

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) เพื่อศึกษากระบวนการทำแผ่นใยกล้วยที่เหมาะสมสำหรับการประดิษฐ์วัสดุตกแต่งเครื่องจักสาน ศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพของแผ่นใยกล้วย กระบวนการพัฒนาวัสดุตกแต่งเครื่องจักสานจากแผ่นใยกล้วย และเผยแพร่ความรู้เรื่องวัสดุตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย

๑. ผลการศึกษากระบวนการทำแผ่นใยกล้วยที่เหมาะสมสำหรับการประดิษฐ์วัสดุตกแต่งเครื่องจักสาน

ในการผลิตกระดาษจากเส้นใยธรรมชาติ ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการทำกระดาษด้วยวิธีหัตถกรรม โดย เลือกใช้วิธีการเตรียมเยื่อแบบ Mechanical process เป็นการย่อยวัตถุดิบด้วยวิธีการ โดยการบดให้วัตถุดิบแตกออกจากกันจนเป็นเยื่อหรือเส้นใย แยกการต้มออกเป็น ๒ ชุด เนื่องจากวัตถุดิบมีความต่างกัน (กาบสดและกาบแห้ง) โดยต้มด้วยสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ ต้มระบบเปิด อุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ใช้เวลาดต้ม ๓ ชั่วโมง ใช้ความเข้มข้นของสารที่ ๒.๕% ของน้ำหนักกาบกล้วยแห้ง ใช้อัตราส่วนกาบกล้วยต่อสารละลายในอัตราส่วน ๑:๒๐ นำเยื่อกล้วยที่ผ่านการต้มแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดเอาสารเคมีและสิ่งเจือปนออก และแยกการฟอกเยื่อกาบกล้วยออกเป็น ๒ ชุด (เยื่อจากกาบสด และเยื่อจากกาบแห้ง) ฟอกด้วยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ความเข้มข้น ๑.๕% ของน้ำหนักเยื่อกล้วยแห้ง ร่วมกับสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ความเข้มข้น ๒% อุณหภูมิ ๙๐-๙๕ องศาเซลเซียส ใช้เวลาฟอก ๒ ชั่วโมง ใช้อัตราส่วนเยื่อกล้วยต่อสารละลายในอัตราส่วน ๑:๑๕ นำเยื่อที่ผ่านการฟอกแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดเพื่อเอาสารเคมีและสิ่งเจือปนออก และตีเยื่อ ๒ ชนิด ด้วยเครื่องดังนี้ ๑. ตีเยื่อ กาบสด โดยนำเยื่อที่ผ่านการฟอกแล้วตีด้วยเครื่องกระจายเยื่อ Hollander ใช้อัตราส่วนเยื่อเปียกต่อน้ำในอัตราส่วน ๑:๔๐ ใช้เวลาตี ๒๐ นาที แล้วกรองเอาไว้แต่เยื่อ เพื่อนำไปทำแผ่นกระดาษต่อไป ๒. ตีเยื่อ กาบแห้ง โดยนำเยื่อที่ผ่านการฟอกแล้วตีด้วยเครื่องกระจายเยื่อ Hollander ใช้อัตราส่วนเยื่อเปียกต่อน้ำในอัตราส่วน ๑:๔๐ ผสมเยื่อปอสาที่ผ่านการต้มในระบบเปิดด้วยสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ความเข้มข้น ๑๐% ของน้ำหนักเปลือกแห้ง อุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ใช้เวลาดต้ม ๓ ชั่วโมง แล้วฟอกด้วยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ความเข้มข้น ๔% ของน้ำหนักเยื่อแห้ง ร่วมกับสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ความเข้มข้น ๑.๕% อุณหภูมิ ๙๐-๙๕ องศาเซลเซียส ใช้เวลาฟอก ๒ ชั่วโมง การผสมใช้เยื่อจากกาบกล้วยต่อเยื่อปอสาในอัตราส่วน ๗๐:๓๐ ของน้ำหนักเยื่อเปียกใช้อัตราส่วนเยื่อเปียกต่อน้ำในอัตราส่วน ๑:๔๐ ตีด้วยเครื่องเป็นเวลา ๒๐ นาที แล้วกรองเอาไว้แต่เยื่อ เพื่อนำไปทำแผ่นกระดาษต่อไป

๒. ผลแผ่นใยกล้วยจากเยือกกล้วยกาบสด

กระดาษมีความบาง กรอบ มีความเหนียวไม่มาก และความยืดหยุ่นไม่ดีเท่าที่ควร แต่ผิวสัมผัสของเส้นใยจะสวยงาม มันเงา เนื้อกระดาษแข็งทำให้การพับกลีบดอกไม้ขาดความสวยงาม แต่จะสามารถนำไปทำงานประดิษฐ์ที่เน้นผิวสัมผัสของเส้นใยได้ดี

๓. ผลแผ่นใยกล้วยจากเยือกกล้วยกาบแห้งผสมเยื่อปอสา

กระดาษมีความหนาตามต้องการ การกระจายตัวของเส้นใยดี เนื้อกระดาษมีความแข็งแรงมากกว่าสูตร เยือกกล้วยกาบสด และมีความนุ่มเหนียวเหมาะในการนำมาใช้ในการประดิษฐ์ดอกไม้

สรุปผลการศึกษากระบวนการทำกระบวนการทำแผ่นใยกล้วย พบว่า แผ่นใยกล้วยที่ได้จากเยือกกล้วยกาบแห้งผสมเยื่อปอสา ในอัตราส่วนเยื่อเปียกต่อน้ำอัตราส่วน ๑:๔๐ ผสมเยื่อปอสาที่ผ่านการต้มในระบบเปิดด้วยสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ความเข้มข้น ๑๐% ของน้ำหนักเปลือกแห้ง อุณหภูมิ ๑๐๐ องศาเซลเซียส ใช้เวลาต้ม ๓ ชั่วโมง แล้วพอกด้วยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ความเข้มข้น ๔% ของน้ำหนักเยื่อแห้ง ร่วมกับสารโซเดียมไฮดรอกไซด์ที่ความเข้มข้น ๑.๕% อุณหภูมิ ๙๐-๙๕ องศาเซลเซียส ใช้เวลาพอก ๒ ชั่วโมง การผสมใช้เยื่อจากกาบกล้วยต่อเยื่อปอสาในอัตราส่วน ๗๐:๓๐ ของน้ำหนักเยื่อเปียกใช้อัตราส่วนเยื่อเปียกต่อน้ำในอัตราส่วน ๑:๔๐ ตีด้วยเครื่องเป็นเวลา ๒๐ นาที แล้วกรองเอาไว้น้ำเยื่อ เพื่อนำไปทำแผ่นใยกล้วย เหมาะสมที่สุดสำหรับการประดิษฐ์วัสดุตกแต่งเครื่องจักสาน

๔. ผลการศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพของแผ่นใยกล้วยในด้าน การต้านแรงดึงขาด แรงฉีกขาด การหักพับ และความต้านแรงดันทะลุ

ทดสอบสมบัติเชิงกล ตามวิธีมาตรฐานของ TAPPI T ประกอบด้วย น้ำหนักมาตรฐานตามวิธีมาตรฐานของ TAPPI T๔๑๐ om-๘๘ ด้วยเครื่องชั่งละเอียด ๔ ตำแหน่ง ความต้านทานแรงดึงด้วยเครื่อง Schopper tensile tester, (Kumagai Riki Kogyo, Co. Ltd., Japan) ตามวิธีมาตรฐานของ TAPPI T๔๐๔ om-๙๒ ความต้านแรงฉีกขาดด้วยเครื่อง Tearing strength tester, (Kumagai Riki Kogyo, Co. Ltd., Japan) ตามวิธีมาตรฐานของ TAPPI T๔๑๔ om-๘๘ ความต้านการหักพับด้วยเครื่อง MIT folding endurance tester, (Kumagai Riki Kogyo, Co. Ltd., Japan) ตามวิธีมาตรฐานของ TAPPI T๕๑๑ om-๙๔ ความต้านแรงดันทะลุด้วยเครื่อง Mullen bursting strength tester, (Kumagai Riki Kogyo, Co. Ltd., Japan) ตามวิธีมาตรฐานของ TAPPI T๔๐๓ om-๙๗ เพื่อหาค่าเฉลี่ยของสมบัติเชิงกลของกระดาษกล้วยสดและกระดาษจากกาบกล้วยแห้ง

ตารางที่ ๑ ผลการศึกษาและทดสอบประสิทธิภาพของแผ่นใยกล้วยในด้าน การต้านแรงดึงขาด แรงฉีกขาด การหักพับ และความต้านแรงดันทะลุ

สมบัติเชิงกล	กระดาษจากเยื่อกากกล้วยสด (เยื่อกล้วยอย่างเดียว)	กระดาษจากเยื่อกากกล้วยแห้ง (ผสมเยื่อปอสา)
น้ำหนักมาตรฐาน (g/m ^๒)	๘๘.๗๓	๘๘.๙๕
ความต้านทานแรงหักพับ	๘๙๒	๑๔๔
ความต้านทานแรงดึง (N.m/g)	๒๗.๐๘	๓๒.๑๖
ความต้านทานแรงฉีกขาด (mN.m ^๒ /g)	๔๕.๘๗	๒๖.๕๖
ความต้านทานแรงดันทะลุ (KPa.m ^๒ /g)	๒.๑๙	๑.๙๔

สรุปผลดังตารางที่ ๑ ดังนี้ ความต้านการหักพับ มีค่า 144 (N.m/g) ความต้านทานแรงดึง มีค่า 32.16 (N.m/g) ความต้านแรงฉีกขาด มีค่า 26.56 (mN.m²/g) ความต้านแรงดันทะลุด้วยเครื่อง มีค่า 1.94 (KPa.m²/g)

๔. เผยแพร่ความรู้เรื่องวัสดุทดแทนงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย แก้ววิสาหกิจชุมชนบ้านพลาสติกสีรุ้ง ตำบลบ้านหม้อ อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี

ผลการการเผยแพร่ความรู้โครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุทดแทนงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ระหว่างวันที่ ๒๒ - ๒๓ สิงหาคม ๒๕๕๘ ณ วิสาหกิจชุมชนบ้านพลาสติกสีรุ้ง ตำบลบ้านหม้อ อำเภอพรหมบุรี จังหวัดสิงห์บุรี ผู้เข้าอบรมจำนวน ๓๐ คน มีผู้ตอบแบบสอบถามมีสถานภาพเป็นผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๓๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ จากการประเมินผล พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อการจัดโครงการ อยู่ในระดับมาก - มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๙๐.๖๗ และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๙.๓๓

ตอนที่ ๑. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

๑. สถานภาพ

ผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน ๓๐ คน ส่วนใหญ่เป็นผู้เข้าโครงการ จำนวน ๓๐ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ดังตารางที่ ๒ ภาพที่ ๑

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามสถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ผู้เข้าร่วมโครงการ	๓๐	๑๐๐.๐๐
วิทยากร	๐	๐.๐๐
ผู้ช่วยวิทยากร	๐	๐.๐๐
คณะทำงาน/กรรมการโครงการ	๐	๐.๐๐
รวม	๓๐	๑๐๐.๐๐



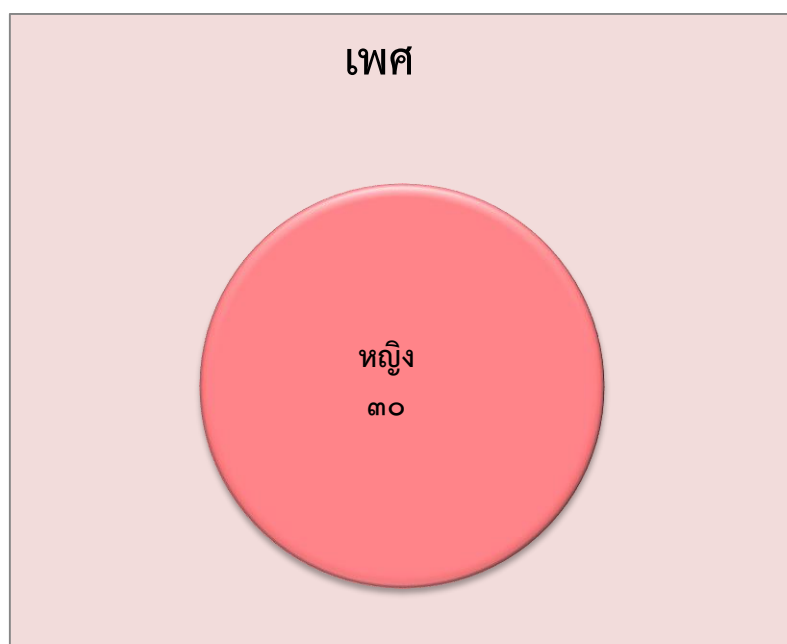
ภาพที่ ๑ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามสถานภาพ

๒. เพศ

ผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน ๓๐ คน เป็นเพศหญิงมากที่สุด จำนวน ๓๐ คน คิดเป็น ร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ดังตารางที่ ๓ ภาพที่ ๒

ตารางที่ ๓ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	๐	๐.๐๐
หญิง	๓๐	๑๐๐.๐๐
รวม	๓๐	๑๐๐.๐๐



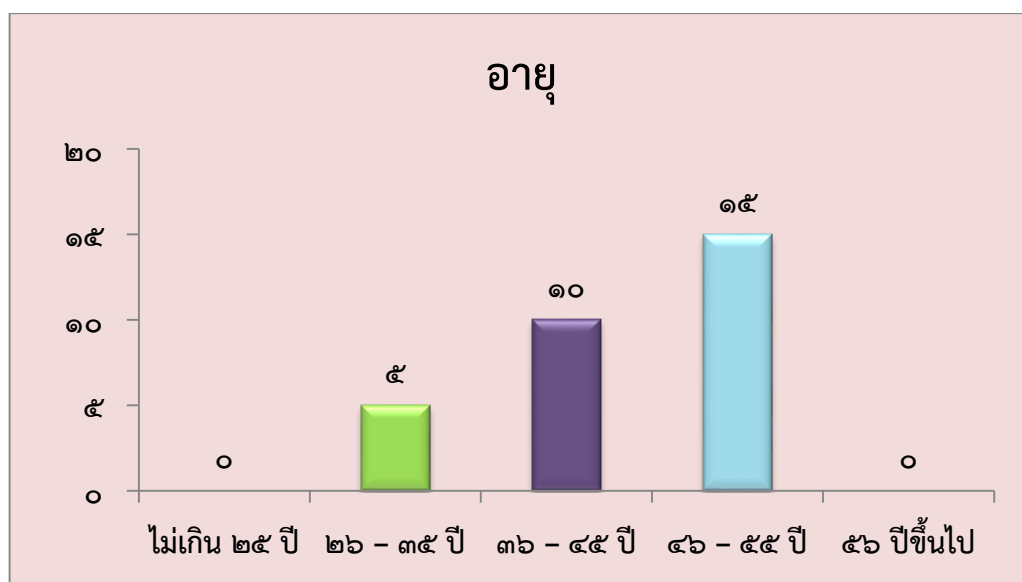
ภาพที่ ๒ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามเพศ

๓. อายุ

ผู้ตอบแบบประเมิน จำนวน ๗๕ คน ส่วนใหญ่อยู่อายุ ๓๖ – ๔๕ ปี จำนวน ๒๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๖๗ อายุ ๔๖ – ๕๕ ปี จำนวน ๒๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๓๖.๖๗ อายุ ๒๖ – ๓๕ ปี จำนวน ๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๓.๐๐ และอายุ ๕๖ ปีขึ้นไป จำนวน ๕ คน คิดเป็นร้อยละ ๘.๓๓ ดังตารางที่ ๔ ภาพที่ ๓

ตารางที่ ๔ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอายุ

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เกิน ๒๕ ปี	๐	๐.๐๐
๒๖ – ๓๕ ปี	๕	๑๖.๖๗
๓๖ – ๔๕ ปี	๑๐	๓๓.๓๓
๔๖ – ๕๕ ปี	๑๕	๕๐.๐๐
๕๖ ปีขึ้นไป	๐	๐.๐๐
รวม	๓๐	๑๐๐.๐๐



ภาพที่ ๓ แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินจำแนกตามอายุ

ตอนที่ ๒ ความพึงพอใจการให้บริการในด้านต่าง ๆ ที่มีต่อการจัดโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย

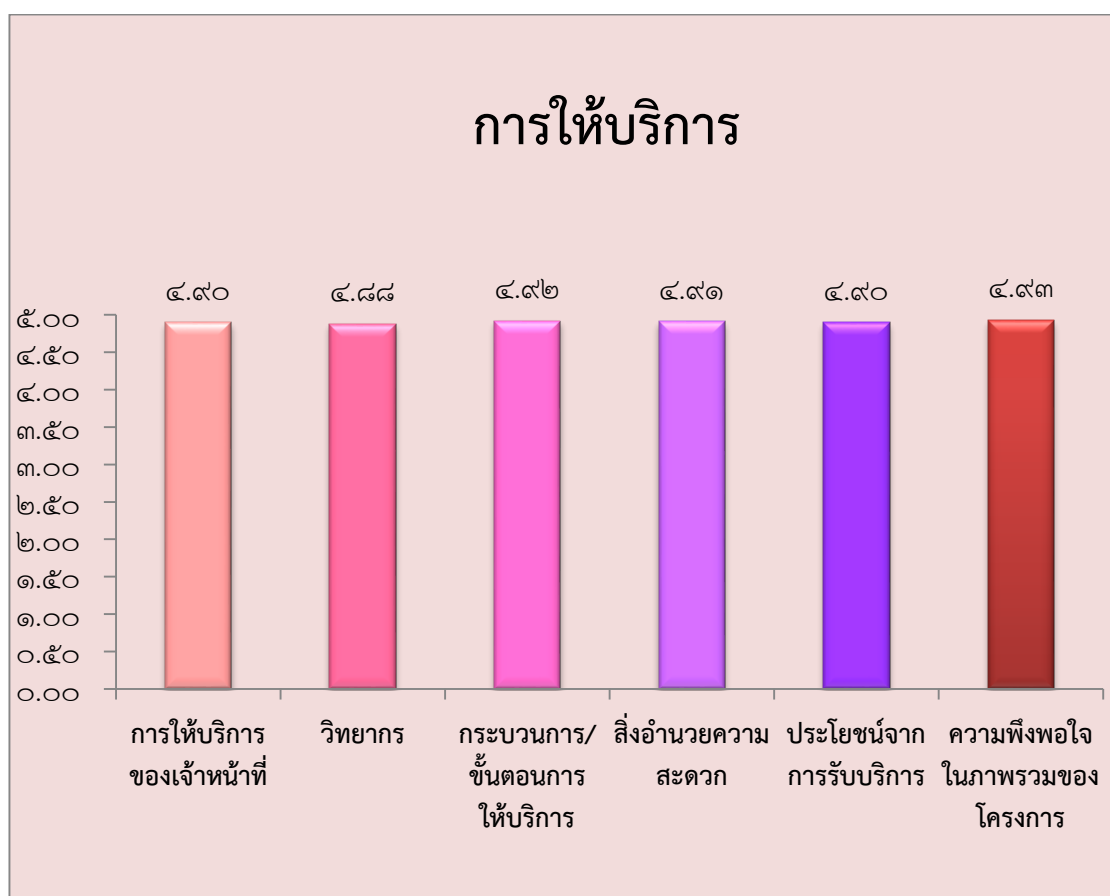
ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ๔.๖๔ ดังรายละเอียดในตาราง ที่ ๕ และ ภาพที่ ๔

ตารางที่ ๕ แสดงค่า $\bar{X}$, S.D. และระดับความพึงพอใจที่มีต่อโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย

การให้บริการ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
• ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.90	0.28	มากที่สุด
1. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร	4.97	0.18	มากที่สุด
2. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ หรือตอบข้อซักถามเป็นอย่างดี	4.97	0.18	มากที่สุด
3. เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.87	0.35	มากที่สุด
4. เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลาของการเข้าร่วมโครงการ	4.80	0.41	มากที่สุด
• ด้านวิทยากร	4.88	0.33	มากที่สุด
5. วิทยากรมีการเตรียมการอบรมเป็นอย่างดี	4.90	0.31	มากที่สุด
6. วิทยากรเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องที่อบรม	4.87	0.35	มากที่สุด
7. วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	4.87	0.35	มากที่สุด
• ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ	4.92	0.24	มากที่สุด
8. มีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างทั่วถึง	4.90	0.31	มาก
9. มีการแจ้งกำหนดการโครงการให้ทราบล่วงหน้าก่อน	4.80	0.41	มากที่สุด
10. ติดต่อสอบถามรายละเอียดการอบรมได้ง่ายและสะดวก	4.93	0.25	มากที่สุด
11. การให้ข้อมูล คำแนะนำต่าง ๆ มีความชัดเจนและถูกต้อง	4.93	0.25	มากที่สุด
12. เอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม	4.97	0.18	มากที่สุด
13. การอบรม ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น	4.90	0.31	มากที่สุด
14. มีการประเมินผลการอบรมอย่างชัดเจน	5.00	0.00	มากที่สุด
• ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก	4.91	0.28	มากที่สุด
15. สื่อ/วัสดุอุปกรณ์ประกอบการอบรมมีความทันสมัย / พร้อมใช้งาน	4.93	0.25	มากที่สุด
16. สภาพแวดล้อมในห้องอบรมสะอาดและเป็นระเบียบ	4.93	0.25	มากที่สุด
17. บริการอาหาร ของว่างและเครื่องดื่มมีความเหมาะสม	4.87	0.35	มากที่สุด
• ด้านประโยชน์จากการรับบริการ	4.90	0.31	มากที่สุด
18. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	4.90	0.31	มากที่สุด
19. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย	4.90	0.31	มากที่สุด
• ความพึงพอใจในภาพรวมของโครงการ	4.93	0.25	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.90	0.29	มากที่สุด

หมายเหตุ : เกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	๔.๕๐-๕.๐๐	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	๓.๕๐-๔.๔๙	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	๒.๕๐-๓.๔๙	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	๑.๕๐-๒.๔๙	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	๑.๐๐-๑.๔๙	พึงพอใจน้อยที่สุด



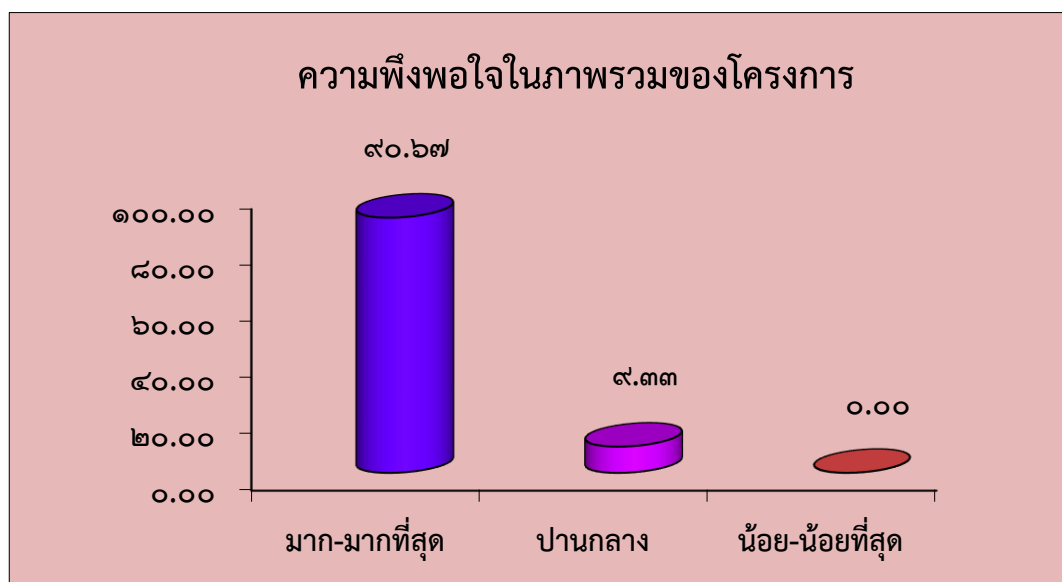
ภาพที่ ๔ แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย

ผู้เข้ารับการอบรมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ **มาก - มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๙๐.๖๗**
และปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๙.๓๓ ดังรายละเอียดในตารางที่ ๖ และภาพที่ ๕

ตารางที่ ๖ แสดงค่าร้อยละของระดับความพึงพอใจต่อโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย

การให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
• ด้านการให้บริการของเจ้าหน้าที่										
๑. เจ้าหน้าที่ให้บริการด้วยความสุภาพและเป็นมิตร	๒๙	๙๖.๖๗	๑	๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
๒. เจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำ หรือตอบข้อซักถามเป็นอย่างดี	๒๙	๙๖.๖๗	๑	๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
๓. เจ้าหน้าที่ให้ข้อมูลที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย	๒๖	๘๖.๖๘	๔	๑๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
๔. เจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกตลอดเวลาของการเข้าร่วมโครงการ	๒๔	๘๐.๐๐	๖	๒๐.๐๐	-	-	-	-	-	-
• ด้านวิทยากร										
๕. วิทยากรมีการเตรียมการอบรมเป็นอย่างดี	๒๗	๙๐.๐๐	๓	๑๐.๐๐	-	-	-	-	-	-
๖. วิทยากรเป็นผู้มีความรู้ความสามารถในเรื่องที่อบรม	๒๖	๘๖.๖๗	๔	๑๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
๗. วิทยากรมีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้	๒๖	๘๖.๖๗	๔	๑๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
• ด้านกระบวนการ/ขั้นตอนการให้บริการ										
๘. มีการประชาสัมพันธ์โครงการอย่างทั่วถึง	๒๗	๙๐.๐๐	๓	๑๐.๐๐	-	-	-	-	-	-
๙. มีการแจ้งกำหนดการโครงการให้ทราบล่วงหน้าก่อน	๒๔	๘๐.๐๐	๖	๒๐.๐๐	-	-	-	-	-	-
๑๐. ติดต่อสอบถามรายละเอียดการอบรมได้ง่ายและสะดวก	๒๘	๙๓.๓๓	๒	๖.๖๗	-	-	-	-	-	-
๑๑. การให้ข้อมูล คำแนะนำต่าง ๆ มีความชัดเจนและถูกต้อง	๒๙	๙๖.๖๗	๒	๖.๖๗	-	-	-	-	-	-
๑๒. เอกสารประกอบการอบรมมีความเหมาะสม	๒๗	๙๐.๐๐	๑	๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
๑๓. การอบรม ทำให้มีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น	๓๐	๑๐๐.๐๐	๓	๑๐.๐๐	-	-	-	-	-	-

การให้บริการ	ระดับความพึงพอใจ									
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
๑๔.มีการประเมินผลการอบรมอย่างชัดเจน	๓๐	๙๓.๓๓	-	-	-	-	-	-	-	-
• ด้านสิ่งอำนวยความสะดวก										
๑๕. สื่อ / วัสดุอุปกรณ์ประกอบการอบรมมีความทันสมัย / พร้อมใช้งาน	๒๘	๙๓.๓๓	๒	๖.๖๗	-	-	-	-	-	-
๑๖. สภาพแวดล้อมในห้องอบรมสะอาดและเป็นระเบียบ	๒๘	๙๓.๓๓	๒	๖.๖๗	-	-	-	-	-	-
๑๗. บริการอาหาร ของว่างและเครื่องดื่มมีความเหมาะสม	๒๖	๘๖.๖๗	๔	๑๓.๓๓	-	-	-	-	-	-
• ด้านประโยชน์จากการรับบริการ										
๑๘. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	๒๗	๙๐.๐๐	๓	๑๐.๐๐	-	-	-	-	-	-
๑๙. ความคุ้มค่าเมื่อเทียบกับเวลาและค่าใช้จ่าย	๒๗	๙๐.๐๐	๓	๑๐.๐๐	-	-	-	-	-	-
• ความพึงพอใจในภาพรวมของโครงการ	๒๘	๙๓.๓๓	๒	๖.๖๗	-	-	-	-	-	-
-รวมทั้งหมด		๙๐.๖๗		๙.๓๓		-		-		-



ภาพที่ ๕ แสดงค่าร้อยละระดับความพึงพอใจที่มีต่อการจัดโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนาวัสดุ ตกแต่งงานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานจากเส้นใยกล้วย