

## วิจัยชั้นเรียน

### ปัญหา การบิดตัวของงานเชื่อม

ชื่อผู้วิจัย นายจ่านงค์ ตาระบัตร วิชา งานเชื่อมโลหะ 1

โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2551

\*\*\*\*\*

#### ปัญหาหรือสิ่งที่ต้องการพัฒนา

ขณะทำการเชื่อม ต้องใช้ความร้อนสูงจนถึงจุดหลอมละลายของลวดเชื่อมและชิ้นงาน ทำให้เกิดการขยายตัวและหดตัว ซึ่งจะเกิดความเค้นจำนวนมาก แม้ว่างานเชื่อมจะเย็นตัวแล้วก็ตาม ก็ยังมีความเค้นบางส่วนตกค้างอยู่ในแนวเชื่อม ซึ่งเป็นสาเหตุให้ชิ้นงานบิดงอ

#### วิธีแก้ปัญหา / วิธีการพัฒนา

แนวเชื่อมที่มีลักษณะและคุณสมบัติที่ไม่เป็นไปตามข้อกำหนดจัดว่าเป็นงานที่เสีย ซึ่งมีสาเหตุจากข้อบกพร่องต่างๆ ทั้งภายนอกและภายในของแนวเชื่อม จากปัญหาดังกล่าว ครูแนะนำดังนี้

1. ให้ปรับกระแสไฟฟ้าให้เหมาะสมกับชิ้นงานเชื่อม
2. ตรวจสอบคุณสมบัติในการเก็บรักษาอุณหภูมิและระยะเวลาในการอบไล่ความชื้นของลวดเชื่อม
3. ใช้ลวดเชื่อมให้ถูกประเภทกับชิ้นงาน
4. ระยะเวลาการเคลื่อนลวดเชื่อมให้สม่ำเสมอ

#### ผลการแก้ไข / ผลการพัฒนา

1. ชิ้นงานเกิดความเค้นน้อยที่สุด
2. ชิ้นงานไม่บิดงอในการเชื่อม
3. ชิ้นงานไม่มีตำหนิของแนวเชื่อม

#### ข้อเสนอแนะ

1. หาตำราที่เกี่ยวข้องอ่าน
2. สืบค้นทางอินเทอร์เน็ต
3. ฟังวิทยากรอบรมให้ความรู้
4. การศึกษาดูงาน