



โครงการ

เรื่อง การทำผ้ามดย้อมจากสีสังเคราะห์



โรงเรียนวัดพังยาง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ที่มาและความสำคัญ

ในปัจจุบัน ศิลปะ เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง และการแสดงออกทางอารมณ์ความรู้สึกภายในใจของผู้เข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับความงาม และความพึงพอใจของแต่ละบุคคล ไม่มีคำว่าผิดถูกในเรื่องของศิลปะ ต้องใช้ในเรื่องของความคิดสร้างสรรค์เข้ามาประกอบด้วย ความคิดสร้างสรรค์ก็คือการกระทำในลักษณะต่างๆ เพื่อให้เกิดสิ่งแปลกใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อน สามารถปรับเปลี่ยนไปตามสภาพแวดล้อมได้ การรับรู้ก็เป็นส่วนหนึ่ง เพราะจะมีความคิดสร้างสรรค์ได้จะต้องพบเห็นสิ่งต่างๆ จึงจะมีการเกิดการจินตนาการ ซึ่งเกิดจากการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสเมื่อรู้มามาก จึงทำให้เกิดความคิดและมีจินตนาการต่อสิ่งต่างๆ จินตนาการจึงเกิดจากการรับรู้ของตัวเองต่อสิ่งต่างๆ รอบตัว เสริมสร้างความคิด การจินตนาการแบบอุดมคติ คือการสร้างสรรคขึ้นมาใหม่ด้วยรูปแบบที่ไม่เหมือนใคร

ศิลปะเป็นสิ่งที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิดจินตนาการได้เต็มที่ตามที่ได้เห็นเด็กสามารถสร้างจินตนาการได้กว้างกว่าที่เราจะคาดเดาได้บางทีก็อาจจะสะท้อนจิตใจความรู้สึกของ เด็กที่บางทีไม่สามารถถ่ายทอดเป็นคำพูดได้แต่สามารถถ่ายทอดมาทางงานศิลปะได้ศิลปะเป็น ฐานทางการศึกษาพัฒนาการเด็กซึ่งควรเริ่มตั้งแต่เด็กยังเล็กอยู่การเรียนการสอนศิลปะสำหรับเด็ก จะมุ่งเน้นถึงพัฒนาการด้านต่างๆ ของ เด็กมากกว่าผลงาน ดังนั้นจะเห็นว่ากิจกรรมต่างๆ ทางศิลปะจะเป็นการฝึกกล้ามเนื้อให้แข็งแรง และสัมพันธ์กับการใช้ตา เช่นการปั้นแป้ง ดินน้ำมัน วาดรูป และระบายสีเด็กได้ใช้ส่วนต่างๆ ของนิ้วมือ แขน ไหล่ และส่วนอื่นๆ ของร่างกาย เป็นการ เตรียมความพร้อมในด้านการใช้กล้ามเนื้อใหญ่-เล็กเป็นอย่างดี ทำให้เด็กสามารถหยิบจับสิ่งต่างๆ ได้ อันจะนำไปสู่การเรียนของเด็กต่อไป ซึ่งการเรียนรู้และการปฏิบัติกิจกรรมดังกล่าว เหมือนกับการได้เรียนรู้ เช่น การได้ใช้สมาธิจากการดั่งปมชายผ้า การมัดลวดลายลงบนผ้า การออกแบบลวดลายต่างๆ การที่เราทำผ้ามัดย้อมใช้เองเป็นความภาคภูมิใจของคนทำและคนที่สวมใส่ด้วย เพราะผลงานขึ้นดังกล่าวเป็นศิลปะหนึ่งเดียวในโลกที่ไม่เหมือนใครและไม่มีใคร เหมือนโดยมีเราเป็นศิลปิน แต่ในปัจจุบันศิลปะดังกล่าวกำลังลดหายไปจากสังคมและถูกมองข้ามอย่างไร้คุณค่า เพราะฉะนั้นกิจกรรมดังกล่าวจึงเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมดั้งเดิมให้คงอยู่ต่อไปในอนาคตอีกด้วย

การทำนวัตกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง จึงเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่มีส่วนช่วยให้เด็กๆ ได้มีพัฒนาการทางสมองและกล้ามเนื้อ เพราะการทำผ้ามัดย้อมเป็นการนำผ้าขาวจากที่ไม่มีคุณค่ามาเติมเต็มให้มีค่าจากที่ไม่น่าสนใจและมาทำให้ดูน่าสนใจ ให้ดูดีและให้เห็นคุณค่าของผ้าขาวที่เรานำมาดัดแปลงจากผ้าที่ไม่มีลวดลาย สีไม่สวยก็นำมา ทำให้เกิดลวดลายต่างๆ ย้อมสีสันทให้สวยงามให้เข้ากับแฟชั่น แต่ในปัจจุบันกิจกรรมผ้ามัดย้อมเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่กำลังลดหายไปจากสังคมและถูกมองว่าเป็นผ้าที่ไร้คุณค่า เพราะว่าในปัจจุบันแฟชั่นสมัยใหม่มาแรงแข่งตลอดเวลา หาซื้อได้ง่ายและในสมัยนี้จะตามแฟชั่นกันมาก เพราะตอบสนองความต้องการได้อย่างรวดเร็ว ทันใจในทุกรูปแบบ

ด้วยเหตุนี้โรงเรียนวัดพังยาง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ซึ่งเป็นโรงเรียนระดับชั้นประถมศึกษาขนาดเล็ก เปิดทำการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาล ถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ มีนักเรียนจำนวน ๒๓ คน ผู้บริหาร จำนวน - คน ข้าราชการครู จำนวน ๒ คน พนักงานราชการ จำนวน ๑ คน เจ้าหน้าที่ธุรการ จำนวน ๑ คน และนักการ จำนวน ๑ คน อยู่ในภาวะการณ์ที่จำกัดด้วยงบประมาณและครูผู้สอนไม่ครบชั้น จึงได้ช่วยกันคิดค้น จัดทำโครงการผ้ามีด้อมด้วยสีผสมอาหาร ให้กับนักเรียนในคาบการสอนบูรณาการณั้ศิลปะ และนักเรียนทุกคนได้ทำกิจกรรมร่วมกัน สามารถทำได้ทุกคน จนกลายเป็นนวัตกรรมของโรงเรียนวัดพังยาง การจัดผ้ามีด้อมด้วยสีผสมอาหาร มีการศึกษาการทำผ้ามีด้อม เฉพาะ ประเภท รูปแบบ เทคนิคและกระบวนการออกแบบ ลวดลายด้วยการมีด้อมผ้าจากสีผสมอาหาร ยังเป็นการฝึกประสบการณ์ เสริมสร้างงานสร้างอาชีพ เพิ่มความเข้มแข็งให้กับนักเรียน ชุมชนและเป็นสินค้าที่สร้างชื่อให้กับโรงเรียนวัดพังยางต่อไป

๑.๒ วัตถุประสงค์

- เพื่อศึกษาค้นคว้ากระบวนการ การออกแบบลวดลายและประโยชน์การทำมีด้อมด้วยสีผสมอาหาร
- เพื่อรองรับนโยบายการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับนักเรียน และเป็นนวัตกรรมให้กับโรงเรียนวัดพังยาง
- เพื่อศึกษาความพึงพอใจให้กับนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน

๑.๓ ระยะเวลาในการดำเนินงาน

มี.ค.๖๒ - มี.ค.๖๓ เป็นโครงการต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน

ที่	รายการกิจกรรม	กำหนดระยะเวลาในการดำเนินการ											ผู้รับผิดชอบ		
		ปี พ.ศ. ๒๕๖๓			ปี พ.ศ. ๒๕๖๒										
		ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.		ก.ย.	
๑	เสนอโครงการ						✓	✓							คณะครู
๒	ศึกษาค้นคว้าที่มาของปัญหา								✓	✓	✓				คณะครู
๓	ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง									✓	✓	✓			คณะครู
๔	ลงมือสร้างผลิตภัณฑ์/วิธีการแก้ปัญหา											✓	✓		คณะครู

๕	นำผลิตภัณฑ์/วิธีการ แก้ปัญหา ไปทดลอง ใช้										✓	✓	✓	คณะครู
๖	นำผลิตภัณฑ์/วิธีการ แก้ปัญหา ปรับปรุง แก้ไข										✓	✓	✓	คณะครู
๗	ลงมือสร้างสื่อให้ ความรู้											✓	✓	คณะครู
๘	ดำเนินโครงการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓					✓	✓	คณะครู
๙	เก็บรวบรวม วิเคราะห์ ข้อมูล	✓											✓	คณะครู
๑๐	สรุป และอภิปรายผล การดำเนินโครงการ	✓	✓											คณะครู

ตารางที่ ๑.๑ ระยะเวลาการดำเนินการโครงการ (Gantt Chart)

๑.๔ ขอบเขตของโครงการ

ขอบเขตในการจัดทำโครงการครั้งนี้ แบ่งเป็น ๓ ด้านประกอบด้วยขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านวิธีการและขอบเขตด้านเวลาซึ่งแต่ละด้านมีรายละเอียดดังนี้

๑.๔.๑ ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการทำผ้าหมักย้อมด้วยสีผสมอาหารศึกษาความรู้เกี่ยวกับการออกแบบตกแต่งลวดลายผ้าหมักย้อมเพื่อนำเสนอ

๑.๔.๒ ขอบเขตด้านวิธีการ การทำผ้าหมักย้อม ซึ่งมีวิธีการทำดังนี้ น้ำอุณหภูมิร้อนหรืออุ่น ๒๐๐ ลิตร สีผสมอาหาร ๑๕ กรัม เกลือ ๑ ช้อนโต๊ะ แล้วเทสีผสมเข้ากับน้ำที่เตรียมไว้ นำผ้าที่เตรียมไว้มาทำลวดลายโดยการใช้อย่างวงมารัดเพื่อให้เกิดลวดลาย โดยนำสีที่เตรียมไว้บิใส่สีเพื่อให้เกิดลวดลายแล้วนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

๑.๔.๓ ขอบเขตด้านเวลา โครงการนี้ดำเนินการในภาคเรียนที่ ๑ - ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

๑.๕ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- นักเรียนเกิดทักษะในการทำผ้ามัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร มีความริเริ่มสร้างสรรค์และมีผลงาน ลวดลายต่างๆ เป็นของตนเอง สามารถรองรับนโยบายสร้างงานสร้างอาชีพ และเป็นนวัตกรรมของโรงเรียนวัด พังยางได้

๑.๖ งบประมาณและทรัพยากร

รวมงบประมาณ ๑,๕๐๐ บาท

๑.๗ คำนิยามศัพท์

ผ้ามัดย้อม หมายถึง กระบวนการทำให้ผ้าสีขาวเกิดลวดลายด้วยการมัดย้อมด้วยอุปกรณ์หรือวัสดุ เช่น เชือก ยาง ไม้ไอศกรีม โดยการสร้างลวดลาย เช่น การพับ การมัด การเย็บ การขยำ การหนีบ การสร้าง ลวดลายเป็นการสร้างออกมาจากจินตนาการ ลายผ้ามัดย้อมที่ได้ก็จะไม่เหมือนใคร เพราะเป็นลายที่ผู้วิจัยได้ สร้างขึ้นมาเอง ซึ่งจะเป็นเอกลักษณ์เฉพาะ

บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาโครงการเรื่องการทำผ้ามัดย้อมจากสีสังเคราะห์ผู้จัดทำได้รวบรวมแนวคิดต่างๆจากเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- ๒.๑. เทคนิคและกระบวนการย้อมผ้า
- ๒.๒. สีผสมอาหาร

๒.๑ เทคนิคและกระบวนการย้อมผ้า

เทคนิคการมัดย้อม

เสาวนิตย์ กาญจนรัตน์ (๒๕๔๓) ได้เขียนวิจัยถึงหลักการสำคัญในการมัดย้อมผ้าในงานวิจัยเรื่อง การออกแบบลวดลายหัตถกรรมผ้ามัดย้อมด้วยสีเคมี หลักการสำคัญในการทำมัด ย้อมคือ ส่วนที่ถูกมัดคือส่วนที่ไม่ต้องการให้สีติด ส่วนที่เหลือหรือส่วนที่ไม่ได้มัดคือส่วนที่ ต้องการให้สีติด การมัดเป็นการกั้นสีไม่ให้สีติดนั่นเอง ลักษณะที่สำคัญของการมัดมี ดังนี้

๑. ความแน่นของการมัด กรณีแรก มัดมากเกินไปจนไม่เหลือพื้นที่ให้สีแทรกซึมเข้าไปได้เลย ผลที่ได้ก็คือ ได้สี ขาวของเนื้อผ้าเดิม อาจมีสีย้อมแทรกซึมเข้ามาได้เล็กน้อย อย่างนี้เกิดลายน้อย กรณีที่สอง มัดน้อยเกินไป เหลือพื้นที่ให้สีย้อมติดเกือบเต็มผืน อย่างนี้เกิดลายน้อย เช่นกันทั้งผืนมีสีย้อมแต่แทบไม่มีลายเลย กรณีที่สาม มัดเหมือนก้นแต่มัดไม่แน่น อย่างนี้เท่ากับไม่ได้มัดเพราะหากมัดไม่แน่นสี ก็จะแทรกซึมผ่านเข้าไปได้ทั่วทั้งผืน

๒. การใช้อุปกรณ์ช่วยในการหนีผ้าแล้วมัด เพื่อให้เกิดความแน่น และเกิดลวดลายตาม แม่แบบที่ใช้หนีบ ดังนั้นลายสวยเพียงใดขึ้นอยู่กับการออกแบบแม่แบบที่จะใช้หนีบด้วย

ลวดลายของผ้ามัดย้อม

๑. ลายกันหอย อันดับแรกให้ทางเสื่อออก แล้วม้วนจากจุดกึ่งกลาง ม้วนไปเรื่อย ๆ จนทุกด้านของเสื่อเข้าหากันเป็นวงกลม แล้วนำยางมารัดไว้



๒. เสื้อมัดย้อมลายริ้วแนวตั้ง วิธีทำเสื้อมัดย้อมลายริ้วแนวนอน เริ่มจากพับชายเสื้อด้านล่างขึ้นไปจนสุด ใช้หนังยางรัดให้เป็นปล้อง ๆ



๓. ลายหัวใจ วาดภาพหัวใจลงบนตัวเสื้อแบบคร่าว ๆ พับเสื้อตามรอยเส้นที่ขีดไว้ จากนั้นพับเสื้อเป็นกลีบเล็ก ๆ และรัดหนังยางตามภาพตัวอย่าง



กระบวนการในการทำผ้ามัดย้อมจากสีผสมอาหาร

๑. ชั่งน้ำหนักผ้าแห้งก่อนย้อมทุกครั้ง สี ๒ ซอง ผสมอาหารใช้ย้อมแห้งหนัก ๑ ช้อน ถ้าย้อมน้ำหนักผ้าน้อยจะได้สีเข้ม และจะย้อมได้สีอ่อนถ้าย้อมผ้าหนักมากกว่า ๒๕๐ กรัม
๒. ซักผ้าให้สะอาดทุกครั้งก่อนย้อม (ไม่ต้องใส่น้ำยาปรับผ้านุ่ม) โดยเฉพาะผ้าใหม่ เพื่อขจัดสิ่งสกปรกต่างๆ แปะหรือสารตกค้างผ้า
๓. ใช้ภาชนะที่ใหญ่พอที่จะใส่น้ำให้ท่วมผ้า เพื่อพลิกผ้าหรือคนผ้าได้สะดวก และช่วยให้ย้อมได้สีที่สม่ำเสมอ
๔. นำผ้าไปจุ่มน้ำให้ทั่ว แล้วบิดหมาดๆ ก่อนนำไปย้อม เพราะผ้าเปียกจะดูดซึมสีได้สม่ำเสมอกว่าผ้าแห้ง ย้อมให้ครบตามเวลาที่กำหนด ถ้าใช้เวลาน้อยกว่าที่กำหนด จะทำให้ได้สีอ่อน
๕. ซักล้างผ้าที่ย้อมเสร็จแล้วด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด จนน้ำล้างใส สำหรับผ้าที่ย้อมด้วยสีย้อมเย็น ให้ซักอีกครั้งด้วยน้ำร้อน ผสมผงซักฟอก เพื่อขจัดสีส่วนเกินให้หลุดออก
๖. ใช้ปริมาณ เคมีช่วยย้อม และเกลือ ให้ถูกต้อง ถ้าใช้น้อย จะทำให้ได้สีอ่อนกว่าที่ตั้งใจไว้

๒.๒ สีผสมอาหาร

สีผสมอาหาร (อังกฤษ: Food coloring) เป็นสีย้อม สารสีหรือสารใด ๆ ที่ให้สีเมื่อเพิ่มในอาหารหรือเครื่องดื่ม มีหลายรูปแบบทั้งของเหลว ผง เจลและสีย้อม สีผสมอาหารใช้ทั้งในการผลิตอาหารเชิงพาณิชย์และในการประกอบอาหารในบ้าน เนื่องจากความปลอดภัยและหาได้ทั่วไป สีผสมอาหารยังใช้ประโยชน์นอกเหนือจากอาหารได้หลายอย่าง รวมถึงเครื่องสำอาง ยา โครงการงานทำมือและอุปกรณ์การแพทย์

ความสำคัญของสีผสมอาหาร

๑. ช่วยแก้ไขสีของอาหารที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสีตามธรรมชาติหรือการเปลี่ยนแปลงขณะแปรรูปหรือเก็บรักษาอาหาร
๒. ช่วยเพิ่มหรือเน้นหรือรักษาความเป็นเอกลักษณ์สีของอาหาร
๓. ช่วยสีสันของอาหารทำให้ดึงดูดความสนใจที่นักรับประทานแก่ผู้บริโภค

การใช้ประโยชน์ของสีผสมอาหาร

๑. การใช้สำหรับแต่งอาหารทั่วไปที่ไม่มีสี เพื่อให้มีสีเป็นที่ดึงดูดใจผู้บริโภค เช่น เครื่องดื่มหรือเครื่องดื่ม ผง ลูกกวาด ไอศกรีม แยม เยลลี่ เป็นต้น
๒. การใช้แต่งอาหารที่มีสูญเสียหรือเปลี่ยนแปลงสีระหว่างกระบวนการผลิต และการเก็บรักษา เช่น การผสมสีผสมอาหารในเบียร์ น้ำเชื่อม และอาหารอบ เป็นต้น
๓. การใช้แต่งอาหารที่มีสีเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล และสภาพภูมิอากาศ เช่น การใช้แต่งสีน้ำมันมะพร้าวที่ผลิตได้ในฤดูหนาวให้มีสีเข้มขึ้น เพราะน้ำมันมะพร้าวในฤดูหนาวจะมีสีอ่อนเนื่องจากได้รับสารเบต้าแคโรทีนจากหญ้าในปริมาณน้อย ขณะที่น้ำมันมะพร้าวในฤดูร้อนมักมีสีเหลืองเข้ม เนื่องจากได้รับบีตาแคโรทีนในหญ้าที่มีมากกว่าหญ้าในฤดูหนาว

ประเภทของสีผสมอาหาร

สีผสมอาหารแบ่งออกเป็น ๒ ประเภท คือ

๑. สีสังเคราะห์ แบ่งเป็น ๒ ชนิด คือ

๑.๑ สีอินทรีย์สังเคราะห์ (certified color หรือ synthetic colorant) แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม คือ
- สีสังเคราะห์ที่ละลายน้ำ แต่ไม่ละลายในตัวทำละลายอินทรีย์ (dyes) เหมาะสำหรับอาหารที่มีน้ำเป็นส่วนประกอบ

- สีสังเคราะห์ที่ละลายได้ในน้ำมัน (lakes) เหมาะสำหรับอาหารประเภทไขมัน แบบน้ำมันและไขมัน ส่วนสีสังเคราะห์ที่อนุญาตให้ใช้ในอาหาร ได้แก่ ปองโซ ๔ อาร์ (ponceau 4 R), คาร์โมอีซิน หรือ เอโซรูบิน (carmosine or azorubine), เออร์โทรซิน (erythrosine) จัดอยู่ในกลุ่มของสีแดง ส่วนตาร์ตราซีน (tartasine), ซันเซต เยลโลว์ เอ็ฟ ซี เอ็ฟ (sunset yellow FCF), ไรบิฟลาวิน (riboflavin) จัดอยู่ในกลุ่มของสีเหลือง ส่วนฟาสต์ กรีน เอ็ฟ ซี เอ็ฟ (fast green FCF) จัดอยู่ในกลุ่มของสีเขียว ส่วนอินดิโกคาร์มิน หรือ

อินดิโกติน (indigocarmine or indigotine), และบิลเลียนท์ บลู เอ็ฟ ซี เอ็ฟ (brilliant blue FCF) จัดอยู่ในกลุ่มของสีน้ำเงิน

๑.๒ สีสังเคราะห์เลียนแบบสารธรรมชาติ ได้แก่ ปีตาแคโรทีน, ปีตา-อะโป-๘-แคโรทีนาล เป็นต้น

๒. สีจากธรรมชาติ แบ่งเป็น ๒ ชนิด คือ

๒.๑ สีอนินทรีย์ ได้แก่ ผงถ่าน ปูนขาว และไทเทเนียมไดออกไซด์ (titanium dioxide) เป็นต้น

๒.๒ สีที่สกัดได้จากธรรมชาติ (natural pigment) ได้แก่ สีที่สกัดจากส่วนใดส่วนหนึ่งของพืช ผัก ผลไม้ จุลินทรีย์ และสัตว์

อ้างอิง

๑. <http://www.siamchemi.com/%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B8%9C%E0%B8%AA%E0%B8%A1%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3/>
๒. หนังสือเคล็ด (ไม่) ลับ การทำและการใช้สีผสมอาหาร. (พินิจ จันทร). "สีผสมอาหาร" หน้า ๕๙.
๓. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔. (สสวท). "สีผสมอาหาร" หน้า ๗๗.

บทที่ ๓ วิธีการดำเนินงานโครงการ

๓.๑ วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการทำ

- ๓.๑.๑. สีส้มผสมอาหารชนิดสีสังเคราะห์เรียนแบบสารธรรมชาติ
- ๓.๑.๒. ถุงพลาสติก
- ๓.๑.๓. เสื้อหรือผ้าสีขาว
- ๓.๑.๔. น้ำอุ่น
- ๓.๑.๕. ถุงมือ
- ๓.๑.๖. ขวดบีบ
- ๓.๑.๗. กะละมัง
- ๓.๑.๘. เกลือ

กระบวนการในการทำผ้ามัดย้อมจากสีผสมอาหาร

๑. ชั่งน้ำหนักผ้าแห้งก่อนย้อมทุกครั้ง สี ๑ ตลับใช้ย้อมแห้งหนัก ๒๕๐ กรัม ถ้าย้อมน้ำหนักผ้าแห้งน้อยกว่า ๒๕๐ กรัมจะได้สีเข้ม และจะย้อมได้สีอ่อนถ้าย้อมผ้าหนักมากกว่า ๒๕๐ กรัม
๒. ซักผ้าให้สะอาดทุกครั้งก่อนย้อม (ไม่ต้องใส่น้ำยาปรับผ้านุ่ม) โดยเฉพาะผ้าใหม่ เพื่อขจัดสิ่งสกปรกต่างๆ แป้งหรือสารตกค้างผ้า
๓. ใช้ภาชนะที่ใหญ่พอที่จะใส่น้ำให้ท่วมผ้า เพื่อพลิกผ้าหรือคนผ้าได้สะดวกและช่วยให้ย้อมได้สีที่สม่ำเสมอ
๔. นำผ้าไปจุ่มน้ำให้ทั่ว แล้วบิดหมาดๆ ก่อนนำไปย้อม เพราะผ้าเปียกจะดูดซึมสีได้สม่ำเสมอกว่าผ้าแห้ง ย้อมให้ครบตามเวลาที่กำหนด ถ้าใช้เวลาน้อยกว่าที่กำหนด จะทำให้ได้สีอ่อน
๕. ซักล้างผ้าที่ย้อมเสร็จแล้วด้วยน้ำเปล่าให้สะอาด จนน้ำล้างใส สำหรับผ้าที่ย้อมด้วยสีย้อมเย็น ให้ซักอีกครั้งด้วยน้ำร้อน ผสมผงซักฟอก เพื่อขจัดสีส่วนเกินให้หลุดออก
๖. ใช้ปริมาณ เคมีช่วยย้อม และเกลือ ให้ถูกต้อง ถ้าใช้น้อย จะทำให้ได้สีอ่อนกว่าที่ตั้งใจไว้

๓.๒ ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๓.๒.๑. ประชุมวางแผน นำเสนอโครงการ
- ๓.๒.๑. ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเรื่องที่จะศึกษา คือ การทำผ้ามัดย้อม ว่ามีเนื้อหามากน้อยเพียงใด ศึกษาค้นคว้าจากเว็บไซต์ต่างๆ และเก็บข้อมูลไว้จัดทำต่อไป
- ๓.๒.๓. จัดทำโครงร่างโครงการผ้ามัดย้อมและนำเสนอ
- ๓.๒.๔. ทดลองการทำผ้ามัดย้อม
- ๓.๒.๕. นำเสนอรายงานความก้าวหน้าเป็นระยะๆ นำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไข

บทที่ ๔ ผลการดำเนินงาน

ผลการทดลอง

บทนี้เป็นการเสนอผลการทดลอง การทำผ้าหมักย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ ซึ่งประกอบด้วย สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อความเข้าใจตรงกัน ผู้รายงานได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้วิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N	แทน	ขนาดประชากร (sample size)
μ	แทน	คะแนนเฉลี่ย (arithmetic mean)
σ	แทน	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)
%	แทน	ร้อยละ (Percentage)

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการรายงานผลสำรวจความพึงพอใจในการทำผ้าหมักย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ ผู้รายงานได้เสนอผลตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ ๑ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของประชากร

ตอนที่ ๒ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสำรวจความพึงพอใจในการทำผ้าหมักย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

ตอนที่ ๓ ผลการวิเคราะห์ ภาพรวมของแบบสอบถามที่ใช้เกณฑ์ค่าคะแนน ๕ ระดับความพึงพอใจในการทำผ้าหมักย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ ๑ แสดงข้อมูลเบื้องต้นของประชากร

N = ๔๐

ประชากร	จำนวน	ร้อยละ
๑. ผู้บริหาร	๐	๐๐.๐๐
๒. ครูและบุคลากร	๕	๑๒.๕๐
๓. นักเรียน	๒๓	๕๗.๕๐
๔. ผู้ปกครอง	๑๒	๓๐.๐๐
รวม	๔๐	๑๐๐

จากตารางที่ ๑ พบว่าจำนวนประชากร ซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในการโครงการการทำผ้าหมัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ จำนวน ๔๐ คน ผู้บริหาร - คน คิดเป็นร้อยละ ๐ ข้าราชการครูและบุคลากร ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๒.๕๐ นักเรียน ๒๓ คน คิดเป็นร้อยละ ๕๗.๕๐ และผู้ปกครอง ๑๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๐

ตารางที่ ๒ แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสำรวจความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมปรับพื้นฐาน ระหว่างวันที่ ๘,๙,๑๑ และ ๑๒ พฤษภาคม ๒๕๖๐ โรงเรียนวัดพังยาง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๕ ในกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

ที่	รายการ	N	ผลดำเนินกิจกรรม			
			%	μ	σ	ระดับ
๑	ระยะเวลาในการทำโครงการ	๕๐	๙๖.๔	๔.๘๒	๐.๓๙	มากที่สุด
๒	การมีส่วนร่วมของนักเรียน ผู้ปกครอง ชุมชน	๕๐	๙๘	๔.๙๐	๐.๓๐	มากที่สุด
๓	นักเรียนมีทักษะในการทำงาน มีความคิด สร้างสรรค์ในการทำลวดลาย	๕๐	๙๗.๒	๔.๘๖	๐.๓๕	มากที่สุด
๔	นักเรียนมีชิ้นงานเป็นของตนเองและ สามารถจำหน่ายได้	๕๐	๙๖.๔	๔.๘๒	๐.๓๙	มากที่สุด
๕	สถานที่ในการจัดกิจกรรมครั้งนี้มีความ เหมาะสม	๕๐	๙๖.๔	๔.๘๖	๐.๓๕	มากที่สุด
เฉลี่ยรวม			๙๗	๔.๘๕	๐.๑๖	มากที่สุด

จากตารางที่ ๒ ผลแสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานผลสำรวจความพึงพอใจในการทำโครงการผ้ามัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ พบว่าในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด (%= ๙๗, $\mu = ๔.๘๕$, $\sigma = ๐.๑๖$)

ตอนที่ ๓ ผลการวิเคราะห์ ภาพรวมของแบบสอบถามที่ใช้เกณฑ์ค่าคะแนน ๕ ระดับความพึงพอใจในการทำผ้า
มัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕

ผลการวิเคราะห์ภาพรวมของแบบสอบถามที่ใช้เกณฑ์ค่าคะแนน ๕ ระดับ

ผลการวิเคราะห์	ภาพรวม
คะแนนรวม	๑๒๑๓
ค่าเฉลี่ย	๔.๘๕
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	๐.๑๖
C.V.(%)	๓.๓๑
แปลผล	มากที่สุด

จากตารางที่ ๓ ความพึงพอใจผลการวิเคราะห์ ภาพรวมของแบบสอบถามที่ใช้เกณฑ์ค่า
คะแนน ๕ ระดับความพึงพอใจในการทำผ้ามัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอ
ระโนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕
ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด ($\% = ๙๗$, $\mu = ๔.๘๕$, $\sigma = ๐.๑๖$)

๔.๑ ผลการดำเนินงาน

สรุปการศึกษาเรื่องการทำผ้ามัดย้อมจากสีผสมอาหาร การทำผ้ามัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียน
โรงเรียนวัดพังยาง อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑
ปีการศึกษา ๒๕๖๕ ได้ศึกษาวิธีเฉพาะ เทคนิคและกระบวนการทำผ้ามัดย้อม และสีสังเคราะห์ โดยเป็นการ
สรุปผลที่ได้จากบทที่ ๑ - ๓ ซึ่งโรงเรียนวัดพังยาง นำข้อมูลต่างๆ มาเป็นแนวทางในการออกแบบลวดลายเสื้อ
๓ ตัว โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

๔.๑.๑.ลายกันหอย



๔.๑.๒.ลายริ้วแนวตั้ง



๔.๑.๓.ลายหัวใจ



สรุปผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องการทำผ้ามัดย้อมจากสีผสมอาหาร ศึกษาเฉพาะ เทคนิคและกระบวนการทำผ้ามัดย้อม และสีผสมอาหาร ที่นำมาสู่ลวดลายผ้ามัดย้อมทั้ง ๓ แบบ

โดยทั้ง ๓ ลวดลาย โรงเรียนวัดพังยาง ได้นำเทคนิคการมัดแบบต่างๆมาใช้ ทั้งแบบ กั้นหอย แบบริ้ว แนวตั้งและแบบหัวใจ และย้อมผ้าด้วยสีผสมอาหาร ผสมผสานกันจนเกิดลวดลายใหม่และย้อมสี จะได้เสื้อตัวใหม่ที่มีสีสันลวดลายสวยงามและไม่เหมือนใคร

๔.๒ การนำไปใช้ให้ครอบคลุมการสอน ดังนี้

- แบบบูรณาการศิลปะชั้น
- กิจกรรม ลดเวลาเรียน เพิ่มเวลารู้

บทที่ ๕

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

๕.๑ สรุปผลการดำเนินงาน

การศึกษาเรื่องการทำผ้ามัดย้อมจากสีผสมอาหาร ศึกษาเฉพาะ เทคนิคและกระบวนการทำผ้ามัดย้อม และสีสังเคราะห์ ที่นำมาสู่ลวดลายผ้ามัดย้อมทั้ง ๓ แบบ

โดยทั้ง ๓ ลวดลาย ผู้ศึกษา ได้นำเทคนิคการมัดแบบต่างๆมาใช้ ทั้งแบบ กั้นหอย แบบริ้วแนวตั้งและแบบหัวใจ และย้อมผ้าด้วยสีสังเคราะห์ ผสมผสานกันจนเกิดลวดลายใหม่และย้อมสี จะได้เสื้อตัวใหม่ที่มีสีสัน ลวดลายสวยงามและไม่เหมือนใคร

๕.๒ ปัญหาและอุปสรรค

เมื่อล้างน้ำออกสีจะซีดลง จึงต้องแช่น้ำเกลือก่อนเพื่อกันสีตก และสีซีดไม่ถึงด้านในของผ้า

๕.๓. ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนา

๑. เมื่อทำผ้ามัดย้อมเสร็จควรล้างด้วยน้ำเกลือเพื่อกันไม่ให้สีตก และขณะที่ทำควรใส่สีให้ทั่วเพื่อให้สีทั่วถึงไม่มีส่วนใดส่วนหนึ่งเป็นสีขาว

๒. แบบฝึกทักษะในการดำเนินกิจกรรมที่ใช้การทำกิจกรรมควรตอบสนองความต้องการของผู้เข้าร่วมโครงการ ผู้ออกแบบกิจกรรมจึงควรคำนึงถึงรูปของแบบฝึกทักษะ และการเพิ่มเงื่อนไข แรงจูงใจมากขึ้น เพื่อให้ผู้ที่เข้าร่วมโครงการเกิดความกระตือรือร้นเพิ่มขึ้นในการร่วมกิจกรรม

๓. การพัฒนาแบบฝึกทักษะ และกิจกรรมเรียนรู้ในบทเรียน นั้นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ อาทิ เช่น ด้านการเลือกใช้ผ้า การเลือกใช้สีต่างๆ เป็นต้น จึงจะทำให้กิจกรรม และแบบฝึกทักษะที่สร้างมีคุณภาพและประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

<https://men.kapook.com/view๑๕๕๒๔๕.html>

http://www.baanjomyut.com/library_๓/extension-

๕/agricultural_knowledge/output_processing/๑๑_๓.html

http://pamdyeingcolor.blogspot.com/๒๐๑๓/๐๘/blog-post_๒๑๙๑.html

<https://m>

ภาคผนวก

ประมวลภาพการทำโครงการผ้าหมัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ปีการศึกษา ๒๕๖๕
โรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนดง จังหวัดสงขลา
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑



ประมวลภาพการทำโครงการผ้ามัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ปีการศึกษา ๒๕๖๕

โรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนด จังหัดสงขลา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑



บทคัดย่อ

โครงการทำมัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร ของนักเรียนโรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรโนด จังหวัดสงขลา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสงขลา เขต ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๕ ได้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้ากระบวนการ การออกแบบลวดลายและประโยชน์การทำมัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร เพื่อรองรับนโยบายการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับนักเรียน และเป็นนวัตกรรมให้กับโรงเรียนวัดพังยาง และศึกษาความพึงพอใจให้กับนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อพัฒนาต่อไปในอนาคต

Abstract

Tie dye fabric project with food coloring of students at Wat Phangyang School, Ranot District, Songkhla Province, Songkhla Primary Educational Service Office Area 1, Academic Year 2019. Prepared with the objective to study the process pattern design and benefits of tie dyeing with food coloring to support the policy of job and career creation for students that is an innovation of Wat Phangyang School and to conduct a study of parental and community satisfaction for future development.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการผ้าหมัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร โรงเรียนวัดพังยาง อำเภอรอนด จังหวัดสงขลา ได้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาค้นคว้ากระบวนการ การออกแบบลวดลายและประโยชน์การทำหมัดย้อมด้วยสีผสมอาหาร เพื่อรองรับนโยบายการสร้างงานสร้างอาชีพให้กับนักเรียน และเป็นนวัตกรรมให้กับโรงเรียนวัดพังยาง และศึกษาความพึงพอใจให้กับนักเรียน ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อพัฒนาต่อไปในอนาคต

คณะผู้จัดทำ ขอขอบคุณนางสาวณัชชา เอียดเปรี๊ยะ ครูโรงเรียนวัดพังยาง รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพังยาง ที่ให้การสนับสนุน และอำนวยความสะดวก ขอขอบคุณคณะครู บุคลากรโรงเรียนวัดพังยาง ตลอดจนผู้ปกครอง ผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่มีส่วนร่วม ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาในการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ครั้งนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดี

โรงเรียนวัดพังยาง

สารบัญ

โครงการฝ่ามด้อมด้วยสี่ผสมอาหาร

หน้า

บทที่ ๑ ที่มาและความสำคัญ	๑
บทที่ ๒ เอกสารที่เกี่ยวข้อง	๕
บทที่ ๓ วิธีการดำเนินการ	๙
บทที่ ๔ ผลการดำเนินงาน	๑๐
บทที่ ๕ สรุปผล อภิปรายและ	๑๕
บรรณานุกรม	๑๖
ภาคผนวก	๑๗



โครงการ

เรื่อง การทำผ้ามัดย้อมจากสีสังเคราะห์