

## วิจัยในชั้นเรียน

การแก้ปัญหา นักเรียนไม่สามารถเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรีได้  
ชื่อผู้วิจัย นายจันทน์ คาระบัตร วิชา งานเชื่อมและโลหะเบื้องต้น (2100- 1005)  
โรงเรียนอัสสัมชัญเทคนิคนครพนม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552

\*\*\*\*\*

### ความเป็นมาของการวิจัย

จากการที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้สอนวิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้นในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 พบว่านักเรียนบางคนไม่สามารถเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรีได้ การเล่นประสานตะกั่วบัดกรีเป็นกระบวนการเชื่อมอย่างหนึ่งที่ทำให้โลหะแผ่นตั้งแต่ 2 แผ่นขึ้นไปยึดติดเป็นแผ่นเดียวกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการนำวิธีการและควบคุมขั้นตอนมาแก้ปัญหาดังกล่าว

### วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อแก้ปัญหานักเรียนไม่สามารถเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรีได้ วิชางานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น

### เป้าหมายการวิจัย

นักเรียนระดับ ปวช. 1 สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขาวิชาโลหะการ สามารถเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรีได้ถูกต้องตามที่กำหนดทุกคน

### กลุ่มเป้าหมาย

นักเรียนระดับ ปวช. 1 สาขาวิชาเครื่องกล สาขาวิชาเครื่องมือกลและซ่อมบำรุง สาขาวิชาโลหะการ ไม่สามารถเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรีได้ถูกต้องตามที่กำหนดจำนวน 3 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เครื่องมือวิจัย (Treatment)

1. ใบความรู้เรื่องงานบัดกรี
2. ใบปฏิบัติงานเรื่อง การเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรี
3. กิจกรรมการเรียนการสอน

#### เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินทักษะ
2. กิจกรรมการเรียนการสอน
3. การสังเกตพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานของนักเรียน

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. แจกใบความรู้แก่นักเรียนให้ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับการบัดกรี
2. ผู้วิจัยสรุปเนื้อหาให้นักเรียนฟังอีกครั้งหนึ่ง
3. สาธิตการเล่นประสานตะกั่วบัดกรี
4. แจกใบปฏิบัติงานแก่นักเรียน เรื่องการเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรี
5. ให้นักเรียนแต่ละคนปฏิบัติงานเชื่อมเล่นประสานตะกั่วบัดกรีกล่องโลหะแผ่นสี่เหลี่ยม โดยผู้วิจัยควบคุมตั้งแต่การใช้น้ำกรดทำความสะอาดชิ้นงานที่จะบัดกรี ไม่ทำความสะอาดหัวแร้งก่อนนำมาเผาไฟ และรอยพิบก่องที่จะบัดกรีห่างเกินไปไม่สามารถเล่นประสานได้

### การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการมอบหมายใบงานให้นักเรียน ปวช. 1 ทั้งหมด จำนวน 34 คน เล่นประสานตะกั่วบัดกรี งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น มีนักเรียน 3 คน ที่ไม่สามารถเล่นประสานตะกั่วบัดกรีโลหะแผ่นได้ เนื่องจากนักเรียนไม่ใช้น้ำกรดทำความสะอาดชิ้นงานที่จะบัดกรี ไม่ทำความสะอาดหัวแร้งก่อนนำมาเผาไฟ และรอยพิบก่องที่จะบัดกรีห่างเกินไปไม่สามารถเล่นประสานได้

### ผลการวิจัย

จากการดำเนินงานวิจัยผลปรากฏว่า

1. นักเรียนสามารถเล่นประสานตะกั่วบัดกรีได้ดี
2. หัวแร้งสะอาด ให้ความร้อนได้ดี
3. ชิ้นงานที่บัดกรีสะอาดเล่นประสานได้ดี สันเปลือยตะกั่วน้อย

### ข้อเสนอแนะ

1. ให้นักเรียนศึกษาใบงานให้ละเอียดและปฏิบัติงาน
2. ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติบ่อยๆ จะได้เกิดความชำนาญ
3. ให้นักเรียนปฏิบัติตามกฎโรงฝึกงานอย่างเคร่งครัด