

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานเลื่อยและความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

ผู้สอน: นายวรุฒ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้เลื่อยประเภทต่าง ๆ เช่น เลื่อยมือ เลื่อยไฟฟ้า รวมถึงหลักการทำงาน เทคนิคการตัด และความปลอดภัยในการใช้งาน เข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามขั้นตอนอย่างถูกต้องเพื่อลดอุบัติเหตุและความเสียหายต่อวัสดุ

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการสังเกตการใช้อุปกรณ์ตัดในชีวิตประจำวันหรือจากการฝึกงาน มาประยุกต์กับความรู้ใหม่ เช่น การเลือกใช้เลื่อยที่เหมาะสมกับวัสดุ เทคนิคการจับเลื่อยให้ปลอดภัย และการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในงานอาชีพ

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมฝึกปฏิบัติ เช่น การตัดไม้หรือโลหะตามแบบที่กำหนด การปรับตั้งใบเลื่อย การเลือกความเร็วในการตัด และการประเมินคุณภาพการตัด ทำให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้และประสบการณ์ใหม่ด้วยตนเอง

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างอุบัติเหตุที่เกิดจากการใช้อุปกรณ์ตัดไม่ถูกวิธี และการโชว์เทคนิคการตัดที่ถูกต้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและแรงจูงใจในการฝึกทักษะอย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะการใช้เลื่อยอย่างถูกวิธี ทั้งด้านเทคนิคการตัด การจับอุปกรณ์อย่างมั่นคง การตั้งระยะและมุมในการตัด รวมถึงการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยและหลักสุขอนามัยในที่ทำงาน

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนได้ให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับท่าทางการตัด เทคนิคการจับอุปกรณ์ หรือการเลือกใบเลื่อยที่เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีปฏิบัติและพัฒนาผลงานของตนให้ถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศการเรียนการสอนมีความเอื้อต่อการถาม-ตอบ การสาธิต และการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันทำกิจกรรมกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนและค้นคว้าเทคนิคเพิ่มเติม เช่น การปรับมุมตัด เทคนิคการใช้เลื่อยชนิดต่าง ๆ และการดูแลรักษาอุปกรณ์ พร้อมนำมาแลกเปลี่ยนความรู้กับเพื่อนในชั้นเรียน แสดงถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองและความสามารถในการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางส่วนยังไม่ชำนาญในการควบคุมความเร็วและแรงตัด ทำให้การตัดบางครั้งไม่ตรงตามแบบ
- เวลาในการฝึกปฏิบัติยังจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองทุกเทคนิคได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกมากขึ้น
- เพิ่มเวลาให้กิจกรรมปฏิบัติเพื่อให้ผู้เรียนทดลองและปรับปรุงทักษะได้ครบถ้วน
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตเทคนิคการใช้เลื่อยและความปลอดภัยเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานเลื่อยได้อย่างถูกต้อง ปลอดภัย และมีทักษะพื้นฐานที่ดี สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบ

ผู้สอน: นายวรวิธ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนส่วนใหญ่สามารถเข้าใจหลักการและวิธีการใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบ เช่น ไม้มบรรทัด เวอร์เนียคาลิเปอร์ ไมโครมิเตอร์ เกจวัด และเครื่องมือวัดความเรียบของผิวงาน รวมถึงเข้าใจความสำคัญของความถูกต้องและความแม่นยำในการวัดสำหรับงานช่างอุตสาหกรรม

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการใช้อุปกรณ์วัดเบื้องต้นในชีวิตประจำวันหรือการฝึกงาน มาประยุกต์ใช้กับการเรียนรู้ใหม่ เช่น การวัดขนาดชิ้นงานจริง การตรวจสอบความเรียบของผิว และการเลือกเครื่องมือวัดที่เหมาะสมกับลักษณะงาน

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการวัดชิ้นงานจริง ตรวจสอบค่ามาตรฐาน และบันทึกผลการวัด ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและสร้างประสบการณ์ใหม่ รวมถึงสามารถวิเคราะห์ผลการวัดและระบุข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงงูใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการวัดค่าที่ผิดพลาด เช่น การประกอบชิ้นงานไม่ได้ขนาด การสูญเสียวัสดุ หรือเกิดความเสียหายต่อเครื่องจักร ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงงูใจในการฝึกฝนทักษะการวัดอย่างถูกต้องและแม่นยำ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบอย่างถูกต้อง มีความสามารถในการเลือกเครื่องมือที่เหมาะสมกับชิ้นงาน และสามารถอ่านค่าการวัดได้อย่างแม่นยำ รวมถึงสามารถบันทึกผลและตรวจสอบความผิดพลาดเบื้องต้นได้

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้ข้อเสนอแนะทั้งแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับวิธีจับเครื่องมือ การอ่านค่า และการบันทึกผลการวัด ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงความเข้าใจและพัฒนาทักษะให้แม่นยำขึ้น

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศการเรียนการสอนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ส่งผลให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก ร่วมมือกันทำกิจกรรมกลุ่ม และเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องมือวัดชนิดอื่น ๆ เช่น เกจวัดความสูง เครื่องวัดความเรียบด้วยเลเซอร์ หรือเครื่องมือดิจิทัล พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการอ่านค่าและบันทึกผลอย่างแม่นยำ
 - เวลาสำหรับฝึกปฏิบัติจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองเครื่องมือทุกชนิดได้ครบถ้วน
-

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมเครื่องมือวัดและชิ้นงานเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตการใช้งานเครื่องมือชนิดต่าง ๆ
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตเทคนิคการวัดและตรวจสอบ เพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการและวิธีการใช้เครื่องมือวัดและเครื่องมือตรวจสอบ มีทักษะการปฏิบัติและความแม่นยำเบื้องต้น สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝักฝีมื้อ

หน่วยการเรียนรู้: งานตะไบ

ผู้สอน: นายวรวิทย์ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการใช้ตะไบ การเลือกตะไบให้เหมาะสมกับวัสดุ เทคนิคการตะไบ และขั้นตอนปฏิบัติอย่างปลอดภัย รวมถึงเข้าใจความสำคัญของการตะไบให้ได้ขนาด รูปร่าง และความเรียบตามที่กำหนด

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการใช้เครื่องมือและวัสดุที่เคยใช้งานมาประยุกต์กับเทคนิคการตะไบใหม่ เช่น การปรับมุมตะไบ การใช้แรงมือ การควบคุมความเร็ว และการประเมินผลของชิ้นงาน

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติตะไบชิ้นงานจริง เช่น การปรับขนาด การปรับมุม การทำความสะอาด และการตรวจสอบความถูกต้องของชิ้นงาน ทำให้ผู้เรียนได้สร้างประสบการณ์ใหม่และเรียนรู้จากผลลัพธ์ของการปฏิบัติเอง

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงงูใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างกรณีงานจริง เช่น ชิ้นส่วนเครื่องจักรที่ต้องมีความแม่นยำสูง หรือความเสียหายจากการตะไบผิดวิธี ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเทคนิคและความแม่นยำ ส่งผลให้ผู้เรียนมีแรงงูใจในการฝึกฝนทักษะ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะการตะไบอย่างถูกต้อง ปรับมุมและแรงมือให้เหมาะสม ควบคุมความเรียบและขนาดชิ้นงานตามมาตรฐาน และสามารถเลือกใช้ตะไบชนิดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับวัสดุและลักษณะงาน

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับท่าทางการตะไบ เทคนิคการจับตะไบ และการตรวจสอบชิ้นงาน ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีการและพัฒนาผลงานให้ถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศชั้นเรียนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ การสาธิต และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนและค้นคว้าเทคนิคการตะไบเพิ่มเติม เช่น การเลือกตะไบให้เหมาะสมกับวัสดุ การปรับมุมและแรงตะไบ และการตรวจสอบความเรียบของผิว พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการควบคุมแรงและมุมตะไบ ทำให้ชิ้นงานไม่เรียบหรือไม่ตรงตามแบบ
- เวลาสำหรับฝึกปฏิบัติยังจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองทุกเทคนิคได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมชิ้นงานและตะไบเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการตะไบ
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตการตะไบเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานตะไบได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการควบคุมมุม แรง และความเรียบของชิ้นงาน สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานร่างแบบ

ผู้สอน: นายวรวิทย์ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการและขั้นตอนการร่างแบบ เช่น การวาดเส้น การกำหนดสัดส่วน การเลือกเครื่องมือวาด และ การตีความสัญลักษณ์มาตรฐานบนแบบ รวมถึงเข้าใจความสำคัญของความแม่นยำและความชัดเจนในงานร่างแบบ

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการสังเกตชิ้นงานจริงหรือการเรียนรู้เรื่องการวัดขนาดในวิชาอื่น มาประยุกต์ใช้กับการร่างแบบ เช่น การวัดขนาดชิ้นงาน การตีความสัดส่วน และการออกแบบชิ้นส่วนอย่างถูกต้อง

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติร่างแบบชิ้นงานจริง ทำให้เกิดการสร้างความรู้และประสบการณ์ใหม่ เช่น การจัดวางองค์ประกอบของชิ้นงาน การคำนวณสัดส่วน และการปรับปรุงแบบตามความเหมาะสมด้วยตนเอง

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างชิ้นงานจริงและปัญหาที่เกิดจากการร่างแบบผิดพลาด เช่น การผลิตชิ้นงานไม่ตรงตามแบบหรือเสียเวลาและวัสดุ ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการฝึกทักษะการร่างแบบอย่างถูกต้องและแม่นยำ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการร่างแบบด้วยความแม่นยำ ทั้งการใช้เครื่องมือวาด การกำหนดเส้น การตีสัดส่วน และการทำเครื่องหมายสำคัญ ทำให้สามารถสร้างแบบที่ชัดเจนและสามารถนำไปใช้ในการผลิตหรือประกอบชิ้นงานได้

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนได้ให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับมุมวาด เส้น การคำนวณสัดส่วน และการตรวจสอบความถูกต้องของแบบ ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงงานร่างแบบและพัฒนาทักษะได้อย่างต่อเนื่อง

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศการเรียนการสอนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันสร้างแบบอย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนและค้นคว้าเทคนิคการร่างแบบเพิ่มเติม เช่น การใช้เครื่องมือดิจิทัล การออกแบบสัดส่วน และการ

ตรวจสอบความถูกต้องของแบบ พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการตีสัดส่วนและวาดเส้นตรง ทำให้แบบบางส่วนไม่ตรงตามขนาดที่กำหนด
- เวลาสำหรับฝึกปฏิบัติยังจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองร่างแบบทุกชิ้นงานได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมอุปกรณ์และแบบฝึกหัดเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการร่างแบบ
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตการร่างแบบเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและเรียนรู้ด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานร่างแบบได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ มีทักษะพื้นฐานในการกำหนดสัดส่วนและวาดเส้น สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานเจาะ

ผู้สอน: นายวรวิธ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการและขั้นตอนการเจาะชิ้นงาน เช่น การเลือกดอกสว่าน การตั้งค่าเครื่องมือ เทคนิคการเจาะ และการปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย รวมถึงความสำคัญของการเจาะให้ตรงตำแหน่งและขนาดที่กำหนด

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการใช้อุปกรณ์เจาะเบื้องต้นหรือการเรียนรู้เรื่องการวัดขนาดและการจับเครื่องมือ มาประยุกต์กับเทคนิคการเจาะ เช่น การตั้งศูนย์เจาะ การเลือกแรงดันและความเร็วที่เหมาะสมกับวัสดุ

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการเจาะชิ้นงานจริง เช่น การเจาะไม้ โลหะ และวัสดุอื่น ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และสามารถสร้างประสบการณ์ใหม่ เช่น การแก้ไขปัญหาการเจาะเอียง การควบคุมความเร็ว และการตรวจสอบขนาดของรูเจาะ

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงงูใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการเจาะผิด เช่น รูเจาะไม่ตรงตำแหน่งหรือขนาดผิด ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงงูใจในการฝึกฝน ทักษะการเจาะอย่างถูกต้องและแม่นยำ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการใช้เครื่องมือเจาะได้อย่างถูกต้อง ทั้งการเลือกดอกสว่าน การตั้งเครื่อง การควบคุมแรงและความเร็ว และการตรวจสอบขนาดและตำแหน่งของรูเจาะ

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้คำแนะนำทั้งแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับมุมเจาะ การเลือกดอกสว่าน และการควบคุมแรงและความเร็ว ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีการเจาะและพัฒนาผลงานให้ตรงตามมาตรฐาน

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศการเรียนการสอนเอื้อต่อการถาม-ตอบ การทดลอง และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับเทคนิคการเจาะชนิดต่าง ๆ การเลือกดอกสว่านให้เหมาะสมกับวัสดุ และวิธีตรวจสอบความแม่นยำ พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการควบคุมแรงและมุมเจาะ ทำให้รูเจาะเอียงหรือไม่ตรงตามขนาด
- เวลาในการฝึกปฏิบัติจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองการเจาะทุกประเภทวัสดุได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมวัสดุและเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการเจาะ
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตเทคนิคการเจาะเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานเจาะชิ้นงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการควบคุมมุม แรง และตำแหน่งของรูเจาะ สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานสกัด

ผู้สอน: นายวรวิทย์ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการและขั้นตอนการสกัดชิ้นงาน เช่น การเลือกเครื่องมือสกัด การจัดทำทางและแรงมือ เทคนิคการสกัดให้ได้ขนาดและรูปร่างตามแบบ รวมถึงเข้าใจความสำคัญของความปลอดภัยในการทำงาน

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการใช้งานเครื่องมือหรือการฝึกฝนงานช่างอื่น ๆ มาประยุกต์ใช้กับการสกัด เช่น การควบคุมแรงมือ การวางมุมสกัด และการประเมินผลของชิ้นงาน

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการสกัดชิ้นงานจริง เช่น การปรับขนาดและรูปร่าง การปรับมุมและแรงมือ ทำให้เกิดประสบการณ์ใหม่ และสามารถเรียนรู้จากผลลัพธ์ของการปฏิบัติด้วยตนเอง

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการสกัดผิดวิธี เช่น ชิ้นงานแตกหรือเสียหาย ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการฝึกฝนทักษะการสกัดอย่างถูกต้องและแม่นยำ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะการสกัดได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สามารถปรับแรงมือ มุมสกัด และวิธีจับเครื่องมือให้เหมาะสมกับวัสดุและชิ้นงาน

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับมุมสกัด เทคนิคการจับเครื่องมือ และการตรวจสอบชิ้นงาน ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีการและพัฒนาผลงานให้ตรงตามมาตรฐาน

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศชั้นเรียนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ การสาธิต และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันพัฒนาทักษะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนและค้นคว้าเทคนิคการสกัดเพิ่มเติม เช่น การเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับชิ้นงาน การปรับแรงมือ และวิธีตรวจสอบความแม่นยำของชิ้นงาน พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการควบคุมแรงและมุมสกัด ทำให้ชิ้นงานเสียรูป
- เวลาในการฝึกปฏิบัติจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองการสกัดทุกประเภทวัสดุได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมชิ้นงานและเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการสกัด
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตการสกัดเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานสกัดชิ้นงานได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการควบคุมแรง มุม และรูปร่างของชิ้นงาน สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานทำเกลียว

ผู้สอน: นายวรวิธ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการท่าเกลียว เช่น การเลือกเครื่องมือและอุปกรณ์ เทคนิคการขึ้นเกลียว การควบคุมมุมและแรงมือ รวมถึงความสำคัญของความถูกต้องแม่นยำในการทำเกลียวให้ตรงตามขนาดและมาตรฐาน

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากการใช้อุปกรณ์ช่างอื่น ๆ เช่น การตัด การเจาะ หรือการขันน็อต มาประยุกต์ใช้กับการท่าเกลียว เช่น การประเมินขนาดและมุม การเลือกแรงมือ และการตรวจสอบความเรียบร้อยของเกลียว

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการท่าเกลียวจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การปรับแรงมือ การเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับวัสดุ และการตรวจสอบคุณภาพของเกลียว ทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ใหม่และพัฒนาทักษะเชิงปฏิบัติ

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากเกลียวไม่ตรงหรือขันไม่แน่น เช่น การประกอบชิ้นงานไม่ได้ หรือเกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการฝึกฝนทักษะการท่าเกลียวอย่างถูกต้องและแม่นยำ

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการท่าเกลียว ทั้งการขึ้นเกลียวภายนอกและภายใน การควบคุมแรงมือและมุม รวมถึงการเลือกเครื่องมือและวัสดุให้เหมาะสมกับงาน ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้คำแนะนำทั้งแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับแรงมือ เทคนิคการจับเครื่องมือ และการตรวจสอบคุณภาพเกลียว ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีการท่าเกลียวและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศชั้นเรียนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ การสาธิต และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันพัฒนาทักษะการท่าเกลียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนและค้นคว้าเทคนิคการท่าเกลียวเพิ่มเติม เช่น การเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับวัสดุ การขึ้นเกลียวละเอียด และการตรวจสอบความแม่นยำ พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการควบคุมแรงและมุมท่าเกลียว ทำให้เกลียวไม่ตรงหรือไม่เรียบร้อย
- เวลาฝึกปฏิบัติจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองท่าเกลียวทุกประเภทวัสดุได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมชิ้นงานและเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการทำเกลียว
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตเทคนิคการทำเกลียวเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานทำเกลียวได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการควบคุมแรง มุม และคุณภาพเกลียว สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานเครื่องมือกลเบื้องต้น

ผู้สอน: นายวรวิทย์ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการและพื้นฐานของงานเครื่องมือกล เช่น การใช้งานเครื่องมือกลเบื้องต้น การตั้งค่าเครื่องจักร และการเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับชิ้นงาน พร้อมเข้าใจความสำคัญของความปลอดภัยและความแม่นยำในการทำงาน

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำความรู้จากวิชางานช่างอื่น ๆ เช่น การวัด การเจาะ และการตัด มาประยุกต์ใช้กับการทำงานเครื่องมือกล เช่น การตั้งศูนย์ การควบคุมแรงและความเร็ว และการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นงาน

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการใช้เครื่องมือกลเบื้องต้น เช่น การกลึง การเจาะ การกัด และการควบคุมเครื่องจักร ทำให้เกิดประสบการณ์ตรง และสามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาด เช่น การปรับความเร็ว การตั้งเครื่อง และการตรวจสอบขนาดชิ้นงาน

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

การยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดจากการใช้งานเครื่องมือกลผิดวิธี เช่น ชิ้นงานเสียหาย การทำงานไม่ปลอดภัย ทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการฝึกฝนทักษะการใช้เครื่องมือกลอย่างถูกต้องและปลอดภัย

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือกลเบื้องต้น ทั้งการควบคุมเครื่องจักร การเลือกเครื่องมือ การตั้งค่า และการตรวจสอบชิ้นงาน ทำให้สามารถผลิตงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม เช่น การปรับความเร็ว เทคนิคการจับเครื่องมือ และการตรวจสอบขนาด ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีการทำงานและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศการเรียนการสอนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันพัฒนาทักษะการใช้เครื่องมือกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนและค้นคว้าเทคนิคการใช้เครื่องมือกลเพิ่มเติม เช่น การตั้งเครื่องจักร การปรับแรงและความเร็ว และวิธีตรวจสอบคุณภาพชิ้นงาน พร้อมนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในชั้นเรียน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังไม่ชำนาญในการควบคุมเครื่องมือและเครื่องจักร ทำให้ชิ้นงานเสียหายหรือไม่ตรงตามมาตรฐาน
- เวลาในการฝึกปฏิบัติจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองทุกชนิดเครื่องมือกลได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมชิ้นงานและเครื่องมือเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการใช้เครื่องมือกล
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตการใช้เครื่องมือกลเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานเครื่องมือกลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการควบคุมเครื่องจักร การตั้งค่า และการตรวจสอบชิ้นงาน สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม

บันทึกหลังการสอน

รหัสวิชา: 20100-1003 รายวิชา: งานฝึกฝีมือ

หน่วยการเรียนรู้: งานลับคมตัด

ผู้สอน: นายวรวิธ บุตรไชย

ผลการจัดการเรียนการสอน

3.1 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสิ่งที่เรียนและเข้าใจบทเรียน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจหลักการลับคมเครื่องมือตัด เช่น มีด ตะไบ กรรไกร และสว่าน โดยเรียนรู้วิธีการลับคมให้คงความคมทนทาน และปลอดภัยต่อการใช้งาน

3.2 ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับการเรียนรู้ใหม่

ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์จากการใช้งานเครื่องมือที่คมไม่เพียงพอ เช่น การตัดงานติดขัด หรือความลำบากในการควบคุมแรง มาประยุกต์ใช้กับเทคนิคการลับคมและการตรวจสอบคมเครื่องมือ

3.3 ผู้เรียนได้สร้างความรู้เองหรือสร้างประสบการณ์ใหม่จากการเรียนรู้

ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติการลับคมเครื่องมือต่าง ๆ ด้วยตนเอง เช่น การปรับมุมคม เครื่องมือ การควบคุมแรงมือ และการตรวจสอบความคม ทำให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและพัฒนาความชำนาญ

3.4 ผู้เรียนได้รับการกระตุ้นและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้

ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจากการเห็นผลลัพธ์ของเครื่องมือที่คมขึ้น สามารถตัดงานได้ง่ายและปลอดภัย ทำให้ผู้เรียนอยากฝึกฝนและพัฒนาฝีมือเพิ่มขึ้น

3.5 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะความเชี่ยวชาญจากการเรียนรู้

ผู้เรียนพัฒนาทักษะการลับคมเครื่องมือตัดได้อย่างถูกต้อง เช่น การลับคมมีด การเจียรตะไบ และการลับคมสว่าน ทำให้สามารถใช้งานเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

3.6 ผู้เรียนได้รับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อปรับปรุงการเรียนรู้

ผู้สอนให้คำแนะนำแบบตัวต่อตัว เช่น การปรับมุมลับคม เทคนิคการควบคุมแรง และวิธีตรวจสอบคมเครื่องมือ ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงวิธีการและพัฒนาฝีมือได้อย่างต่อเนื่อง

3.7 ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการเรียนรู้ในบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสม

บรรยากาศชั้นเรียนเอื้อต่อการทดลอง การถาม-ตอบ และการทำงานกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงออก แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และร่วมมือกันพัฒนาทักษะการลับคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.8 ผู้เรียนสามารถกำกับการเรียนรู้และมีการเรียนรู้แบบนำตนเอง

ผู้เรียนบางส่วนได้ฝึกฝนเพิ่มเติมด้วยตนเอง เช่น การลับคมเครื่องมือหลายชนิด การปรับมุมและแรงมือ และการตรวจสอบความคม ก่อนนำความรู้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อน แสดงถึงความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะต่อเนื่อง

ปัญหา/อุปสรรค

- ผู้เรียนบางคนยังควบคุมแรงมือและมุมลัดคมไม่แม่นยำ ทำให้เครื่องมือคมไม่สม่ำเสมอ
- เวลาในการฝึกปฏิบัติจำกัด ทำให้ไม่สามารถทดลองลัดคมเครื่องมือทุกชนิดได้ครบถ้วน

แนวทางการปรับปรุง

- จัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์เพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติมากขึ้น
- เพิ่มเวลาในการทดลองปฏิบัติและสาธิตเทคนิคการลัดคม
- จัดทำคู่มือหรือวิดีโอสาธิตเทคนิคการลัดคมเครื่องมือเพื่อให้ผู้เรียนทบทวนและฝึกฝนด้วยตนเอง

สรุปผลการสอน

ผู้เรียนสามารถเข้าใจและปฏิบัติงานลัดคมเครื่องมือตัดได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย มีทักษะพื้นฐานในการควบคุมแรงมือและมุมลัดคม สามารถเชื่อมโยงความรู้กับประสบการณ์จริง และเริ่มมีความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญสำหรับการประกอบอาชีพในสาขาช่างอุตสาหกรรม