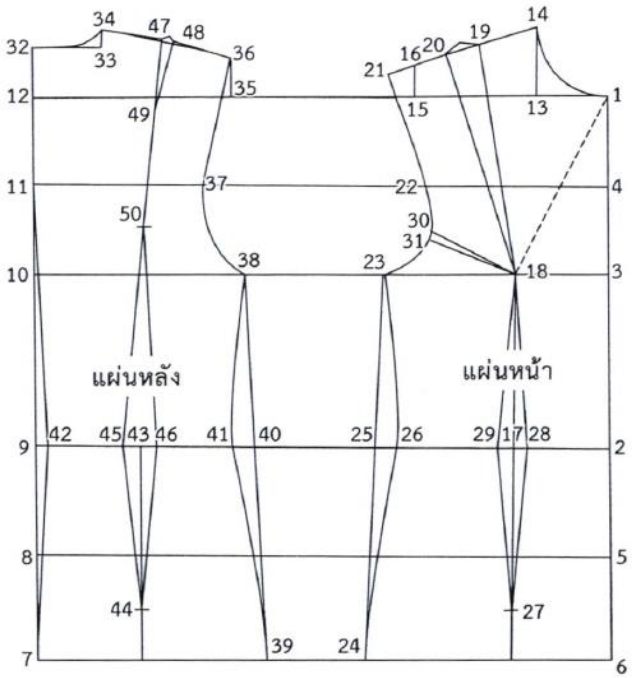
บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การสร้างเสื้อผ้านั้นมีวิธีการคือตัดผ้าตามรูปแบบ จากนั้นนำชิ้นส่วนของแต่ละรูปแบบมาประกอบรวมกันจนเป็นเสื้อผ้าขึ้นมา ซึ่งรูปแบบนั้นต้องผ่านการวัดขนาด แล้วนำมาคำนวณตามรูปแบบเสื้อผ้าเพื่อตัด ดังเช่น ขนาดตำแหน่ง 1-2 = ความยาวหน้าที่วัดได้, ขนาดตำแหน่ง 1-3 = $\frac{1}{2}$ ของความยาวหน้า, ขนาดตำแหน่ง 6-7 = $\left(\frac{\text{รอบสะโพกล่าง}}{2}\right)+10$ เซนติเมตร ฯลฯ เป็นต้น จากนั้นนำค่าที่ได้ ไปร่างบนแบบสร้างดังภาพที่ 1 แล้วค่อยทำการตัดผ้า



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาพที่ 1.1 แบบสร้างตัดเสื้อเบื้องต้น
ที่มา (วินิทร สอนพรินทร์, 2016: 16)

ในระยะที่เริ่มเรียนรู้การตัดเย็บเสื้อผ้านั้นปัญหาที่พบในการเรียนการสอนของนักศึกษาคือการจดจำวิธีการคำนวณสัดส่วนต่างๆ ของแบบตัดเย็บจากหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอน เพราะมีรายละเอียดพอสมควรบางครั้งจึงอาจเกิดการคำนวณแบบตัดเย็บผิดพลาดส่งผลให้เสื้อผ้าที่สร้างแบบตัดเย็บนั้นผิดสัดส่วน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาหนึ่งจึงจะจดจำสูตรการคำนวณต่างๆ ได้

ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปได้ช้า แต่ถ้าหากมีโปรแกรมหรือแอพพลิเคชันช่วยคำนวณแบบตัดเย็บที่ใช้ได้จากโทรศัพท์เคลื่อนที่ ก็จะอาจทำให้การทำแบบตัดในเบื้องต้นนั้นเป็นเรื่องที่ง่ายขึ้น ทำให้นักศึกษาหรือผู้เริ่มเรียนตัดเย็บสามารถเรียนรู้ได้เร็วขึ้นและอาจพัฒนาเป็นแบบตัดเย็บที่ซับซ้อนขึ้นได้เร็วกว่าการเรียนรู้จากหนังสือหรือเอกสารประกอบการสอนเพียงอย่างเดียว (ณภัค แสงจันทร์, 2559, พฤศจิกายน 27)

ซึ่งการตัดเย็บในระบบอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะมีโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยคำนวณและสร้างแบบตัดเย็บเพื่อความสะดวกรวดเร็วในการผลิต แต่สำหรับบุคคลทั่วไปที่เริ่มเรียนรู้การตัดเย็บ ร้านตัดเย็บเสื้อผ้าขนาดเล็ก และนักเรียนนักศึกษาที่เริ่มฝึกหัดตัดเย็บเสื้อผ้า คงเป็นเรื่องยากที่จะไปหาโปรแกรมหรือลงทุนซื้อโปรแกรมลิขสิทธิ์มาใช้ การสร้างแอพพลิเคชันในระบบแอนดรอยด์เพื่อช่วยคำนวณสัดส่วนต่างๆ ในแบบตัดเย็บเบื้องต้น เป็นสิ่งหนึ่งที่จะอำนวยความสะดวกในการสร้างแบบตัดให้ใช้เวลาน้อยลง และช่วยให้การเรียนการตัดเย็บเสื้อผ้าให้ก้าวหน้าเร็วกว่าเดิม

จากปัญหาและความจำเป็นดังกล่าวคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะสร้างแอพพลิเคชันแอนดรอยด์สำหรับการช่วยคำนวณแบบตัดชิ้นส่วนเสื้อผ้าได้อย่างรวดเร็ว โดยการป้อนค่าสัดส่วนต่างๆ เช่น รอบคอ, รอบอก, ความยาวเสื้อ, ฯลฯ แล้วแสดงภาพแบบตัดขึ้นมาบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้ผู้ตัดเย็บสร้างแบบตัดเย็บตามได้เลย ซึ่งเป็นการช่วยลดเวลาและข้อผิดพลาดในการคำนวณได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาหลักการสร้างและวิธีคำนวณเพื่อสร้างแบบตัดเย็บเบื้องต้น
2. ศึกษาความต้องการในการใช้งานแอพพลิเคชันของผู้ตัดเย็บเสื้อผ้า
3. สร้างแอพพลิเคชันแอนดรอยด์สำหรับการช่วยคำนวณแบบตัดเย็บเสื้อผ้าเบื้องต้น เพื่อช่วยลดเวลาและข้อผิดพลาดในการคำนวณ

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ทราบข้อมูลความต้องการใช้งานแอพพลิเคชันของผู้ตัดเย็บเสื้อผ้า
2. ได้องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ช่วยคำนวณแบบตัดเย็บเสื้อผ้าเบื้องต้น
3. นักศึกษาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมและนักศึกษาวิศวกรรมเมคคาทรอนิกส์ ได้มีส่วนร่วมในการออกแบบ จากการปฏิบัติงานจริงในการเรียนการสอนรายวิชา 6141401 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับเมคคาทรอนิกส์ หรือรายวิชา 6512408 การตัดเย็บและการออกแบบแพทเทิร์น

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ขอบเขตของการวิจัย

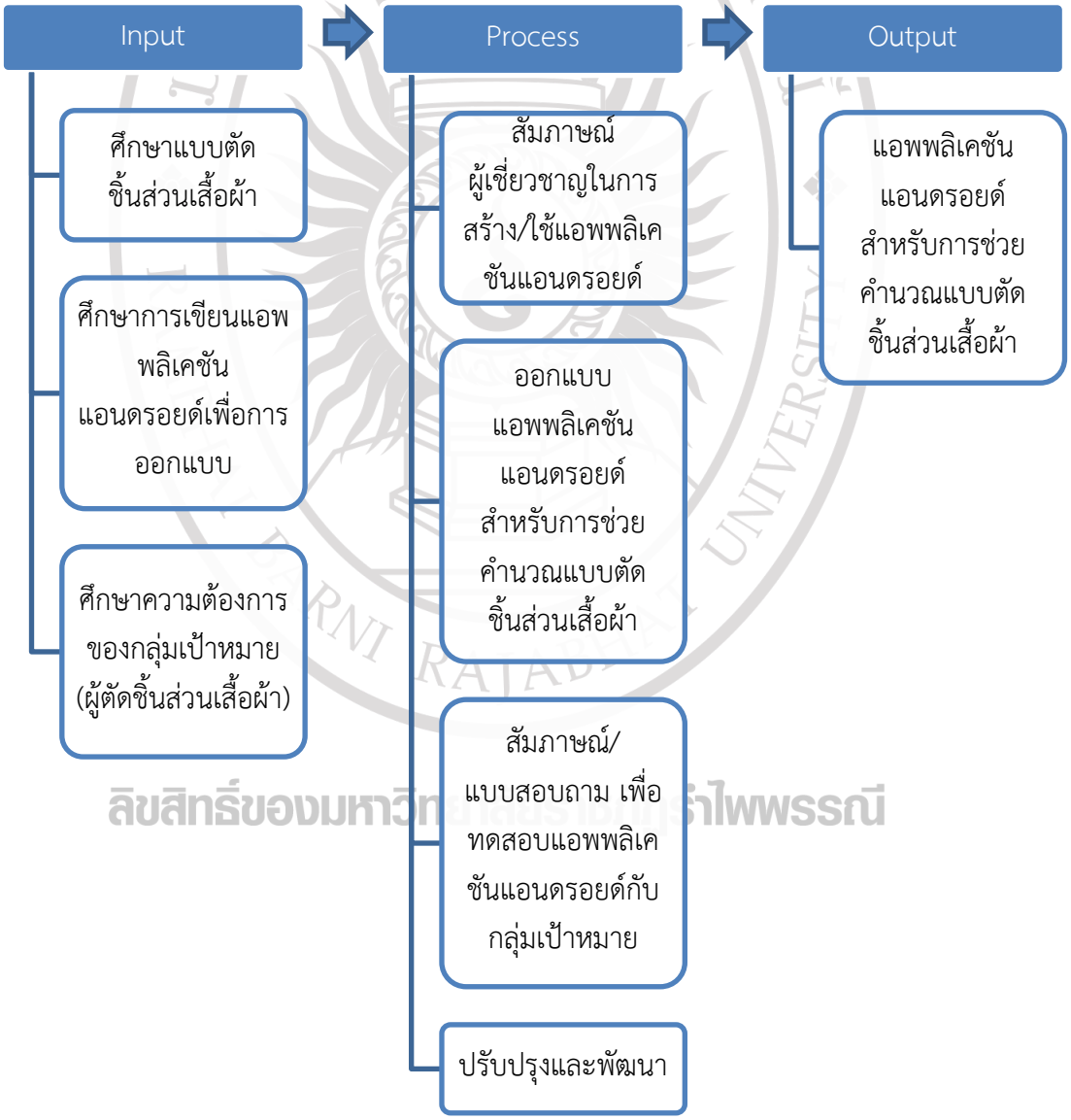
สร้างแอพพลิเคชันเพื่อคำนวณแบบตัดเย็บเสื้อผ้าเบื้องต้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

แอพพลิเคชันแอนดรอยด์ คือ โปรแกรมที่อำนวยความสะดวกในด้านต่างๆ ที่ออกแบบมาสำหรับอุปกรณ์เคลื่อนที่เช่น โทรศัพท์มือถือหรือแท็บเล็ต โดยใช้ระบบปฏิบัติการของแอนดรอยด์

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

แอพพลิเคชันแอนดรอยด์สำหรับการช่วยคำนวณแบบตัดเย็บเสื้อผ้าเบื้องต้น



ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดโครงการวิจัย