	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่..... 1.....
	รหัสวิชา...20102-2007... ชื่อวิชา...ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1	สอนครั้งที่..... 1.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....งานเลื่อยกล.....	ทฤษฎี..... 1..... ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน.....งานเลื่อยกล.....		ปฏิบัติ..... 6..... ชม.

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนเข้าใจหลักการทำงาน ส่วนประกอบ และชนิดของเครื่องเลื่อยกล.....
- สามารถเลือกใบเลื่อยให้เหมาะกับวัสดุและปฏิบัติงานตัดชิ้นงานได้ถูกต้อง.....
- ตระหนักถึงความปลอดภัยในการใช้งาน.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- ผู้เรียนบางคนยังจับชิ้นงานไม่มั่นคง ทำให้แนวตัดเบี้ยว.....
- เครื่องเลื่อยมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องรอคิว.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

- ครูสาธิตการจับงานและปรับความตึงของใบเลื่อย พร้อมให้ผู้เรียนฝึกซ้ำ.....
- จัดกลุ่มเวียนใช้งานเครื่อง ทำให้ทุกคนได้มีโอกาสฝึกครบถ้วน.....


3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- เพิ่มแบบฝึกตัดด้วยวัสดุทดแทนราคาถูก เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกมากขึ้น.....
- จัดทำคู่มือภาพประกอบขั้นตอนการเลื่อยให้ผู้เรียนทบทวนเอง.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่..... 2.....
	รหัสวิชา 20102-2007 ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1	สอนครั้งที่..... 2-3.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้..... งานกลึงปาดหน้า.....	ทฤษฎี..... 2..... ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน..... งานกลึงปาดหน้า.....		ปฏิบัติ..... 12..... ชม.

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนเข้าใจหลักการทำงานและสามารถตั้งเครื่องกลึงเพื่อปาดหน้าชิ้นงานได้.....
- ปฏิบัติกลึงผิวหน้าให้เรียบและตั้งฉากกับแนวแกนได้ตรงตามแบบ.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- ผู้เรียนบางคนตั้งศูนย์งานไม่ตรง ทำให้ผิวงานเอียง.....
- ขาดความมั่นใจในการเลือกความเร็วรอบที่เหมาะสม.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียน

- ครูสาธิตการตั้งศูนย์และใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบ ทำให้ผู้เรียนแก้ไขได้ด้วยตนเอง.....
- จัดทำตารางค่าความเร็วรอบให้ผู้เรียนอ้างอิง.....


3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- จัดกิจกรรมฝึกการตั้งศูนย์งานเป็นรายบุคคลก่อนลงปฏิบัติจริง.....
- ใช้ Simulation หรือ VDO แสดงขั้นตอนปาดหน้าเพื่อทบทวนก่อนปฏิบัติ.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....3.....
	รหัสวิชา..20102-2007.. ชื่อวิชา..ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1..	สอนครั้งที่.....4-5.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....งานกลึงปอก.....	ทฤษฎี.....2.....ชม.
	ชื่อเรื่อง/งาน.....งานกลึงปอก.....	ปฏิบัติ.....12.....ชม.

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนเข้าใจหลักการปอกผิวงานและสามารถคำนวณความเร็วรอบ อัตราป้อนได้.....
- ปฏิบัติงานกลึงปอกผิวด้านนอกให้ได้ตามขนาดที่กำหนด.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- บางคนยังควบคุมมีดกลึงไม่สม่ำเสมอ ทำให้ผิวงานไม่เรียบ.....
- เวลาเรียนปฏิบัติไม่เพียงพอสำหรับการฝึกซ้ำหลายครั้ง.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

- ครูให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือวัดตรวจสอบทุกครั้งหลังกลึง และแก้ไขจนได้ขนาด.....
- จัดสลับกลุ่มเวียนฝึก ทำให้ทุกคนได้ปฏิบัติครบ.....


3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- เพิ่มแบบฝึกกลึงปอกชิ้นงานสั้น ๆ หลายชิ้นเพื่อเสริมความชำนาญ.....
- จัดทำคู่มือการคำนวณ RPM/Feed แจกให้ผู้เรียนพกติดตัว.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่..... 4
	รหัสวิชา..20102-2007.. ชื่อวิชา..ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1..	สอนครั้งที่.....6-7.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....งานเจาะ.....	ทฤษฎี..... 2 ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน.....งานเจาะ.....		ปฏิบัติ..... 12 ชม.

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนสามารถเลือกดอกสว่านให้เหมาะสมและตั้งเครื่องเจาะได้.....
- ปฏิบัติงานเจาะรูตามตำแหน่งที่กำหนดได้ถูกต้อง.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- บางคนตั้งศูนย์เจาะไม่ตรง ทำให้รูคลาดตำแหน่ง.....
- ดอกสว่านที่อ ส่งผลให้รูเจาะไม่เรียบ.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

- ครูสอนการเจาะนำร่องด้วย Center drill และการใช้เหล็กหมุดกำหนดตำแหน่ง.....
- มีการลับดอกสว่านและเตรียมดอกใหม่ ทำให้รูเจาะเรียบขึ้น.....


3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- จัดกิจกรรมฝึกการกำหนดตำแหน่งเจาะด้วย Center punch ให้มากขึ้น.....
- จัดทำแบบฝึกงานเจาะหลายขนาดเพื่อสร้างความมั่นใจ.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....5.....
	รหัสวิชา..20102-2007.. ชื่อวิชา..ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1..	สอนครั้งที่.....8-11.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....งานกลึงคว้านรู.....	ทฤษฎี.....4..... ชม.
	ชื่อเรื่อง/งาน.....งานกลึงคว้านรู.....	ปฏิบัติ.....24..... ชม.

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนเข้าใจหลักการคว้านรูและการเลือกมีดคว้านที่เหมาะสม.....
- ปฏิบัติการคว้านรูให้ได้ขนาดและผิวเรียบตรงตามแบบ.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- การตั้งมีดคว้านไม่ตรงแกน ทำให้รูเบี้ยว.....
- ผู้เรียนบางส่วนควบคุมอัตราป้อนยังไม่สม่ำเสมอ.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อผู้เรียน

- ครูสาธิตการตั้งมีดคว้านอย่างละเอียดและให้ผู้เรียนตรวจสอบด้วย Dial gauge.....
- ให้ผู้เรียนวัดซ้ำหลายครั้งระหว่างปฏิบัติ ทำให้ผลงานแม่นยำขึ้น.....


3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- จัด workshop ย่อยสำหรับฝึกการลับคมมีดคว้าน และตั้งศูนย์มีดคว้าน.....
- ให้แบบฝึกงานที่เน้นคว้านหลายขนาดเพื่อเพิ่มประสบการณ์.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่.....6.....
	รหัสวิชา..20102-2007.. ชื่อวิชา..ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1..	สอนครั้งที่.....12-13.....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้.....งานกลึงพิมพ์ลาย.....	ทฤษฎี.....2.....ชม.
	ชื่อเรื่อง/งาน.....งานกลึงพิมพ์ลาย.....	ปฏิบัติ.....12.....ชม.

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนเข้าใจหลักการและวิธีการกลึงพิมพ์ลาย.....
- สามารถผลิตงานที่มีลวดลายพื้นฐานได้ถูกต้องและสวยงาม.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- ผู้เรียนบางคนควบคุมมีดลายไม่สม่ำเสมอ ทำให้ลายขาดตอน.....
- เครื่องมือพิมพ์ลายมีจำกัด ทำให้เวลาฝึกไม่เพียงพอ.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

- ครูให้ฝึกบนชิ้นงานทดสอบก่อน แล้วค่อยทำงานจริง ทำให้ความมั่นใจเพิ่มขึ้น.....
- จัดตารางเรียนให้อุปกรณ์อย่างเป็นระบบ.....


3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- จัดหาอุปกรณ์พิมพ์ลายเพิ่มเติมหรือประดิษฐ์ขึ้นเองเพื่อเพิ่มจำนวน.....
- ใช้วิดีโอสาธิตเทคนิคการควบคุมมีดลายให้ผู้เรียนดูซ้ำได้.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน

	บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้	หน่วยที่..... 7.....
	รหัสวิชา... 20102-2007... ชื่อวิชา... ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล 1...	สอนครั้งที่... 14-17....
	ชื่อหน่วยการเรียนรู้..... งานกัด.....	ทฤษฎี..... 4..... ชม. ปฏิบัติ..... 24..... ชม.
ชื่อเรื่อง/งาน..... งานกัด.....		

1. ผลการจัดการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

- ผู้เรียนเข้าใจหลักการทำงานและส่วนประกอบของเครื่องกัด.....
- สามารถเลือกดอกกัดและตั้งชิ้นงานได้ถูกต้อง.....
- ปฏิบัติงานกัดผิวราบหรือกัดขั้นพื้นฐานได้ตรงตามแบบ.....

2. ปัญหา อุปสรรคที่พบ

- การตั้งชิ้นงานยังไม่ตรง ทำให้ผลงานเบี้ยว.....
- เครื่องกัดมีจำกัด ทำให้การฝึกไม่ทั่วถึง.....

3. การแก้ไขปัญหา

3.1 ผลการแก้ไขปัญหาที่ส่งผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้เรียน

- ครูสอนการตั้งชิ้นงานอย่างละเอียด และให้ผู้เรียนฝึกซ้ำจนมั่นใจ.....
- จัดกลุ่มเวียนใช้อุปกรณ์ ทำให้ทุกคนได้ฝึกครบ.....

3.2 แนวทางแก้ปัญหาในครั้งต่อไป

- จัดทำคู่มือภาพการตั้งชิ้นงานอย่างเป็นขั้นตอน.....
- เพิ่มแบบฝึกตั้งชิ้นงานขนาดเล็กหลาย ๆ ชิ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกมากขึ้น.....

ลงชื่อ.....

(นายอัฐชัย ไตรพรหม)

ครูผู้สอน