ผู้เรียนต้องเรียนรู้อะไร โดยพยายามจัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในเรื่องประกอบอาชีพมากที่สุด (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2557) ฉะนั้นการศึกษาควรมุ่งมองหรือพัฒนาทุนมนุษย์ที่เน้นการบูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้ผสมผสานกับชีวิตจริง นำปัญหาหรือเรื่องราวหรือเรื่องราวที่มีอยู่มาแก้ไข สร้างสรรค์ พัฒนาสู่การนำไปสร้างประโยชน์ให้กับชีวิต สังคม สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เพื่อนำสู่การคิดสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ที่มีคุณค่า

ผ้าทอไทลื้อเป็นเอกลักษณ์เฉพาะอย่างซึ่งสืบทอดมาจากบรรพบุรุษที่มีรากเหง้ามาจากแคว้นสิบสองปันนา ซึ่งสีแต่ละสีของผ้าทอจะเป็นสีที่ฉูดฉาด ได้มีการนำผ้ามาเย็บ โดยใช้สีจากธรรมชาติ เพื่อประโยชน์ในการสวมใส่ในวิถีชีวิตประจำวัน พัฒนาไปสู่เศรษฐกิจ จำหน่ายเป็นสินค้าทางวัฒนธรรมที่มีต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน (วิชญา ใจวังโลก, 2561) จะเห็นได้ว่าการศึกษาคือชีวิต วิทยาศาสตร์คือธรรมชาติ ความคิดสร้างสรรค์มีรากฐานมาจากองค์ความรู้ที่หลากหลายหลอมรวมกันเป็นนวัตกรรม จากการสอบถามสมาชิกกลุ่มทอผ้ามีความต้องการให้เยาวชนของท้องถิ่นมีความตระหนักถึงคุณค่าของมรดกทางวัฒนธรรมของตนเอง รวมถึงต้องการเห็นวัฒนธรรมการทอผ้าไทลื้อถูกบอกเล่าและสืบทอดต่อไปแก่คนรุ่นลูกหลานเพื่อเป็นเอกลักษณ์และความภาคภูมิใจของชาวไทลื้อ ต่อมาได้รับการพัฒนาลดทอนและสีสันทัดสวยงามจนกลายเป็นสัญลักษณ์การค้าของจังหวัดพะเยา (วิชญา ใจวังโลก, 2561) จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาหลักสูตรสืบทอดธรรมชาติผ้าไทลื้อเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดสร้างสรรค์มีการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์ตามมาตรฐานการเรียนรู้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ตามเป้าหมายการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและการสร้างสรรค์นวัตกรรมตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังการเรียนรู้ ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ
2. เพื่อศึกษาระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลเอง เพื่อตรวจสอบผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการใช้หลักสูตร มีวิธีการดำเนินการ ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านจำบอน ตำบลอ่างทอง อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน เข้าร่วมการอบรมหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 หลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ ประกอบไปด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จากหลักสูตรสีย้อมธรรมชาติ จำนวน 5 แผน แบ่งออกเป็น 5 หน่วย มีดังนี้ หน่วยที่ 1 วัฒนธรรมไทลื้อ หน่วยที่ 2 สีย้อมธรรมชาติ หน่วยที่ 3 วิธีการย้อมสีย้อมธรรมชาติ หน่วยที่ 4 ปฏิบัติการย้อมสีย้อมธรรมชาติ หน่วยที่ 5 ผลผลิตจากสีย้อมธรรมชาติ ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรและแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมด้านความครอบคลุม และด้านความเที่ยงตรงของหลักสูตร โดยภาพรวมมีความเหมาะสมของหลักสูตรเท่ากับ 4.66 และมีค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 4.83 โดยมีเกณฑ์การแปลผลดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

คะแนนเฉลี่ย	4.51 – 5.00	หมายถึงเหมาะสมมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.51 – 4.50	หมายถึงเหมาะสมมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.51 – 3.50	หมายถึงเหมาะสมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.51 – 2.50	หมายถึงเหมาะสมน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.50	หมายถึงเหมาะสมน้อยที่สุด

2.2 แบบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ เป็นโจทย์ปัญหา/สถานการณ์ ตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด เป็นข้อคำถามจากเนื้อหาการย้อมสีย้อมธรรมชาติ ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด การหาคุณภาพเครื่องมือโดยพิจารณาความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องในด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC)

โดยภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 เมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มทดลองได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 0.85

2.3 แบบประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ เป็นแบบประเมินระดับพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการย้อมด้วยฝ้ายจากสีย้อมธรรมชาติ ตามทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ของกิลฟอร์ด มีลักษณะเป็นสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการย้อมด้วยฝ้ายจากสีย้อมธรรมชาติ จำนวน 4 สถานการณ์ แล้วให้นักเรียนแสดงคำตอบหรือแสดงผลงานตามเรื่องที่กำหนดให้ กำหนดเกณฑ์แบบ Rubric Score โดยมีการประเมิน ดังนี้

2.3.1 คิดริเริ่ม นักเรียนสามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ได้จากผ้าทอไหม

2.3.2 คิดคล่อง นักเรียนสามารถหาชนิดของพืช ส่วนประกอบที่ให้สีของพืช และสีที่ได้จากพืชได้

2.3.3 คิดยืดหยุ่น นักเรียนสามารถบอกข้อแตกต่างระหว่างวิธีการย้อมที่ฝักอบรมกับวิธีการย้อมในชุมชนได้

2.3.4 คิดละเอียดลออ นักเรียนสามารถวางแผนกระบวนการย้อมสีธรรมชาติได้

การหาคุณภาพเครื่องมือโดยพิจารณาความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องในด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) โดยภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 เมื่อนำไปทดลองกับกลุ่มทดลองได้ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) แบบวัดความคิดสร้างสรรค์เท่ากับ 0.77

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ขอนหนังสือแนะนำตัวจากมหาวิทยาลัยส่งถึงผู้บริหารโรงเรียน เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการทดลอง

3.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองหลักสูตรฝักอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไหม โดยฝักอบรมนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านจำบอน ตำบลอ่างทอง อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา ปีการศึกษา 2562 จำนวน 27 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เพื่อเตรียมพร้อมและทำความเข้าใจร่วมกัน

3.3 วัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ โดยใช้แบบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ ประเมินก่อนการฝักอบรมหลักสูตรฝักอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไหม

3.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้จากหลักสูตรฝักอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไหม จำนวน 5 แผนไปดำเนินการฝักอบรม เป็นเวลา 25 ชั่วโมง โดยการฝักอบรมนั้นจะดำเนินการในช่วงวันที่นักเรียนมาเรียนตามปกติ ในกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้และกิจกรรมชุมนุม ระหว่างดำเนินการฝักอบรมได้ประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์โดยใช้แบบประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์จากสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาที่กำหนดให้

3.5 หลังจากการฝึกอบรมหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ ทดสอบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์นักเรียนหลังการฝึกอบรมด้วยแบบวัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ตามลำดับ ดังนี้

4.1 วิเคราะห์เปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนการสอน โดยใช้สถิติทดสอบ t – test แบบ Dependent Samples

4.2 วิเคราะห์ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ระหว่างดำเนินการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สถิติทดสอบร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนการสอน จากหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนก่อนและหลังได้รับการเรียนการสอน โดยใช้สถิติทดสอบ t – test แบบ Dependent Samples

ความรู้ทางการเรียน	N	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	27	4.40	0.50	24.31	.000
หลังเรียน	27	12.40	1.96		

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนหลังได้รับการเรียนการสอนตามหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างดำเนินการจัดการเรียนการสอน จากหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ

ตารางที่ 2 แสดงการประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้

ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
คิดริเริ่ม	ออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้จากผ้าทอไทลื้อได้	3.59	0.50	89.81	ดีมาก
คิดคล่อง	บอกชนิดของพืช ส่วนประกอบที่ให้สี และสีที่ได้จากพืชได้	3.66	0.48	91.66	ดีมาก
คิดยืดหยุ่น	บอกข้อแตกต่างระหว่างวิธีการย้อมที่ฝึกอบรมกับวิธีการย้อมในชุมชนได้	3.07	0.26	76.85	ดี
คิดละเอียดลออ	สามารถวางแผน กระบวนการย้อมสีธรรมชาติได้	3.22	0.42	80.55	ดีมาก
รวม		3.38	0.10	84.72	ดีมาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ในภาพรวมของการประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนระหว่างการจัดการเรียนรู้ มีคะแนนประเมินความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 84.72 เมื่อจำแนกตามประเด็นที่ประเมิน พบว่า คิดคล่อง คิดริเริ่ม และคิดละเอียดลออมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับคุณภาพดีมาก คิดเป็นร้อยละ 91.66, 89.81 และ 80.55 ตามลำดับ ส่วนคิดยืดหยุ่นมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับคุณภาพดี คิดเป็นร้อยละ 76.85

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยแบ่งประเด็นสำคัญ ดังนี้ 1) ระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ 2) ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ

1. นักเรียนมีระดับความสามารถในการคิดสร้างสรรค์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อผ่านการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรที่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสมโดยภาพรวมมีค่าความเหมาะสมของหลักสูตรเท่ากับ 4.66 มีเหมาะสมของหลักสูตรมากที่สุด ซึ่ง

เป็นหลักสูตรที่มีการบูรณาการเนื้อหาวิทยาศาสตร์กับวัฒนธรรมท้องถิ่นไทลื้อเกี่ยวกับการย้อม ด้ายฝ้ายจากสีย้อมธรรมชาติ ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเรื่องการย้อมสีจากพืชในท้องถิ่น เห็น ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมการทอผ้าไทลื้อ โดยนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรง จากการลงมือปฏิบัติการย้อมด้ายฝ้ายจากสีย้อมธรรมชาติ จากการจัดกิจกรรมของหลักสูตร ซึ่ง สอดคล้องกับจิราภรณ์ เกตุแก้ว (2559) ที่ให้ข้อสรุปว่า หลักสูตร คือ กิจกรรมทางการศึกษาที่ จัดให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ประสบการณ์ และลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนด การ ระดมสมองของนักเรียนจากการทำงานกลุ่มในการคิดหาพืชในท้องถิ่นที่สามารถนำมาใช้เป็นสี ย้อมธรรมชาติได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของนัฐยา ทองจันทร์ และพงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว (2559) การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการ จัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง โดยผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมองทำให้มีค่าเฉลี่ย ความคิดสร้างสรรค์เพิ่มขึ้น

2. การประเมินผลความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ระหว่างดำเนินการจัดการเรียนรู้ ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ ภาพรวมพบว่า มีคะแนนประเมินความสามารถ ในการคิดสร้างสรรค์อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 84.72 แสดงว่า ผลการจัดการเรียนรู้ส่งผล ให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดสร้างสรรค์สูงขึ้นทุกด้าน อาจเป็นเพราะได้รับการเรียนรู้ ตามหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ ที่มีการออกแบบกิจกรรมที่ชัดเจน เหมาะสม คำนึงถึงจุดประสงค์ที่ต้องการพัฒนา เครื่องมือที่มี คุณภาพที่เหมาะสมเพราะได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เทคนิคที่ช่วยส่งเสริมความสามารถใน การคิดสร้างสรรค์ เช่น พืชในท้องถิ่นที่นำมาเป็นสีย้อมธรรมชาติได้ ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ที่ได้จากผ้า ทอไทลื้อ ออกแบบวิธีการย้อมที่แตกต่างจากการฝึกอบรม เป็นต้น สอดคล้องกับวอสตันและโร เมย์ (มัสยา แสนสม, 2552) มีความเห็นตรงกัน การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนา ความคิดสร้างสรรค์ควรใช้วิธีสอนแบบสืบเสาะหรือการทดลองที่เปิดกว้าง สอดคล้องกับงานวิจัย ของรุ่งทิวา กองสอน (2562) การสร้างความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนิสิตวิชาชีพครู ด้วย วิธีการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่านิสิตมีความตระหนักต่อ สิ่งแวดล้อมสูงขึ้นอาจเป็นเพราะได้รับการเรียนรู้ตามแนวคิดวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและ สิ่งแวดล้อม

องค์ความรู้จากการวิจัย

หลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อสามารถส่งเสริมความสามารถในการคิด สร้างสรรค์ของนักเรียนได้ เนื่องจากการจัดทำหลักสูตรฝึกอบรมสีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อผ่านการ ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรที่มีผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเหมาะสม ซึ่งการ วัดความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยมีการประเมินจาก คิดริเริ่ม คิดคล่อง คิด ยึดหยุ่น และคิดละเอียดลออ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือปฏิบัติส่งเสริมให้

นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง สัมผัสสถานที่จริงและการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อน เช่น การลงมือปฏิบัติการย้อมผ้าฝ้ายจากสีย้อมธรรมชาติ การออกแบบการย้อมผ้าฝ้ายจากพืชชนิดต่างๆ กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดให้นักเรียนนั้นเป็นเรื่องจริงที่เกิดขึ้นกับชุมชนของนักเรียน เป็นเรื่องใกล้ตัว มีประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริงส่งผลให้ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการศึกษาเพื่อต่อยอดหลักสูตรไปสู่การออกแบบลายผ้าและการทอผ้าไทลื้อ โดยบูรณาการหลักสูตรเข้ากับรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างๆ
2. ภาครัฐและภาคเอกชนควรให้การสนับสนุนทุนในการทำวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างจริงจังเพื่อพัฒนาและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น พัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้คุณภาพ เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับชาวบ้านในท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษารูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ด้วยหลักสูตรฝึกอบรมที่หลากหลายทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ
2. ควรศึกษาวิจัยและนวัตกรรมการสร้างผลิตภัณฑ์สีย้อมธรรมชาติผ้าไทลื้อ

เอกสารอ้างอิง

- จิราภรณ์ เกตุแก้ว. (2559). *การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างจิตสาธารณะสำหรับนักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช* (ดุชนิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุชนิพนธ์ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2557). *การพัฒนาหลักสูตรทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: วิพริทธิ์.
- นัฐยา ทองจันทร์และพงษ์ศักดิ์ แป้นแก้ว. (2559). การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโดยการจัดการเรียนรู้แบบระดมสมอง. *วารสารบัณฑิตวิจัย*, 7(1), 1-14.
- ปวีญา ใจวังโลก. (2561, 1 ธันวาคม). สมาชิกกลุ่มทอผ้าไทลื้อบ้านทุ่งมอก หมู่บ้านแม่ข่ายวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หมู่บ้านทอผ้าไทลื้อบ้านทุ่งมอก [บทสัมภาษณ์].
- ไพฑูรย์ สีนารัตน์ และคณะ. (2560). *การศึกษา 4.0 เป็นยิ่งกว่าการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2558). *ศาสตร์การคิดรวบรวมบทความเรื่องการคิดและการสอนคิด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

- มัสยา แสนสม. (2552). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์และความคิดสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมพัฒนากระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ทางวิทยาศาสตร์ (วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2540). การศึกษาการวิจัยทางหลักสูตรและการนิเทศ. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รุ่งทิวา กองสอน. (2562). การสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนิสิตวิชาชีพครูด้วยวิธีการเรียนรู้แบบวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมและสิ่งแวดล้อม. วารสารวิชาการเซาธ์อีสท์บางกอก, 5(1), 25-35.
- โรงเรียนบ้านจำบอน. (2562). ประวัติโรงเรียน. สืบค้น 9 มกราคม 2562, จาก <http://data.bopp-obec.info>
- สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ. (2562). แผนพัฒนาการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564). สืบค้น 9 มกราคม 2562, จาก <https://www.moe.go.th/moe/th/news/detail>
- อารี พันธุ์มณี. (2537). ความคิดสร้างสรรค์กับการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อแกรมมี.