

รายงานวิจัยในชั้นเรียน  
เรื่อง ศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ  
หลักสูตรอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

ผู้วิจัย

อาจารย์กิริติ ธรรมเนียมดี

โรงเรียนฝักอาชีพกรุงเทพมหานคร(ม้วน บำรุงศิลป์)  
สังกัด ส่วนการฝักอาชีพ สำนักงานการส่งเสริมอาชีพ  
สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร

**ชื่อเรื่องวิจัย** : การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ  
**ผู้วิจัย** : อาจารย์กิริติ ธรรมนิยมดี  
**หน่วยงาน** : โรงเรียนโรงเรียนฝักอาชีพกรุงเทพมหานคร(ม่วน บำรุงศิลป์)  
สังกัด ส่วนการฝักอาชีพ  
สำนักงานการส่งเสริมอาชีพ สำนักพัฒนาสังคม กรุงเทพมหานคร  
**ปีที่ศึกษา** : ภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2564

### บทคัดย่อ

งานวิจัย การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ ของ นักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ ภาคเรียนที่ 3/2564 จำนวน 5 คน กลุ่มเป้าหมาย คือนักศึกษาห้องเรียนหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ ภาคเรียนที่ 3/2564 ที่ไม่ผ่านการประเมินหัวข้อการฝักเย็บตะเข็บ จำนวนทั้งหมด 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่..เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ และ แบบสังเกต Rubric วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง(Mean) และหาค่าร้อยละ(Percentage) ผลการวิจัย พบว่ากลุ่มประชากรทั้ง 5 คน สามารถเข้าใจและพัฒนาการการเย็บตะเข็บ จากการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ โดยมีคะแนนผ่านตามเกณฑ์ทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 84 ซึ่งสูงขึ้นจาก ก่อนหน้าที่ไม่ได้เรียนด้วยเครื่องมือเทียบขนาด

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

แผนกอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ เป็นการตัดเย็บเชิงอุตสาหกรรมใช้เทคนิคการเย็บที่แตกต่างไปจากการตัดเย็บเสื้อผ้าทั่วไป ด้วยเทคนิคและวิธีที่ง่าย สะดวก และรวดเร็วการใช้เครื่องมือเทียบขนาดในการฝึกเย็บตะเข็บ ช่วยทำให้ตะเข็บเย็บแต่ละส่วนได้ขนาดตามที่ครูกำหนด

จากการเรียนการสอนวิชา อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษนักศึกษาหลายคนฝึกเย็บตะเข็บ ไม่ได้ตามขนาดที่ครูผู้สอนกำหนดบางช่วงของตะเข็บไม่เท่ากันทำให้ตะเข็บไม่ได้มาตรฐาน

จากสาเหตุที่กล่าวมา ครูผู้สอนจึงเห็นความสำคัญในการจัดทำ เครื่องมือเทียบขนาด เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำไปใช้อย่างสะดวก และไม่ผิดพลาดในการปฏิบัติงาน

#### 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการใช้ เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ ในหัวข้อเรื่อง การฝึกเย็บตะเข็บของนักศึกษาหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษภาคเรียนที่ 3/2564

#### 3. คำถามการวิจัย

การเรียนโดยการใช้ เครื่องมือวัดขนาดตะเข็บ ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษภาคเรียนที่ 3/2564 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นอย่างไร

#### 4. ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

##### 4.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการใช้ เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บของนักศึกษาหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษภาคเรียนที่ 3/2564 โดยกำหนดหัวข้อเนื้อหาการสอน เรื่องการฝึกเย็บตะเข็บด้วยเครื่องมือเทียบวัดขนาดตะเข็บ แล้วสังเกตการณ์เรียนโดยใช้แบบสังเกต Rubric

##### 4.2 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้เทคนิควิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ มีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย นักศึกษาห้องเรียนหลักสูตรวิชา อุตสาหกรรมเสื้อผ้าบุรุษภาคเรียนที่ 3/2564 ที่ไม่ผ่านการประเมินการฝึกเย็บตะเข็บจำนวนทั้งหมด 5 คน

##### 4.3 ขอบเขตของระยะเวลาในการวิจัย

ภาคเรียนที่ 3/2564 ระยะเวลาวิจัยจำนวน 67 วันทำการเฉพาะนักศึกษาห้องเรียนวิชา อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

## 5. ตัวแปรที่ศึกษา

5.1 ตัวแปรต้น คือ การสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ

5.3 ตัวแปรตาม คือ ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ รอบเช้า ภาคเรียนที่

3/2564

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ(นิยามเชิงปฏิบัติการ)

“การสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ” หมายความว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครู หลังจากพบว่านักศึกษาที่เรียนหัวข้อเรื่องการใช้เครื่องมือเทียบขนาดมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

“ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน” หมายความว่า คะแนนที่ได้จากการวัดผลโดยใช้แบบสังเกตการปฏิบัติงานแบบ RUBIC ตามใบงานเรื่องการใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บที่ครูผู้สอนสร้างขึ้น

“เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ” หมายความว่า เป็นอุปกรณ์ที่ผู้สอนสร้างขึ้นด้วยแผ่นโพรมาร์ค แผ่นพลาสติก ABS เพื่อใช้ในการเทียบขนาดตะเข็บ

“แบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBRIC” หมายความว่าแบบสังเกตการปฏิบัติงาน ที่เป็น แบบประเมินที่ผู้สอนใช้ให้คะแนนผู้เรียนโดยสังเกตจากพฤติกรรมการทำงาน

“นักศึกษาหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ ” หมายความว่า ผู้เรียนหลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ รอบเช้า ภาคเรียนที่ 3/2564

## 7. ประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

1. ได้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ หลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ ที่ผู้สอนสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาในการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ต่อยอดในการประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

2. ผู้เรียนสามารถศึกษาเรียนรู้สื่อ การใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ หลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบูรุษ ได้อย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ทำให้เกิดความเข้าใจสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างหลากหลาย

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

การเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบ  
ตะเข็บ

- การสอนด้วยเครื่องมือ
- การเทียบตะเข็บ
- แบบประเมิน Rubric



ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา  
หลักสูตรอุตสาหกรรมเสื่อบุรุษ ภาคเรียนที่  
๓/๒๕๖๔ โดยใช้เครื่องมือเทียบตะเข็บ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ วิชา  
อุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ

ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เครื่องมือเทียบขนาด
2. การฝึกเย็บตะเข็บ
3. แบบประเมิน Rubric
4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 1. เครื่องมือเทียบขนาด

การทำงานในสถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรม ประกอบไปด้วยการใช้ เครื่องมือวัดทาง  
อุตสาหกรรม อย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อตรวจสอบรูปร่างขนาดของผลิตภัณฑ์ว่า กระบวนการผลิตได้ผลิตภัณฑ์ที่  
มีความถูกต้องเที่ยงตรงกับรูปร่าง ขนาด ตรงกับความต้องการของ ผู้ผลิตและของลูกค้า การเลือกใช้  
เครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับงานจะช่วยให้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตมีมาตรฐาน ตรงกับความต้องการของ  
ผู้ประกอบการ และการเลือกใช้เครื่องมือวัดในงานอุตสาหกรรมที่ถูกต้องกับลักษณะงานวัดจะทำให้เกิด  
ความเสียหายหรือส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตที่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้ที่ ทำงานเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ  
วัดในงานอุตสาหกรรม ควรมีความรู้เลือกใช้เครื่องมือให้ถูกต้องกับหน่วยวัดปริมาณที่ต้องการทราบค่า

กิดานันท์(2543) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม เป็นแนวความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่  
เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาดัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำ  
นวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิมทั้งยังช่วย  
ประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย

รุจิรา (2555) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการครอบคลุมระบบการนำวิธีการมาปรับปรุง  
ประสิทธิภาพของการศึกษาเพื่อประดิษฐ์วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใหม่ๆ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า นอกจากการนำนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี เข้ามามีส่วนร่วมใน  
การพัฒนา ปรับปรุงขั้นตอนการผลิตให้ทันสมัย ได้ผลผลิตที่ดีขึ้น จะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและ  
ประสิทธิผลได้เป็นงานดี นวัตกรรมหรือเทคโนโลยียังสามารถช่วยลดต้นทุนการผลิต ลดของเสียได้อย่างมี  
ประสิทธิภาพอีกด้วย

## 2. การเย็บตะเข็บ

ตะเข็บ คือ แนวของฝีเข็มซึ่งยึดผ้า 2 ชิ้น เข้าด้วยกันใช้สำหรับเย็บริมผ้า หรือต่อผ้าสองผืนให้เป็นผืนเดียวกัน มีวิธี การเย็บหลายแบบ อาจเย็บด้วยจักรหรือเย็บด้วยมือก็ได้ในการซ่อมแซมเสื้อผ้าสามารถเลือกใช้ตะเข็บ อย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้

1. ตะเข็บธรรมดา มีวิธีเย็บ 2 แบบ คือ แบบเย็บริมผ้า และแบบเย็บต่อผ้า 2 ผืนให้ติดกัน

- 1) พับริมผ้าเข้าด้านในสองชั้น
- 2) รีดให้เรียบ แล้วเนาตรงรอยพับ
- 3) เย็บด้วยจักร หรือด้นถอยหลัง เลาด้ายเนาออก

2. ตะเข็บฝักแคหรือตะเข็บแบน หรือตะเข็บคู่ เป็นตะเข็บใหญ่ แข็งแรง ทนทานกว่าตะเข็บชนิดอื่น ใช้เย็บ กางเกง เสื้อเชิ้ต กางเกงยีน

- 1) นำผ้า 2 ชั้นที่ต้องการเย็บนั้นเข้าหากัน ให้ริมผ้าด้านนอกเหลื่อมกว่า ริมผ้าด้านใน
- 2) เย็บให้ตรงด้วยจักร หรือ ด้นตะลุยก หรือ ด้นถอยหลัง อย่างใดอย่างหนึ่ง
- 3) พับริมด้านนอกที่เหลื่อมไว้ปิดริมด้านใน ล้มตะเข็บให้ตะเข็บแนบกับเนื้อผ้าพับริมกันลู่
- 4) สอยทับให้ติดกับเนื้อผ้าแบบสอยพันริม หรือเย็บทับด้วยจักร ตะเข็บนี้ใช้เย็บเสื้อเชิ้ตตรงวงแขน และข้างตัวเสื้อ

3. ตะเข็บกลมหรือตะเข็บลวด ใช้เย็บผ้าให้มันคงแข็งแรง โดยไม่ต้องการให้เห็นตะเข็บเด่นชัดเกินไป เช่น ตะเข็บจีวร ผ้านุ่ง ผ้าถุง เป็นต้น

- 1) วางผ้าซ้อนกันให้ริมผ้าทั้งสองผืนเสมอกัน โดยให้ผ้าด้านในออก
- 2) พับริมผ้าทั้งสองกว้างประมาณ ๘ เซนติเมตร ให้แนบกับผ้าผืนใหญ่แล้วเย็บกึ่งกลางผ้าที่พับ
- 3) ใช้กรรไกรตัดผ้าที่เหลือให้ใกล้รอยตะเข็บที่เย็บไว้มากที่สุด

4) พลิกผ้าผืนใหญ่ให้ตะเข็บล้มทับมิดรอยตัดแล้วเย็บทางด้านนอกอีก

4. ตะเข็บซ้อน เป็นวิธีการเย็บต่อผ้า 2 ชั้น ที่มีลักษณะต่างกัน คือ ผ้าเรียบกับผ้าจีบรูด ใช้สำหรับเย็บผ้าที่ต้องการติดยาว เช่น คอเสื้อ ชายกระโปรง ม่าน เป็นต้น

1) พับริมผ้าชั้นเรียบ กว้าง 1 เซนติเมตร รีดให้อยู่ตัว นำสันทับริมผ้าทาบลงบนแนวจีบรูดของผ้าชั้นที่สอง พับทบลงมาเนาถี่ ๆ

2) เย็บทับริมเส้นทับด้วยตะเข็บธรรมดาให้ตลอดแนว แล้วเลาะด้ายเนาออก

5. ตะเข็บเข้าถ้ำ ใช้สำหรับเย็บผ้าสองผืนให้เป็นผืนเดียวกัน เมื่อเย็บแล้วตะเข็บจะเรียบ-สนิทมองไม่เห็นริมผ้าที่ลุย ทำให้มองดูเรียบร้อย ใช้สำหรับงานที่ประณีต เช่น เย็บชุดนอน ปลอกหมอน เสื้อผ้าเด็ก หรือเสื้อที่ติดด้วยผ้าบาง ๆ

1) วางผ้า 2 ชั้นซ้อนกัน หันด้านนอกของผ้าออก เนาตลอดแนว

2) เย็บตะเข็บธรรมดาตลอด ใช้กรรไกรตัดริมผ้าใกล้ตะเข็บที่เย็บให้เรียบเลาะด้ายเนาออก

3) พลิกผ้ากลับ ให้ตะเข็บที่เย็บอยู่ด้านใน แล้วเย็บตะเข็บธรรมดาให้เกือบชิดตะเข็บเดิม

4) คลี่ผ้าออก รีดผ้าให้เรียบ ด้านในจะเห็นรอยเย็บ 2 แนว ด้านนอกเป็นแนวเดียว

6. ตะเข็บตกแต่ง เป็นตะเข็บที่ใช้ตัดแปลงเสื้อผ้า เครื่องนุ่มห่มโดยการใช้วัสดุท้องถิ่นที่หาง่ายหรือเศษวัสดุ เช่น ด้ายสีต่าง ๆ เชือก ริบบิ้น มาตกแต่งตะเข็บให้สวยงาม เช่น

6.1 สอยพันริม ใช้ด้ายสีตัดกันกับเนื้อผ้า โดยม้วนชิ้นงานและสอยริมผ้าแบบ พันริม หรือถ้าเป็นตะเข็บผ้า 2 ชั้นที่ต่อกันก็ใช้วิธีสอยพันริม

6.2 การปัก เป็นการตกแต่งตะเข็บด้วยผ้าอีกชิ้นหนึ่งที่เรียกว่าผ้าปัก ตกแต่งให้ ตะเข็บดูสวยงามเรียบร้อยขึ้น ผ้าปักเป็นผ้าเฉลี่ย 45 องศา ยาวตามขนาดที่ต้องการจะใช้งาน จับผ้าหน้าของผ้าปักและ



ชิ้นงานประกบกัน จัดให้ริม เสมอกัน และเย็บห่างจากริมผ้าพอประมาณสอยแบบซ่อนด้ายหรือพันริมไปตาม ฝีเข็มที่เย็บไว้เดิม

6.3 การตกแต่งตะเข็บรอยต่อด้วยการปัก ถ้าจะให้ชิ้นงานนี้มีรอยต่อของผ้าที่ดูสวยงามชิ้นอาจ ตกแต่งด้วยการปัก เช่น ปักแบบลูกโซ่ หรือปักแบบก้างปลา

จากข้อมูลดังกล่าว เราจะพบได้ว่า การเย็บตะเข็บในอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษมีความหลากหลาย และ ยากง่ายแตกต่างกันไป การสามารถเย็บตะเข็บได้อย่างสวยงามจึงมีความสำคัญและสามารถสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

### 3. แบบประเมินRubrics

#### 3.1 รูบริคหรือรูบริคการให้คะแนนคืออะไร

รูบริค คือ เครื่องมือในการให้คะแนน ซึ่งประกอบด้วยเกณฑ์ด้านต่าง ๆ ที่ใช้พิจารณาชิ้นงาน หรือการปฏิบัติ เช่น การประเมินงานเขียนจะพิจารณาวัตถุประสงค์ องค์ประกอบ รายละเอียด น้ำเสียง ของการเขียน และกลวิธีการเขียน เป็นต้น อีกประการหนึ่ง คือ ระดับคุณภาพของเกณฑ์ แต่ละด้าน ซึ่งมี ตั้งแต่ระดับดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง (Heidi Goodrich Andrade, 1997)

รูบริคการให้คะแนน คือ แนวทางการให้คะแนนอย่างละเอียด ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยผู้สอนหรือผู้ ประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ผลงานหรือกระบวนการที่เกิดจากความพยายามของนักเรียน (Barbara M. Moskel, 2000)

รูบริคเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติ ซึ่งตรงกันข้ามกับ แบบสำรวจรายการ (Checklists) โดยปกติจะเรียกว่าแนวทางการให้คะแนน (Scoring guides) ประกอบด้วยเกณฑ์การประเมินการปฏิบัติที่มีลักษณะเฉพาะ ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานของนักเรียน หรือประเมินผลผลิตซึ่งเป็นผลจากการปฏิบัติงาน (Craig A Mertler, 2001)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูบริคเป็นเครื่องมือให้คะแนนชนิดหนึ่ง ใช้ในการประเมินการปฏิบัติงานหรือผลงาน ของนักเรียน รูบริคประกอบด้วย 2 ส่วน คือ เกณฑ์ที่ใช้ประเมินการปฏิบัติหรือผลผลิตของนักเรียน และ ระดับคุณภาพหรือระดับคะแนน เกณฑ์จะบอกผู้สอนหรือผู้ประเมินว่าการปฏิบัติงานหรือผลงานนั้น ๆ จะต้องพิจารณาสิ่งใดบ้าง ระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนจะบอกว่า การปฏิบัติหรือผลงานที่สมควรจะได้ ระดับคุณภาพหรือระดับคะแนนนั้น ๆ ของเกณฑ์แต่ละตัวมีลักษณะอย่างไร รูบริคจึงเป็นเหมือนการ กำหนดลักษณะเฉพาะ (Specification) ของการปฏิบัติหรือผลงานนั้น ๆ ในเชิงคุณภาพหรือเชิงปริมาณ หรือทั้ง 2 ประการรวมกัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ เป้าหมายของการประเมิน

#### 3.2 ทำไมจึงต้องใช้รูบริค

การใช้รูบริคมีประโยชน์สำหรับครูและนักเรียนหลายประการ ดังนี้

1. RUBRIC เป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากทั้งในการเรียนการสอนและ การประเมินช่วยปรับปรุง พัฒนาการปฏิบัติหรือการแสดงออกของนักเรียน ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยควบคุมการปฏิบัตินั้นๆ ด้วย โดย ครูต้องกำหนดความต้องการหรือ ความคาดหวังในผลงานของนักเรียน อย่างชัดเจน และแสดงให้นักเรียนทราบว่าจะทำให้ถึงความคาดหวังนั้นได้อย่างไร ซึ่งมักปรากฏว่าคุณภาพ ผลงานและการเรียนรู้ของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัด ข้อได้เปรียบอีกอย่างที่มักพบเสมอในเรื่องการใช้ RUBRIC คือ การให้คำอธิบายที่ชัดเจนในเรื่องคุณภาพ เมื่อนักเรียนมีข้อบกพร่องตามเกณฑ์ใด ครูจะช่วยชี้แนะ และบอกได้ว่าครูคาดหวังให้นักเรียนทำอะไร

2. RUBRIC ช่วยให้นักเรียนตัดสินคุณภาพผลงานของตนเองและของคนอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล เมื่อใช้ RUBRIC เป็นแนวทางการประเมิน นักเรียนจะสามารถชี้แนะและ แก้ปัญหาเกี่ยวกับผลงานของตนและผู้อื่นได้ อย่างตรงจุด การฝึกซ้ำ ๆ เกี่ยวกับการประเมินผลงานกลุ่มและผลงานของตนเองทำให้นักเรียนเพิ่มความ รับผิดชอบ เกี่ยวกับผลงานของตนมากขึ้น และยุติการถามตนเองว่า “ฉันทำงานเสร็จหรือยัง”

3. RUBRIC ช่วยลดเวลาครูในการประเมินงานของนักเรียน ผลงานที่ผ่าน การประเมินโดยเจ้าของ ผลงานเอง และโดยกลุ่มซึ่งยึดเกณฑ์หรือRUBRICเป็นหลักนั้น ทำให้ข้อบกพร่องมีน้อยมากเมื่อมาถึงมือครู หากมีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงบอกกล่าวกัน ครูก็เพียงแต่วงประเด็นนั้นในRUBRIC แทนที่จะต้องอธิบายกันยืดเยื้อ นอกจากนี้ RUBRIC ยังช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนมากขึ้น เกี่ยวกับจุดเด่นและสิ่งที่ต้องปรับปรุง

4. RUBRIC มีความยืดหยุ่น คือ มีระดับคุณภาพตั้งแต่ดีเยี่ยมจนถึงต้องปรับปรุง ทำให้ครูนำไปใช้กับนักเรียน ที่ีความสามารถได้ คือ นำไปใช้กับนักเรียนที่เรียนเก่งจนถึงนักเรียนที่เรียนอ่อน โดยใช้เกณฑ์สะท้อน ผลงานของเขา

5. RUBRIC ใช้ง่ายและอธิบายได้ง่าย นักเรียนจะรู้ชัดเจนว่าเขาเรียนรู้อะไรบ้าง ในปลายปีเขาก็จะ ประเมินได้อย่างถูกต้อง ผู้ปกครองก็เกิดความกระตือรือร้น และรู้ชัดเจนว่าลูกหลานจะต้องทำอย่างไรเพื่อ ในประสบความสำเร็จ

นอกจากนี้ ในเว็บไซต์ [teachervision.fen.com/teaching-methods/rubrics](http://teachervision.fen.com/teaching-methods/rubrics) ได้ กล่าวถึงเหตุที่ต้องใช้RUBRICว่า ผู้เชี่ยวชาญหลายคนเชื่อว่าRUBRICช่วยปรับปรุงผลงานขั้นสุดท้ายของนักเรียน ซึ่งมีผลให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น เมื่อครูประเมิน รายงานหรือโครงการก็จะรู้โดยนัยว่าอะไรทำให้ผลงาน สุดท้ายออกมาดีและเป็นเพราะอะไร การที่นักเรียนรู้RUBRICล่วงหน้าหรือก่อนการทำงาน เขาก็จะรู้ว่าเขาจะ ได้รับ การประเมินอย่างไรและจะมีการเตรียมตัวตามประเด็นการประเมินนั้น ๆ การพัฒนาปรับปรุงRUBRICซึ่ง เปรียบเสมือนตะแกรงร่อนและใช้เป็นเครื่องมือสำหรับนักเรียน จะเป็นแกนที่จำเป็นในการปรับปรุง คุณภาพของงานและเพิ่มพูนความรู้ โดยสรุปแล้ว

- การเตรียมRUBRICเป็นแนวทางที่นักเรียนใช้สร้างความรู้
- การพิจารณารUBRICเป็นส่วนหนึ่งของแผนเวลาวางแผนด้วย ไม่ใช่เพิ่มเวลาเพื่อเตรียมRUBRIC

เมื่อสร้างรูบรีคแล้วสามารถนำไปใช้ในกิจกรรมที่หลากหลาย การทบทวน การสร้างมนคติใหม่ และการพิจารณาใหม่ของมนคติเดิมจากหลาย ๆ มุมมอง ช่วยพัฒนาความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน รูบรีคที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้ หรือปรับเล็กน้อยและนำไปใช้กับกิจกรรมมากมาย เช่น มาตรฐานระดับยอดเยี่ยมของรูบรีคการเขียนจะอยู่คงที่ตลอดปีการศึกษา แต่สิ่งที่เปลี่ยนไปคือความสามารถของนักเรียนและวิธีการสอนของครู เพราะสิ่งที่จำเป็นหรือสิ่งสำคัญยังคงอยู่ จึงไม่จำเป็นต้องสร้างรูบรีคใหม่ทั้งหมดสำหรับทุกกิจกรรม

ข้อดีของการใช้รูบรีคมีหลายประการ ได้แก่

- ผู้สอนสามารถเพิ่มคุณภาพการสอนได้โดยตรง โดยมีเป้าหมาย จุดเน้น และความตั้งใจที่รายละเอียดเฉพาะ เป็นตัวอย่างสำหรับนักเรียน
- นักเรียนมีแนวทางที่ชัดเจนตามความคาดหวังของครู
- นักเรียนใช้รูบรีคเป็นเครื่องมือพัฒนาความสามารถของตน
- ครูนำรูบรีคไปใช้ซ้ำได้อีกในกิจกรรมอื่นๆ

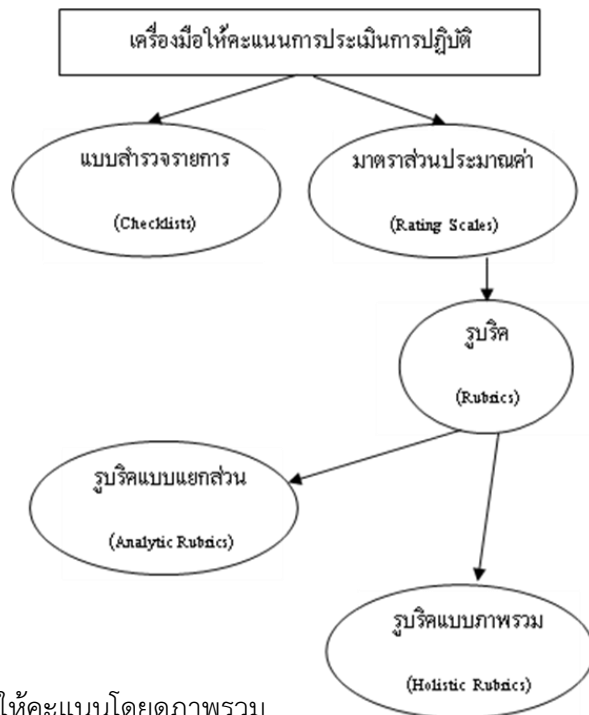
### 3.3 เมื่อไรการให้คะแนนแบบรูบรีคจึงเป็นเทคนิคการประเมินที่เหมาะสม

การให้คะแนนแบบรูบรีคมักใช้ในการประเมินกิจกรรมกลุ่ม ประเมิน โครงการและการนำเสนอ ปากเปล่า เหมาะที่จะใช้กับวิชาภาษา คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ เป็นการประเมินในชั้นเรียน ในสหรัฐอเมริกาใช้ทั้งในระดับก่อนอุดมศึกษาและอุดมศึกษา รูบรีคการให้คะแนนจะใช้ที่ไหนและเมื่อไรนั้นไม่ได้ขึ้นอยู่กับระดับชั้นหรือวิชา แต่ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของการประเมิน

การให้คะแนนแบบรูบรีคเป็นหนึ่งในหลาย ๆ ทางเลือกที่ใช้ประเมินผลงานของนักเรียน ตัวอย่างเช่น แบบตรวจสอบรายการ (Checklists) อาจใช้ประเมิน งานเขียน แทนที่จะใช้รูบรีคก็ได้ ถ้าข้อมูลนั้นอยู่ในขอบเขตจำกัดและเฉพาะเจาะจง การให้คะแนนแบบรูบรีคมักใช้กับการประเมินที่มีการอธิบายบรรยายเพื่อสนับสนุนการประเมินว่า บรรลุตามขอบเขตของเกณฑ์หรือไม่ การให้น้ำหนักตัวเลขกับทักษะย่อย ๆ ในกระบวนการก็เป็นเทคนิคการประเมินอีกอย่างหนึ่ง ค่าตัวเลขที่ให้ไม่ได้เป็นตัวชี้วัดว่านักเรียนจะต้องปรับปรุง การปฏิบัติอย่างไร นักเรียนที่ได้คะแนน 70 จาก 100 จะไม่ทราบว่าต้องปรับปรุง ตัวเองอย่างไรในการทำงานครั้งต่อไป การให้คะแนนรูบรีคจะให้รายละเอียดของแต่ละระดับว่ามีความหมายอย่างไร คำอธิบายหรือรายละเอียดนั้นจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่าทำไมถึงได้คะแนนเท่านั้น และเขาจะต้องทำอย่างไรเพื่อปรับ-ปรุงตัวในการปฏิบัติครั้งต่อไป

การให้คะแนนแบบรูบรีคมีส่วนดีหรือเป็นประโยชน์อย่างน้อย 2 ประการในกระบวนการประเมินผล ประการแรก รับรองหรือสนับสนุนการทดสอบว่าถึงหรือบรรลุขอบเขตตามเกณฑ์ที่ระบุไว้ ประการที่สอง ให้ผลสะท้อนกลับไปยังนักเรียนว่า จะปรับปรุงการปฏิบัติของตนอย่างไร ถ้าส่วนดีเหล่านี้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการประเมิน การให้คะแนนแบบรูบรีคก็จะเป็นเทคนิควิธีการประเมินที่เหมาะสม รูบรีคมี 2 ชนิด

รูบรีคมี 2 ชนิด คือ แบบภาพรวม (Holistic) และแบบแยกส่วน (Analytic) ดังภาพ



รูบรีคแบบภาพรวมนั้น ครูต้องให้คะแนนโดยดูภาพรวม ของกระบวนการ หรือผลงาน ไม่แยกพิจารณาเป็นส่วนๆ (Nitko, 2001) ในทางตรงกันข้าม สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วนนั้น ครูจะให้คะแนนแยกทีละส่วนหรือทีละองค์ประกอบ แล้วรวมคะแนนแต่ละส่วนนั้นเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวม (Moskel, 2000 ; Nitko, 2001)

รูบรีคแบบภาพรวมจะใช้เมื่อต้องการดูคุณภาพโดยรวมมากกว่าจะดูข้อบกพร่องส่วนย่อย ๆ (Chase, 1999) Nitko(2001) กล่าวว่า รูบรีคแบบภาพรวมจะเหมาะสมกับการปฏิบัติที่ต้องการให้นักเรียน สร้างสรรค์การตอบสนอง และไม่มีคำตอบที่ถูกต้องชัดเจน จุดเน้นของการรายงานคะแนนที่ใช้รูบรีคแบบ ภาพรวมคือ คุณภาพโดยรวม ความคล่องแคล่ว หรือความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระเฉพาะและทักษะ ซึ่งเป็นการประเมินระดับมิติเดียว (Mertler, 2001) การใช้รูบรีคแบบภาพรวมทำให้กระบวนการให้ คะแนนเร็วกว่าการใช้รูบรีคแบบแยกส่วน (Nitko, 2001) ดังนั้น ครูจึงต้องอ่าน พิจารณาและตรวจสอบ การปฏิบัติของนักเรียนโดยตลอด เพื่อให้รู้สึกถึงภาพรวมว่านักเรียนทำอะไรได้และยังใช้เป็นการ ประเมินสรุป (Summative) ได้ด้วย แต่นักเรียนจะได้รับทราบผลสะท้อนกลับน้อยมาก ดังตัวอย่างรูบรีค แบบภาพรวมต่อไปนี้

คะแนน รายละเอียด

- 5 แสดงความเข้าใจปัญหาอย่างสมบูรณ์ คำตอบประกอบด้วยทุกประเด็นที่ต้องการ
- 4 แสดงความเข้าใจปัญหาค่อนข้างมาก คำตอบปรากฏทุกประเด็นที่ต้องการ
- 3 แสดงความเข้าใจปัญหาบางส่วน คำตอบประกอบด้วยประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการ
- 2 แสดงความเข้าใจปัญหาเพียงเล็กน้อย ประเด็นส่วนใหญ่ที่ต้องการไม่ปรากฏ
- 1 แสดงความไม่เข้าใจปัญหา

รูบรีคแบบแยกส่วน นิยมใช้เมื่อต้องการเน้นชนิดหรือลักษณะเฉพาะของการตอบสนอง (Nitko, 2001) นั่นคือ ใช้สำหรับการปฏิบัติงานที่ยอมรับการตอบสนอง 1 หรือ 2 ลักษณะ และความคิดสร้างสรรค์ไม่ได้เป็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการตอบสนองของนักเรียน นอกจากนี้ ผลลัพธ์ขั้นต้นจะมีคะแนนหลายตัว ตามด้วยคะแนนรวม ซึ่งใช้เป็นตัวแทนการประเมินหลายมิติ (Mertler, 2001) การใช้รูบรีคแบบแยกส่วนทำให้กระบวนการให้คะแนนซ้ำ เนื่องจากเป็นการประเมิน

หลายทักษะหรือหลายคุณลักษณะเป็นรายบุคคล ทำให้ครูต้องใช้เวลาตรวจผลงานหลายครั้งหลายหน การสร้างและการใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงใช้เวลามาก ซึ่งมีกฎที่ว่า ไปด้วยผลงานของแต่ละคนต้องพิจารณาแยกแต่ละด้านในแต่ละครั้งตามเกณฑ์การให้คะแนน (Metler, 2001) ดังนั้น การใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงได้ผลค่อนข้างสมบูรณ์ ผลสะท้อนกลับที่มีต่อนักเรียนและครูจึงมีความหมายมาก นักเรียนจะรับทราบผลสะท้อนกลับของการปฏิบัติของตนตามเกณฑ์การให้คะแนน ซึ่งถ้าใช้รูบรีคแบบภาพรวมจะไม่ปรากฏรายละเอียดนี้ (Nitko, 2001) ครูที่ใช้รูบรีคแบบแยกส่วนจึงสามารถที่จะสร้างเส้นภาพ (Profile) จุดเด่น – จุดด้อย ของนักเรียนแต่ละคนได้

### 3.4 การออกแบบรูบรีคมีขั้นตอนอย่างไร

ขั้นตอนการออกแบบรูบรีคมี 7 ประการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องใช้ในการทำงาน เป็นการจับคู่แนวทางการให้คะแนนกับจุดประสงค์และการชี้แนะตามความเป็นจริง

ขั้นที่ 2 อธิบายคุณลักษณะที่ต้องสังเกตเป็นพิเศษซึ่งครูต้องการเห็น (และที่ไม่ต้องการเห็น) นักเรียนแสดงออกในผลผลิต กระบวนการหรือการปฏิบัติ นั่นคืออธิบายคุณลักษณะทักษะ หรือพฤติกรรมที่ครูต้องการเห็น รวมทั้งข้อผิดพลาดต่างๆ ไปที่ไม่ต้องการให้เกิด

ขั้นที่ 3 หาวิธีการต่าง ๆ ที่จะอธิบายลักษณะการปฏิบัติที่สูงกว่าระดับค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย และต่ำกว่าระดับค่าเฉลี่ย สำหรับแต่ละคุณลักษณะที่สังเกตจากขั้นที่ 2

ขั้นที่ 4 สำหรับรูบรีคแบบภาพรวม เขียนคำบรรยายลักษณะงานที่ดีและงานที่ไม่ดี โดยรวมทุกเกณฑ์เข้าด้วยกันเป็นข้อความเดียว สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วน เขียนคำบรรยายลักษณะงานที่ดีและงานที่ไม่ดี โดยแยกต่างหากแต่ละเกณฑ์

ขั้นที่ 5 สำหรับรูบรีคแบบภาพรวม เขียนรายละเอียดการปฏิบัติที่อยู่ในระหว่างกลางของระดับสูงกว่าค่าเฉลี่ย ระดับค่าเฉลี่ย และระดับต่ำกว่าค่าเฉลี่ย เพื่อให้รูบรีคสมบูรณ์สำหรับรูบรีคแบบแยกส่วน เขียนรายละเอียดสำหรับการปฏิบัติที่อยู่ระหว่างกลางของทุกเกณฑ์

ขั้นที่ 6 รวบรวมตัวอย่างผลงานของนักเรียน ซึ่งเป็นตัวแทนของแต่ละระดับ ซึ่งจะช่วยการให้คะแนนของครูในอนาคต

ขั้นที่ 7 ทบทวนรูบรีคที่ทำแล้ว (ถ้าจำเป็น)

#### 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเป็นความสามารถของนักเรียนในด้านต่างๆ ซึ่งเกิดจากนักเรียนได้รับประสบการณ์จากกระบวนการเรียนการสอนของครู โดยครูต้องศึกษาแนวทางในการวัดและประเมินผล การสร้างเครื่องมือวัดให้มีคุณภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ดังนี้  
ปราณี กองจินดา (2549, หน้า 42) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความสามารถหรือผลสำเร็จที่ได้รับจากกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและประสบการณ์เรียนรู้ทางด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย และยังได้จำแนกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไว้ตามลักษณะของวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอนที่แตกต่างกัน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ที่ปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ผลที่เกิดจากกระบวนการเรียนการสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และสามารถวัดได้โดยการแสดงออกมาทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านพุทธิพิสัย ด้าน จิตพิสัย และด้านทักษะพิสัย

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การพัฒนานวัตกรรม เป็นการคิดค้นสิ่งประดิษฐ์ หรือวิธีการทำงานใหม่ๆ ขึ้นมาจากเดิม โดยเน้นความทันสมัยและใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และยังช่วยในเรื่องของการประหยัดเวลาในการทำงานได้อีกด้วย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บในการเรียนการสอน นักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. รูปแบบการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ภาคเรียนที่ 3/2564 จำนวน 5 คน

ได้มาโดยวิธีการ เลือกโดยเฉพาะเจาะจง

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ

## 2. แบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBRIC

### รูปแบบการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนใช้แบบแผนการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest – Posttest Design)

O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
----------------	---	----------------

- X : การทดลองใช้นวัตกรรม  
O<sub>1</sub> : การวัดผลก่อนการทดลองใช้นวัตกรรม  
O<sub>2</sub> : การวัดผลหลังการทดลองใช้นวัตกรรม

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสังเกต Rubric

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้ค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่าง(Mean)และหาค่าร้อยละ(Percentage)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล มีดังนี้

1. สถิติพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่
  - 1) หาค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ



f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ  
N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2) หาค่าเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545)

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ  $\mu$  แทน คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมาย

$\sum X$  แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดในกลุ่ม

N แทน จำนวนคะแนนในกลุ่ม

#### บทที่ 4

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บในการเรียนการสอน นักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ผู้วิจัยได้เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

##### 1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้เข้าใจตรงกันในการแปลความหมายของข้อมูล ผู้ศึกษาจึงกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง

$\mu$  แทน ค่าเฉลี่ย (Mean) ของกลุ่มเป้าหมาย

P แทน ร้อยละ

##### 2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

หาค่าร้อยละ (Percentage) ของผู้ที่ผ่านการประเมินหลังจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ

$$P = (5 \times 100) / 5$$

ได้  $P = 100$

2) หาค่าเฉลี่ย (Mean)  $\mu$  ของผู้ที่ผ่านการประเมินหลังจากใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ

$$(80+90+80+80+90)/5$$

$$\text{ได้ } \mu = 84.00$$

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบผลการพัฒนา ก่อนเรียน และหลังเรียน

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	คะแนน ก่อน	คะแนน หลัง	ค่า ต่าง	ร้อยละ ก่อน	ร้อยละ หลัง
1	นางลักษณ์ลาวัลย์ สรรไพโรจน์	9	16	7	45	80
2	นายวีรินทร์ รสีวีระวงศ์	9	18	9	45	90
3	นางสาวพูนศิริ วัฒนมณี	8	16	8	40	80
4	นางสาวพิชญา ธนะกมลประดิษฐ์	7	16	9	35	80
5	นายฐิติ เต็งพานิชกุล	10	18	8	50	90
	รวม	43	84	41		
	คะแนนค่าเฉลี่ย $\mu$	8.6	16.8	8.2	43	84

จากตารางที่ 1 พบว่าคะแนนในภาพรวมเฉลี่ยสูงเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 43.00 เป็นร้อยละ 84.00 ผ่านเกณฑ์ ทั้งยังมีนักศึกษาสามารถทำคะแนนได้สูงถึง ร้อยละ 90.00 ได้หลังจากได้ใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บประกอบการเรียน

การสอน นักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษที่ได้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บในการสามารถฝึกการเย็บตะเข็บได้อย่างถูกต้องมากขึ้นผ่านตามเกณฑ์ทั้งหมดจำนวน 5 คน

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

งานวิจัยการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ

มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ ของนักศึกษาหลักสูตรวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษ ภาคเรียนที่ 3/2564 ที่ไม่ผ่านการประเมินหัวข้อการฝึกเย็บตะเข็บ จำนวนทั้งหมด 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ และแบบสังเกต Rubric

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ พบว่า ผลการเรียนเฉลี่ยรอบหลังการใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ ค่าเฉลี่ยรวมของกลุ่มเป้าหมายได้ 16.8 คะแนน ซึ่งทำให้ผลต่างเพิ่มสูงขึ้นถึง 8.2 คะแนน จากก่อนการเรียนการสอนโดยใช้ใบความรู้ ที่ค่าคะแนนเฉลี่ยรวมอยู่ที่ 8.6 คะแนน

2. การอภิปรายผล จากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนโดยใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ มีประเด็นที่น่าสนใจพบว่า หลังจากการใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บประกอบการเรียนการสอน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นจากก่อนการใช้เครื่องมือเทียบขนาดตะเข็บ ซึ่งสังเกตได้จากคะแนนที่เพิ่มขึ้น สูงถึง ร้อยละ 50 ขึ้นไปทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับหลักการและแนวคิดของ กิดานันท์(2543) ได้กล่าวไว้ว่า นวัตกรรม เป็นแนวความคิด การปฏิบัติหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีใช้มาก่อนหรือเป็นการพัฒนาตัดแปลงจากของเดิมที่มีอยู่แล้วให้ทันสมัยและใช้ได้ผลดียิ่งขึ้น เมื่อนำนวัตกรรมมาใช้จะช่วยให้การทำงานนั้นได้ผลดีมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่าเดิมทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงานได้ด้วย และสอดคล้องการงานวิจัยของ รุจิรา (2555) ได้กล่าวว่า นวัตกรรม เป็นศาสตร์ที่ว่าด้วยการครอบคลุมระบบการนำวิธีการมาปรับปรุงประสิทธิภาพของการศึกษาเพื่อประติษฐ์วัสดุ อุปกรณ์ ที่ใหม่ๆ เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่องนี้นั้นนอกเหนือจากจะสามารถช่วยเพิ่มทักษะการเย็บให้กับผู้เรียนวิชาอุตสาหกรรมเสื้อบุรุษได้เป็นอย่างดี แต่ยังทำให้นักศึกษารู้สึกว่า การตัดเย็บเสื้อผ้าอุตสาหกรรมสามารถทำได้ไม่ยาก และยังสามารถเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ที่ทำได้ด้วยการทำนวัตกรรม

### เอกสารอ้างอิง

กิตานันท์ มลิทอง. (2543). หลักการ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับนวัตกรรม เทคโนโลยี และสารสนเทศ.  
ที่มา <http://siripornthayansing065-2.blogspot.com/>

รุจิรา มั่นแจ็ก. (2555). หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรม. สืบค้นเมื่อ 10 เมษายน. (2560).  
ที่มา <http://rujira6225-02.blogspot.com/>

## ภาคผนวก

(ตารางคะแนน / รูปภาพ /แบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBIC )

ตารางคะแนนจากแบบสังเกตการปฏิบัติงาน RUBRIC หน่วย%

ลำดับ	ชื่อ-สกุล	O1		O2
1	นางลักษณะลาวัลย์ สรรไพโรจน์	45	x	80
2	นายวีรินทร์ รสสีระวงศ์	45	x	90
3	นางสาวพูนศิริ วัฒนมณี	40	x	80
4	นางสาวพิชญา ธนะกมลประดิษฐ์	35	x	80
5	นายรัฐติ เต็งพานิชกุล	50	x	90
	รวมและค่าเฉลี่ย	43.00	5	84.00

รูปภาพ เครื่องมือเทียบตะเข็บ

