

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

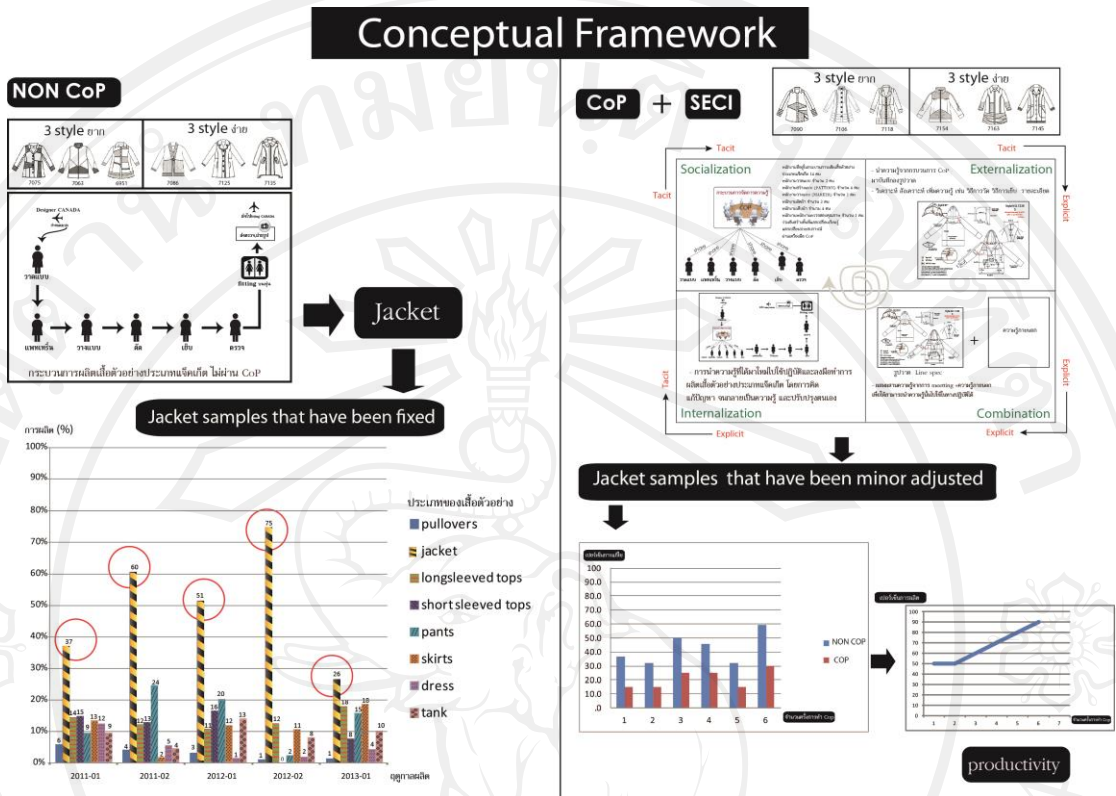
การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติสำหรับบริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 3.1 กรอบการวิจัย
- 3.2 กลุ่มเป้าหมาย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กรอบการวิจัย

กระบวนการผลิตเสื้อตัวอย่างของบริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด ที่ผ่านมามีพบว่า ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างกระบวนการผลิตมีสาเหตุจาก 1. พนักงานขาดทักษะ 2. การสื่อสารที่ไม่ชัดเจน เน้นการทำงานของคนที่ตนรับผิดชอบให้เสร็จและดีที่สุดแล้วส่งต่อให้พนักงานคนอื่นทำในขั้นตอนงานถัดไปโดยไม่คำนึงถึงผลลัพธ์สุดท้ายหรือผลสำเร็จของงาน สาเหตุดังกล่าว ส่งผลให้มีการแก้ไขการผลิตหลายครั้ง

นอกจากนี้ ข้อมูลย้อนหลัง 5 ฤดูกาลผลิต บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด พบว่า เสื้อตัวอย่างประเภทแจ็คเก็ตสร้างมูลค่าความเสียหายสูงสุด เนื่องจากเป็นเสื้อที่มีได้รับความนิยม มีความต้องการของตลาด และมีจำนวนการผลิตที่เพิ่มขึ้น เพื่อลดมูลค่าความเสียหายด้านวัตถุดิบ แรงงานและระยะเวลาการผลิต จากการผลิตเสื้อตัวอย่างเป็นจำนวนหลายครั้ง ผู้วิจัยมีความสนใจศึกษากระบวนการผลิตของบริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด โดยเน้นกระบวนการผลิตเสื้อตัวอย่างประเภทแจ็คเก็ต เป็นกรณีศึกษา แก้ไขปัญหา และลดความผิดพลาด กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติ (รูป 3.1) เพื่อสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด สร้างวัฒนธรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ แบ่งปันประสบการณ์ในเรื่องการผลิตเสื้อตัวอย่างประเภทแจ็คเก็ต ระหว่างบุคลากรพนักงานภายในแผนกออกแบบ



รูป 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

รูป 3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย เปรียบเทียบประสิทธิภาพกระบวนการผลิตเสื้อตัวอย่างแบบเดิมกับกรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติเพื่อลดความผิดพลาด ลดมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการผลิตเสื้อตัวอย่างที่มีการแก้ไขหลายครั้ง ในกระบวนการผลิตเสื้อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต และลดระยะเวลาการผลิตเสื้อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ตลงรวมไปถึงเพื่อให้ได้มาซึ่ง 6 หัวข้อความรู้ คือ

1. ความรู้ในการผลิต ขั้นตอนการเย็บ ข้อควรระวังในการเย็บ แบบ S7154
2. ความรู้ในการผลิต ขั้นตอนการเย็บ ข้อควรระวังในการเย็บ แบบ S7163
3. ความรู้ในการผลิต ขั้นตอนการเย็บ ข้อควรระวังในการเย็บ แบบ S7145
4. ความรู้ในการผลิต ขั้นตอนการเย็บ ข้อควรระวังในการเย็บ แบบ S7090
5. ความรู้ในการผลิต ขั้นตอนการเย็บ ข้อควรระวังในการเย็บ แบบ S7106
6. ความรู้ในการผลิต ขั้นตอนการเย็บ ข้อควรระวังในการเย็บ แบบ S6951

3.2 กลุ่มเป้าหมาย

ประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายในการทดลอง และ ผู้เชี่ยวชาญ

3.2.1 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ศึกษาประกอบด้วยพนักงานในสายการผลิตเสื้อผ้าตัวอย่างที่ปฏิบัติงานในบริษัท จอร์จี่แอนด์คู จำกัด ซึ่งอยู่ในแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ จำนวนทั้งหมด 14 คน ประกอบด้วย

- | | |
|--------------------------------|------------|
| 1) พนักงานวาดแบบ | จำนวน 2 คน |
| 2) พนักงานสร้างแบบ (PATTERN) | จำนวน 4 คน |
| 3) พนักงานวางแบบ (MARKER) | จำนวน 1 คน |
| 4) พนักงานตัดผ้า | จำนวน 2 คน |
| 5) พนักงานเย็บผ้า | จำนวน 4 คน |
| 6) พนักงานพนักงานตรวจสอบคุณภาพ | จำนวน 1 คน |

โดยการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้โดยการคัดเลือกแบบการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling)

3.2.2 ผู้เชี่ยวชาญ

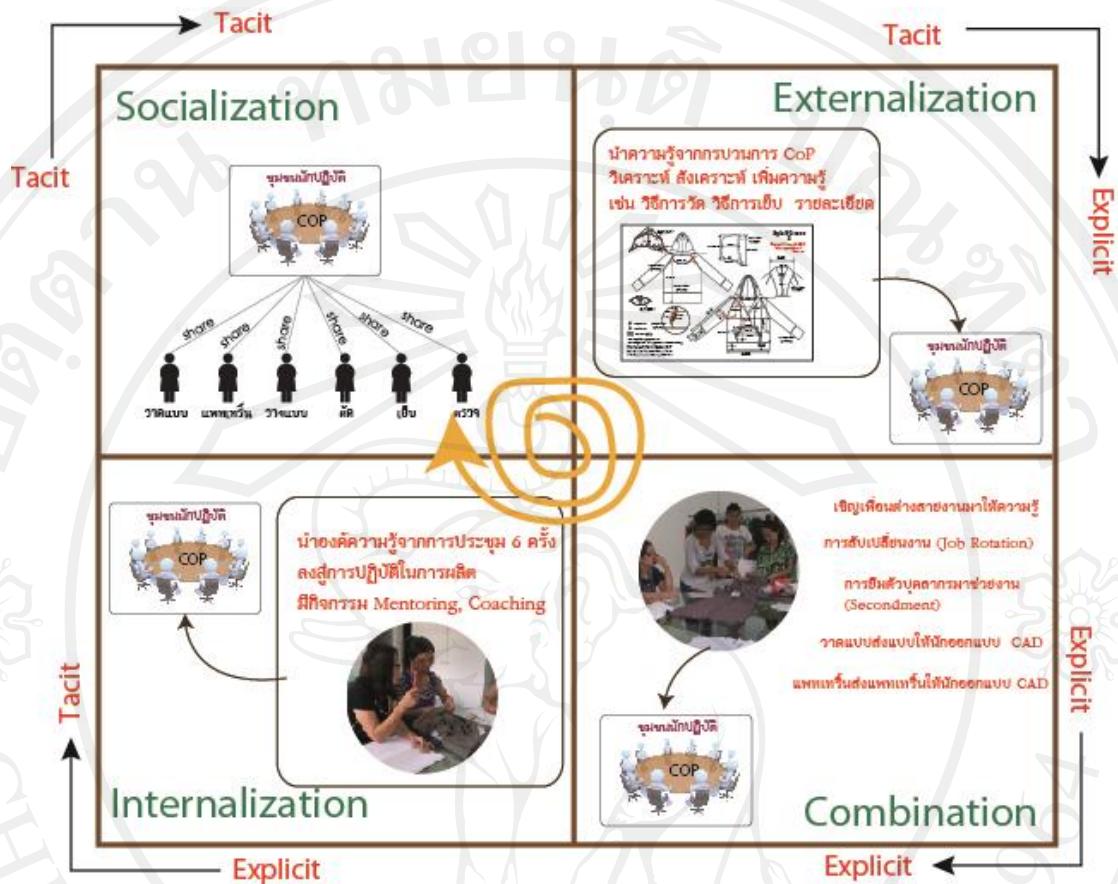
นางสาวมณีนกานต์ แซ่ลี หัวหน้าแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ ของบริษัท จอร์จี่แอนด์คู จำกัด ทำงานมาแล้ว 7 ปี เป็นพนักงานดีเด่นสามปีซ้อน เป็นพนักงานที่ได้รับการยอมรับจากฝ่ายต่าง ๆ ด้านการผลิตเสื้อผ้าตัวอย่าง และจากการทำงานที่ผ่านมา ได้รับรางวัลเป็นพนักงานดีเด่นที่มีความผิดพลาดในการทำงานน้อยที่สุด

3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ (ภาคผนวก ข หน้า 61) การได้มาซึ่งกรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติสำหรับบริษัท จอร์จี่แอนด์คู จำกัด มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีวงจรความรู้ และ ชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อศึกษาขั้นตอนการจัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 1.2 ศึกษาขั้นตอนการผลิตแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์
- 1.3 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยมีรูปแบบการลำดับขั้นตอนตาม รูป 3.2 กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ และชุมชนนักปฏิบัติ



รูป 3.2 กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ

ขั้น S-Socialization

พนักงานจากกลุ่มเป้าหมายร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อร่วมกำหนดตารางนัดหมายการทำกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

พนักงานจากกลุ่มเป้าหมายร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ นำแบบรูปวาดมาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ชี้แนะ ก่อนการผลิต เพื่อให้เป็นแนวทางการผลิต เกิดเทคนิควิธี ก่อนการผลิต โดยกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ 6 ครั้ง นำกรณีศึกษาเดิมที่เคยทำมาก่อน มาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้

ขั้น E-Externalization

จากการประชุม 6 ครั้ง พนักงานจากกลุ่มเป้าหมายร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ สรุปประเด็นร่วมกันในกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน เพิ่มความรู้ เช่น วิธีการเขียนรายละเอียดการเขียน เทคนิควิธีการตัด เย็บ ตรวจ

ขั้น C-Combination

- ประชุม 6 ครั้ง เชิญเพื่อนต่างสายงานที่มีความรู้และประสบการณ์ มาให้ความรู้ 2 ครั้ง
ครั้งที่ 1 โดยหัวหน้าแผนกเย็บในสายการผลิต
ครั้งที่ 2 โดยหัวหน้าแผนกตัดผ้าในสายการผลิต

- แผนกวาดแบบส่งแบบให้นักออกแบบที่แคนาดาช่วยให้ความรู้
- แผนกแพทเทิร์นส่งแพทเทิร์นให้นักออกแบบที่แคนาดาช่วยให้ความรู้
- การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) และการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน (Secondment)

จากนั้นพนักงานจากกลุ่มเป้าหมายร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากภายนอกมาแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันในกลุ่ม

ขั้น I-Internalization

- นำองค์ความรู้จากการประชุม 6 ครั้ง ลงสู่การปฏิบัติในการผลิต
- กิจกรรม Mentoring, Coaching โดยแผนกแพทเทิร์นเข้าไปดูแลในส่วนการผลิตของแผนกตัดและเย็บ

จากนั้นพนักงานจากกลุ่มเป้าหมายร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากภายนอกมาแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันในกลุ่มเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติในครั้งต่อไป

1.4 สร้างตารางนัดหมายสำหรับกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติ (ภาคผนวก ข หน้า 63)

2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการค้นคว้าแบบอิสระครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่

2.1 แบบคัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต

เนื่องจากการผลิตสื่อตัวอย่างแจ็กเก็ต บริษัท จอร์จเอนด์ลู จำกัด ที่มีทั้งหมด จำนวน 40 แบบ ผู้วิจัยอ้างอิงตามแบบที่นักออกแบบแคนาดา ได้วางแผนไว้ และกำหนดหัวเรื่องเกี่ยวกับการคัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ตสำหรับกระบวนการผลิตสื่อตัวอย่างแบบเดิม กับกรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษากระบวนการผลิตสื่อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต อ้างอิงตามกระบวนการผลิตของแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ บริษัท จอร์จเอนด์ลู จำกัด

2. สร้างแบบคัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทเจ็คเก็ต อ้างอิงตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับง่ายมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับง่าย

ระดับ 3 หมายถึง ระดับง่ายปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับง่ายน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับง่ายน้อยที่สุด

การคัดเลือกสื่อตัวอย่างแบบยากอ้างอิงตามเกณฑ์ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง ระดับง่ายมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง ระดับง่าย

ระดับ 3 หมายถึง ระดับง่ายปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง ระดับง่ายน้อย

ระดับ 1 หมายถึง ระดับง่ายน้อยที่สุด

3. ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขแบบคัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทเจ็คเก็ต

4. นำแบบคัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทเจ็คเก็ตไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความถี่การเลือกซ้ำโดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

2.2 แบบฟอร์มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ชุมชนนักปฏิบัติ เป็นแบบบันทึกความรู้ ประสบการณ์จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่สร้างขึ้นมาจากการตกลงกันภายในกลุ่ม โดยมีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

1. สร้างแบบบันทึกจำนวน 6 ชุด เพื่อใช้ในการศึกษากิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ

2. กำหนดแบบบันทึกกิจกรรมกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ (ภาคผนวก ข หน้า 64)

ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ดังนี้

- ประเด็นหลักของกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ

- วันที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้

- รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ

- ปัญหาระหว่างการทำ กิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ

3.4 การดำเนินการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ นำไปใช้กับ บริษัท จอร์จเอนด์ลู จำกัด มีระยะเวลาดำเนินการ ระหว่าง มิถุนายน 2555 - ตุลาคม 2556 ขั้นตอนการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

1. สร้างแบบคัดเลือกสื่อตัวอย่างแจ็กเก็ต

1.1 คัดเลือกสื่อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต จำนวน 40 แบบ โดยกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 14 ชุด (ภาคผนวก ข หน้า 61)

2. นำแบบคัดเลือกสื่อตัวอย่างแจ็กเก็ต ไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย 14 คน

3. ได้ผลการคัดเลือกสื่อตัวอย่างแจ็กเก็ต จำนวน 6 แบบ แบบง่าย 3 แบบ แบบยาก 3 แบบ

4. ออกแบบกรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ

5. ประชุมนัดหมายแจ้งกลุ่มเป้าหมายถึงวัตถุประสงค์ของการนำกรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ ไปใช้

6. การดำเนินการตาม กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ

กระบวนการ S-Socialization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบฝังลึกไปเป็นความรู้ฝังลึก (Tacit to Tacit) การเริ่มกรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ

1. ประชุมกลุ่ม กำหนดหัวข้อเรื่อง และ แนวทางการปฏิบัติ กำหนดวิธีการสื่อสาร

2. การแบ่งปันความรู้

2.1 มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้

2.2 มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์เดิมที่เคยเจอมาก่อน เพื่อร่วมกันหาแนวทางป้องกัน

กระบวนการ E-Externalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบฝังลึกไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Tacit to Explicit)

- ประชุมกลุ่มสรุปประเด็นปัญหาร่วมกัน บันทึกขั้นตอนการเขียน บันทึกเอกสารรายละเอียด ทั้ง 6 หัวข้องาน

กระบวนการ C-Combination เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้แบบชัดแจ้งไปเป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit to Explicit)

1. พนักงานในแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์นำผลบันทึกขั้นตอนการปฏิบัติงาน ไปหาความรู้เพิ่มจากภายนอก ได้แก่เอกสาร ผู้เชี่ยวชาญภายนอก เพื่อนร่วมงานที่มีประสบการณ์ จากนั้นนำความรู้มาร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ในกิจกรรมอีกครั้ง

2. การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) และการยืมพนักงานมาช่วยงาน (Secondment) เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และเทคนิคในการผลิต

กระบวนการ I-Internalization เป็นการแลกเปลี่ยนความรู้ชัดแจ้งไปเป็นความรู้ฝังลึก (Explicit to Tacit)

1. พนักงานแต่ละแผนกนำความรู้ที่ได้จากการประชุม ไปปฏิบัติจริง
2. การแบ่งปันความรู้ มีกิจกรรม Mentoring, Coaching โดยแผนกแพทเทิร์นเข้าไปดูแลในส่วนการผลิตของแผนกตัดและเย็บ ในช่วงที่พนักงานเริ่มต้นของการทำงาน เพื่อชี้แนวทางก่อนการทำ

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบคัดเลือกลักษณะตัวอย่างเจ็คเกิด วิเคราะห์ผลการคัดเลือตัวอย่างโดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS
2. กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติสำหรับบริษัท จอร์จเอนด์ลู จำกัด แสดงผลการเปรียบเทียบการแก้ไขตัวอย่างประเภทเจ็คเกิดแบบเดิมและใช้ทฤษฎีวงจรความรู้และชุมชนนักปฏิบัติ สำหรับบริษัท จอร์จเอนด์ลู จำกัด

ตาราง 3.1 แผนการดำเนินการวิจัย

Input		Process and Tools	Output	Outcome
1. ศึกษาปัญหา กระบวนการผลิตเสื้อ ประเภทแจ็กเก็ตของ บริษัท จอร์จี่เอนด์ลุ จำกัด	➔	1.แบบสัมภาษณ์ 2.ศึกษาข้อมูลปัญหาการ ผลิตเสื้อตัวอย่าง ย้อนหลัง 5 ฤดูกาลผลิต	ข้อมูลปัญหาการ ค้นคว้าแบบอิสระ	กรอบการ แลกเปลี่ยน เรียนรู้โดย ใช้ทฤษฎี วงจร ความรู้ ร่วมกับ ชุมชนนัก ปฏิบัติ สำหรับ บริษัท จอร์ จี่เอนด์ลุ จำกัด
2. วิเคราะห์ปัญหา กระบวนการผลิตเสื้อ แจ็กเก็ตของบริษัทจอร์จี่ เอนด์ลุ จำกัด	➔	1.จำแนกปัญหาจาก กระบวนการผลิตเสื้อ ตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต โดยใช้เปอร์เซ็นต์	1.เปอร์เซ็นต์การ ผลิตเสื้อตัวอย่าง 2.มูลค่าความ เสียหาย	
3.คัดเลือกประเด็นความรู้ ตามประเด็นของ กลุ่มเป้าหมาย	➔	แบบคัดเลือกตัวอย่าง เสื้อแจ็กเก็ต	ประเด็นความรู้ ทั้งหมด 6 หัวข้อ	
4.สร้างกรอบการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ ทฤษฎีวงจรความรู้และ ชุมชนนักปฏิบัติ ตาม 6 หัวข้อ	➔	1.ชุมชนนักปฏิบัติ 2.ทฤษฎีวงจรความรู้ 3.แบบบันทึกกิจกรรม	1.พนักงานทำงาน เป็นทีม 2.พร้อมแลกเปลี่ยน ความคิด ประสบการณ์ 3.การประสานงาน ภายในกลุ่มง่ายขึ้น	
5. เปรียบเทียบ ประสิทธิภาพ กระบวนการผลิตเสื้อ ตัวอย่างแบบเดิม กับกรอบ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดย ใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ และ ชุมชนนักปฏิบัติหรือ	➔	แบบบันทึกจำนวนครั้ง การแก้ไขการผลิตเสื้อ ตัวอย่าง	ผลการเปรียบเทียบ ระหว่าง กระบวนการ ผลิตเสื้อตัวอย่าง แบบเดิม กับกรอบ การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ใช้ทฤษฎี วงจรความรู้ร่วมกับ ชุมชนนักปฏิบัติ	

ตาราง 3.1 แผนการดำเนินการวิจัย (ต่อ)

IS Topic		
กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติ สำหรับบริษัท จอร์จีแอนด์ลู จำกัด		
Organization		
บริษัท จอร์จีแอนด์ลู จำกัด		
Stakeholder		
หัวหน้าแผนกออกแบบผลิตภัณฑ์ พนักงานวาดแบบ พนักงานสร้างแบบ (PATTERN) พนักงานวางแบบ (MARKER) พนักงานตัดผ้า พนักงานเย็บผ้า พนักงานพนักงานตรวจสอบคุณภาพ		
Input (Chapter 1-2)		
Problem	Data/Information	Knowledge
1. การผลิตเสื้อตัวอย่างประเภท แจ็กเก็ตที่แก้ไขสูงถึง 75 % 2. เสื้อตัวอย่างประเภทแจ็กเก็ต แก้ไขมากที่สุดถึง 12 ครั้งต่อ หนึ่งตัว 3. พนักงานที่อยู่ในกระบวนการ ผลิตเสื้อตัวอย่างมีพนักงาน หลายตำแหน่ง หลายคนต้อง ทำงานร่วมกันเกิดความผิด พลาดจากการสื่อสาร	1.ข้อมูลประเภทเสื้อตัวอย่าง 2.ข้อมูลขั้นตอนการผลิต 3.ทฤษฎีวงจรความรู้ 4.ชุมชนนักปฏิบัติ	1.ความรู้เกี่ยวกับขั้นตอนใน การผลิต 2.ความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการผลิตเสื้อผ้า สำเร็จรูป
Solution /Process/Tools (Chapter 3)		
ความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีวงจรความรู้ ชุมชนนักปฏิบัติ		

ตาราง 3.1 แผนการดำเนินการวิจัย (ต่อ)

Output (Knowledge Management) (Chapter 3)
กรอบการแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีวงจรความรู้ร่วมกับชุมชนนักปฏิบัติสำหรับบริษัท จอร์จ แอนด์ลู จำกัด
Productivity /Outcome
เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเสื้อผ้าดีขึ้น ลดจำนวนครั้งของการแก้ไขเสื้อผ้าประเภทแจ็คเก็ต