



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียน ปวช .1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

วิชา งานฝึกฝีมือ

ประจำภาคเรียนที่ 1/2569

จัดทำโดย

นายอภิสิทธิ์ ชัยศักดิ์

ตำแหน่งครูพิเศษสอน

ครูประจำสาขาวิชาช่างกลโรงงานและเทคนิคพื้นฐาน

วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

เรื่อง	สารบัญ	หน้า
บทที่ 1		
	1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
	2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
	3. สมมติฐานของการวิจัย	1
	4. ขอบเขตของงานวิจัย	1
	5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2		
	1. ความหมายของความพึงพอใจ	2
	2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ	3-12
	3. การวัดความพึงพอใจ	13
บทที่ 3		
	3.1. วิธีการดำเนินการวิจัย	14
	3.2. กลุ่มตัวอย่าง	14
	3.3. ตัวแปรที่ศึกษา	14
	3.4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	14
	3.5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	14
	3.6. การวิเคราะห์ข้อมูล	14
	3.7. สถิติที่ใช้	14
บทที่ 4		
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 5		
	5.1. สรุปผลการวิจัย	16
	5.2. อภิปรายผลการวิจัย	16
	5.3. ข้อเสนอแนะ	16

ชื่อเรื่อง : การฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียน ปวช .1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน
ชื่อ : นายอภิสิทธิ์ ชัยศักดิ์
สาขาวิชา : ช่างกลโรงงานและเทคนิคพื้นฐาน
ปีการศึกษา : 1/2569

บทคัดย่อ

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อแก้ไขปัญหาการฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ โดยสุ่มตัวอย่างนักเรียน ในเนื้อหาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้บอกถึงทฤษฎีการเลื่อย การสัมภาษณ์ และการตอบแบบสอบถามจากนักศึกษา การเลื่อยที่ถูกต้อง ส่วนประกอบของเลื่อย การบำรุงรักษา เลื่อยมือวิธีการดำเนินการ การใช้แรงจูงใจเสริมแรงโดยให้คำชมเชยแก่นักศึกษา รวมทั้งดูแลด้านการเรียนให้มีความรับผิดชอบ สนใจ ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นต่อการมาเรียน และมีความเอาใจใส่ต่อการเรียน รับผิดชอบและสนใจเรียนมากขึ้น รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจ

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่ได้ทำการสอนวิชางานฝีมือ ชั้น ปวช .1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 15 คน พบว่านักเรียนที่ไม่เข้าใจเนื้อหา เรื่องการเลื่อยมีอยู่จำนวน 7 คน ซึ่งสมควรแก้ไขปัญหานี้ ผู้วิจัยได้พิจารณาว่าใบความรู้ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นภาพนิ่ง เพื่อแสดงวิธีการการเลื่อยทำให้นักเรียนทำความเข้าใจได้อย่างถูกต้องเกี่ยวกับวิธีการเลื่อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะปรับปรุงสื่อการสอนในเรื่องนี้โดยมีหลักการว่า สื่อการเรียนการสอนทางวิชาชีพที่ดีต้องให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่กำลังเรียนรู้ได้ง่ายและถูกต้องจึงควร พัฒนาสื่อการสอนเรื่องนี้ขึ้นมาใหม่เป็นภาพจำลองที่สามารถเคลื่อนไหวได้และใช้สื่อจริงมาประกอบเป็นตัวอย่าง เพื่อให้การเรียนการสอนเข้าใจได้ง่าย

วัตถุประสงค์และเป้าหมายการวิจัย

เพื่อให้ นักเรียน ปวช .1/2 แผนกวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน 8 คน ที่มีผลการเรียนต่ำในเรื่องการเลื่อยให้มีผล การเรียนรู้ที่สูงขึ้นและผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ขอบเขตการวิจัย

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้น ระดับชั้น ปวช .1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่กำลังศึกษาในวิทยาลัย การการอาชีพวชิรชาญราบ ปีการศึกษา 2569 จำนวน 15 คน สุ่มตัวอย่างมา 8 คน ที่คะแนนน้อยที่สุด

1. เครื่องมือที่ใช้ คือแบบประเมินพฤติกรรมและระดับผลการเรียนของนักศึกษารายบุคคล
2. ขอบเขตด้านวัดกรรม
3. แผนการสอน

แบบประเมินพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล 2 ตัวแปร ได้แก่

1. ตัวแปรต้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกการใช้แบบสอบถามปัญหาในชั้นเรียน,แบบประเมิน พฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมในการเข้าชั้นเรียนให้ตรงเวลานักเรียน ชั้น ปวช .1 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. นักศึกษามีพฤติกรรมในการเข้าชั้นเรียนในรายวิชางานฝีมือ ข้อมูลที่ส่งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และ มีคะแนนการเข้าเรียนมากขึ้น
2. นักศึกษามีพฤติกรรมในการเลื่อย เพื่อนำไปประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นๆ
3. นักเรียนมีทัศนคติต่อวิชาที่เรียน

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีการเลื่อย

การเลื่อย หมายถึง การตัดวัสดุออกจากด้วยใบเลื่อยที่มีคมตัดขนาดเล็กคล้ายคมตัดของสากต์ จำนวนมาก เรียงแถวเป็นระเบียบ คมตัดของใบเลื่อยเหล่านี้จะฉีกชิ้นงานพร้อมๆกันที่หลายๆฟัน พร้อมกันดังรูปที่ 1



การเลื่อยชิ้นงานด้วยมือ นิยมใช้เครื่องมือที่เรียกว่าเลื่อยมือ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับตัดวัสดุให้ขาดออกจากกัน โดยมีขนาดและรูปร่างลักษณะตามที่ต้องการ เพื่อนำไปใช้งานในขั้นตอนต่อไป เลื่อยมือเป็นเครื่องมือพื้นฐานในงานช่าง เลื่อยมือที่ใช้ในการตัดโลหะในงานต่างๆไป จะมีลักษณะสำคัญๆ อยู่ 2 ส่วน คือ โครงเลื่อย และใบเลื่อย

1. โครงเลื่อย (frame) ทำหน้าที่ในการจับซึ่งใบเลื่อยให้ตึงและพาใบเลื่อยเคลื่อนที่ไป และกลับเพื่อทำ

การตัดเฉือนวัสดุ

ลักษณะของโครงเลื่อย จะประกอบด้วย

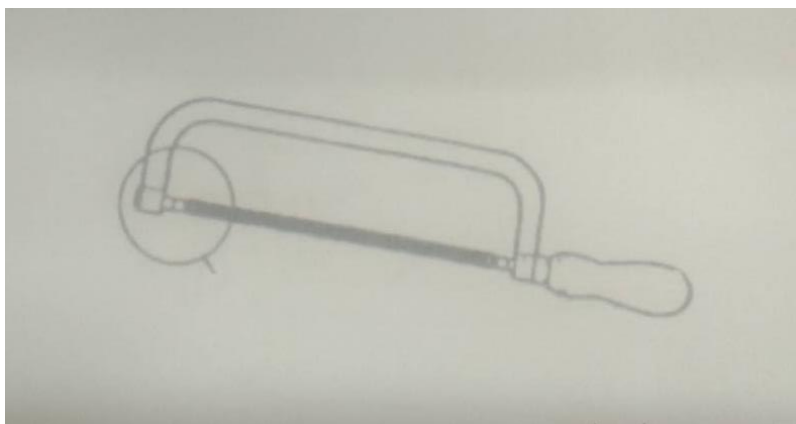
- ด้ามจับ
- โครง
- ตัวยึดใบเลื่อย
- ตัวดึงใบเลื่อย

ด้ามจับ ทำเป็นร่องสำหรับจับอย่างเหมาะสมเมื่อตัวยึดใบเลื่อยและตัวดึงใบเลื่อยสามารถปรับตำแหน่ง ในการยึดให้ฟันเลื่อยสามารถตัดงานในแนวเดียวกัน โครงเลื่อยหรือแนวตั้งฉากกับโครงเลื่อย



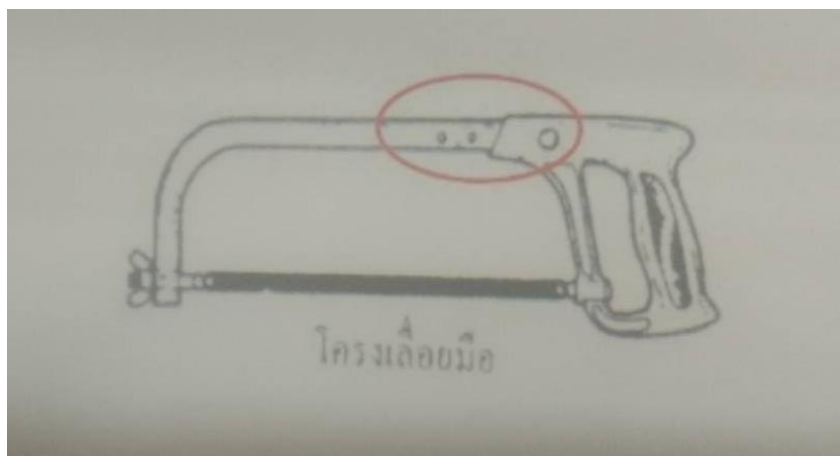
โครง เป็นโครงโลหะที่โค้งเป็นรูปตัว ยู (U) มีใช้งานจะมีอยู่ 2 แบบ คือ

1.โครงเลื่อยแบบตายตัว(Solid Frame) จะเป็นโครงเลื่อยที่มีความยาวตายตัวสำหรับใช้กับใบเลื่อย ที่มีความยาวขนาดใดขนาดหนึ่งโดยเฉพาะ

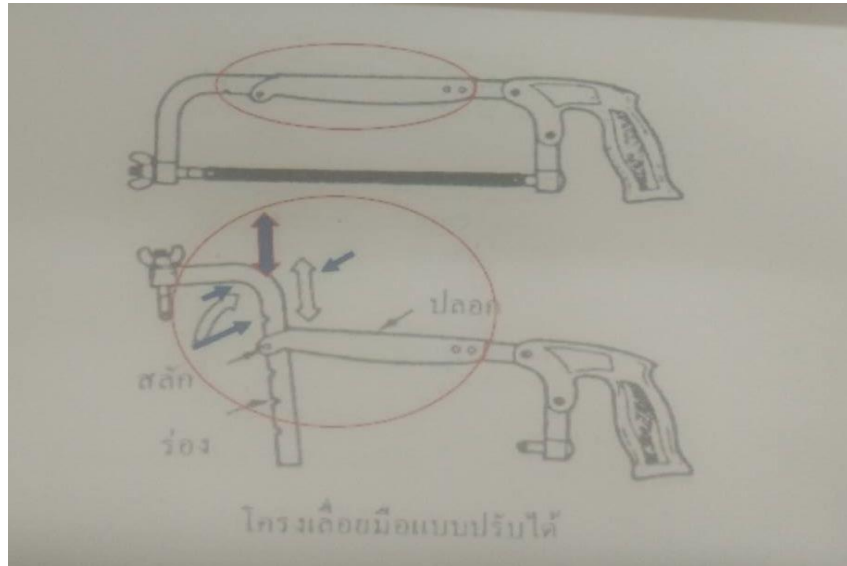


2. โครงเลื่อยแบบปรับได้ (Adjustable Frame) จะเป็นโครงเลื่อยที่สามารถ ปรับความยาวของโครงเลื่อยเพื่อให้เหมาะสมกับขนาดความยาวของใบเลื่อยจะมีด้วยกัน 2 แบบคือ

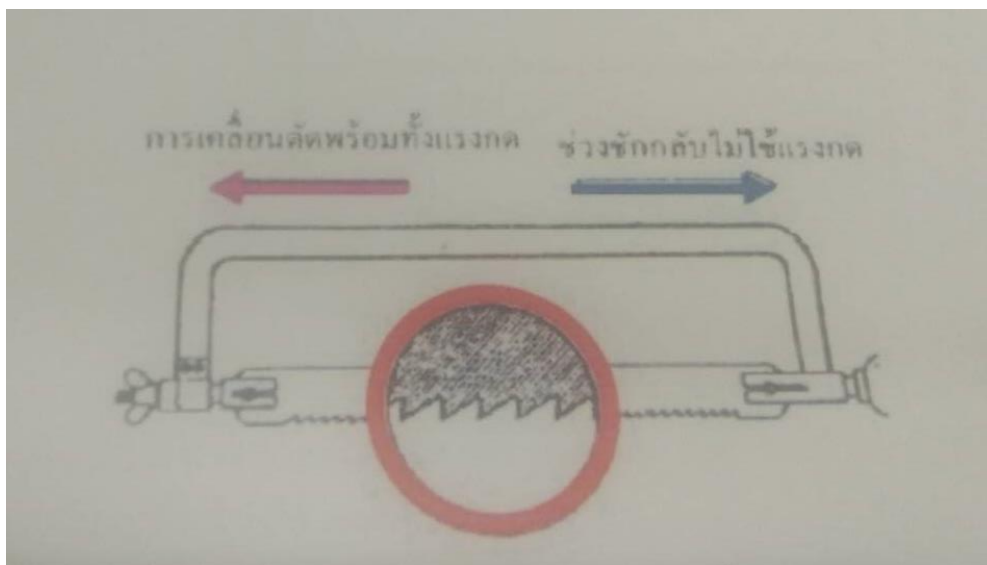
-แบบที่มีสกรูปรับยึดหดได้



- แบบโครงที่เป็น 2 ชั้น มีปลอก มีปลอกเชื่อมระหว่าง โครงตัวหน้าและโครงตัวหลัง โครงตัวหน้าจะมีร่องสำหรับ ปรับความยาวในการยึดใบเลื่อยด้วยสลักที่ติดอยู่กับปลอก



2. ใบเลื่อย (blade) ลักษณะการทำงานของใบเลื่อย การเหวี่ยงกัดของใบเลื่อยกระทำการเคลื่อนที่ที่กัด พร้อมทั้งออกแรงกัดบนเนื้อของวัสดุ ทำให้ฟันเลื่อยจมลงไปในเนื้อวัสดุ การเคลื่อนที่ที่ตัดและการออกแรงกัดจะต้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสมกับการเคลื่อนที่ กลับไป-กลับมา ฟันเลื่อยจะกัด เนื้อวัสดุออกในขนาดที่ เคลื่อนที่ตัด พร้อมทั้งออกแรงกัด

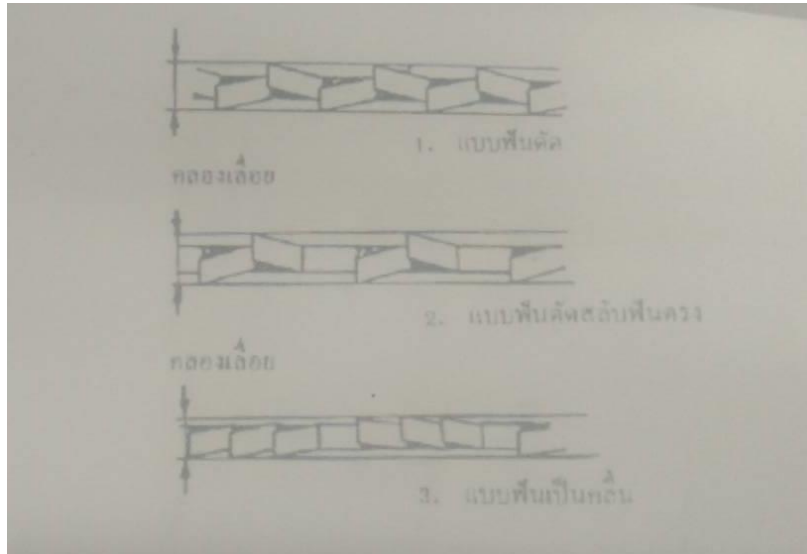


ช่วงฟันของใบเลื่อย จะเรียกเป็นจำนวนฟันต่อความยาว 1 นิ้ว 25 มม. ในขณะที่ฟันเลื่อยตัดเข้าเนื้อวัสดุ ใบเลื่อยจะติดแน่นกับร่องตัด ถ้าความหนาของใบเลื่อยกับฟันเลื่อย เท่ากัน ดังนั้นจึงมีการตัดให้ฟันเลื่อยมีความหนามากกว่าใบเลื่อยเรียกว่า ช่องตัดเผื่อ หรือ คลองเลื่อย

ลักษณะของช่องเผื่อตัด หรือ คลองเลื่อย ที่นิยมใช้กันทั่วไปมี 3 แบบ ดังนี้

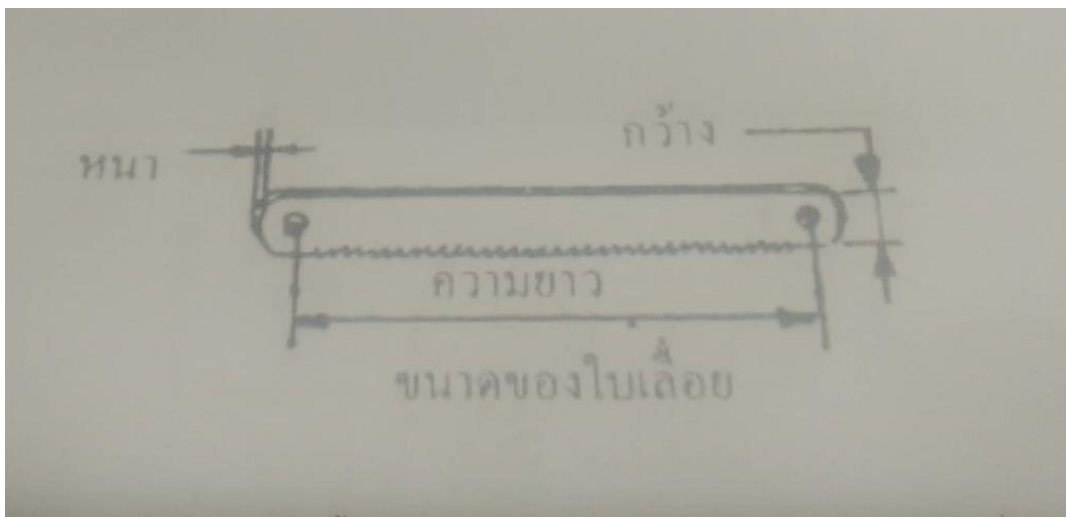
1. แบบตัดฟัน จะมีลักษณะ ฟันเอียงสลับกันไปมาทางด้านหนึ่งของใบเลื่อย

- 2.แบบตัดฟันสลับฟันตรง จะมีลักษณะเป็นฟันเอียงสลับไปมาคนละด้าน เว้นด้วยฟันตรง หนึ่งฟัน
- 3.แบบฟันเป็นคลื่น แนวฟันลักษณะเป็นคลื่นนี้ใช้มากกับใบเลื่อยมือ

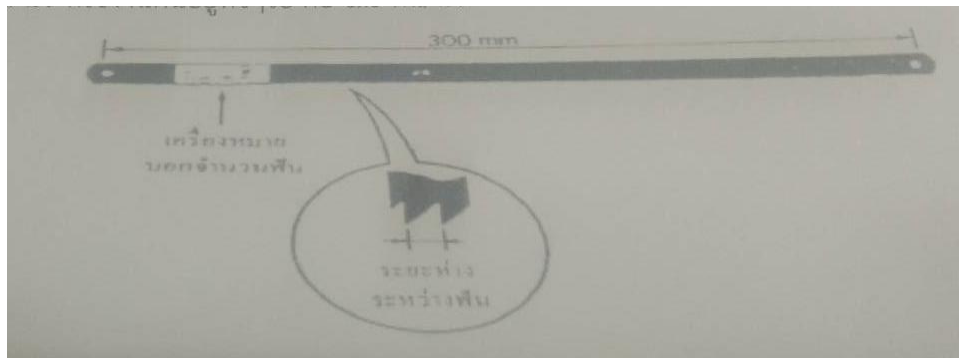


ลักษณะของใบเลื่อย จะประกอบด้วย

- ความหนา
- ความกว้าง
- ความยาว

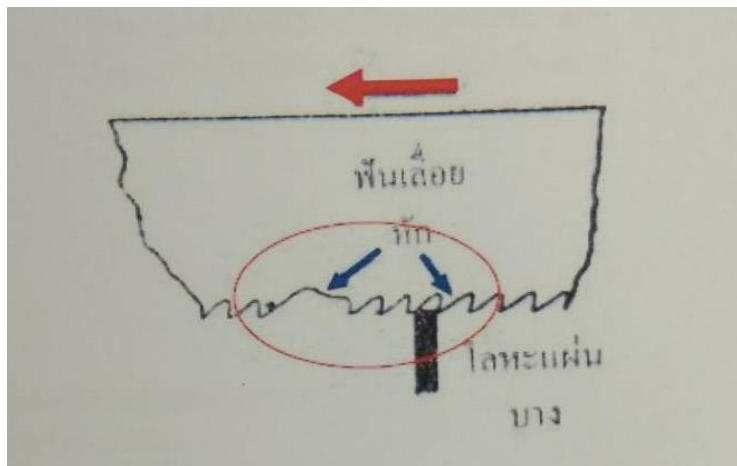


ขนาดของใบเลื่อย จะบอกเป็นจำนวนฟัน/นิ้วและความหนา ความกว้าง ความยาว รูปร่างของใบเลื่อย โดยทั่วๆ ไปจะบอกความยาวระหว่างรูร้อยใบเลื่อย เช่น 300 มม. และ ทางด้านใกล้รูร้อยด้านหนึ่ง จะบอก จำนวนฟัน/นิ้ว ที่ใช้งานกันอยู่ทั่วๆ ไป คือ 18 ฟัน/นิ้ว

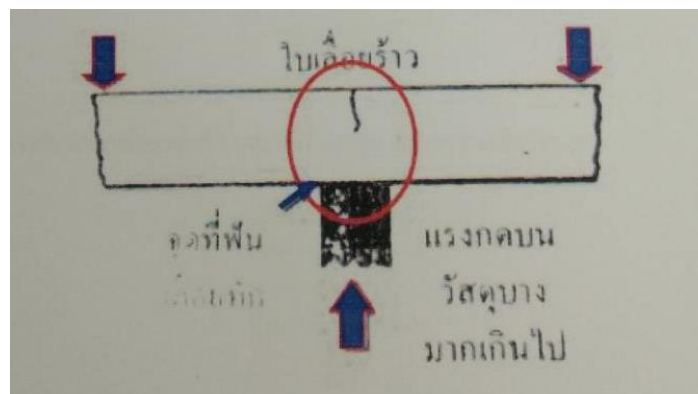


การสึกของใบเลื่อย

จะเกิดบริเวณด้านข้างของคมตัด ถ้าใช้ตัดวัสดุอ่อนอายุการใช้งานของใบเลื่อยย่อมยาวนานกว่าใช้ตัด วัสดุแข็ง ลักษณะการสึกของใบเลื่อย การสึกเฉียงไม่ให้ฟันเลื่อย บิ่น แตก หัก ให้ระวังในการเลื่อยวัสดุ ความหนาของวัสดุที่นำมาเลื่อยอย่าง น้อยฟันเลื่อย 3 ฟัน วางบนความหนาของงานถ้าหากชิ้นงานบางฟันเลื่อยเพียง 2 ฟัน วางบนความหนา คมอาจบิ่น และอาจแตกได้



การออกแรงกดใบเลื่อยในขณะที่เคลื่อนใบเลื่อยให้ออกแรงกดพอประมาณ อย่าออกแรงกดมากเกินไป เพราะอาจทำให้ใบเลื่อยฉีกและหักได้



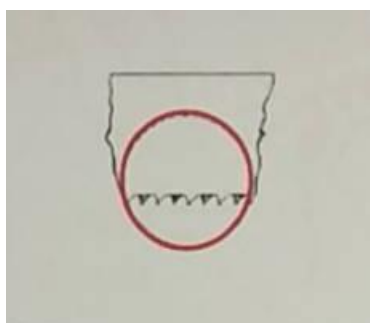
ขณะเลื่อยตัดวัสดุใบเลื่อยต้องตั้งอยู่เสมอ ฉะนั้นก่อนลงมือเลื่อยให้สำรวจใบเลื่อยที่ติดอยู่กับโครงเลื่อยชั้นใบเลื่อยให้ตั้ง เพื่อไม่ให้คลองเลื่อยบิดไปมาซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ใบเลื่อยหักหรือขาดได้

การเลือกใช้ใบเลื่อย

การเลือกใช้ใบเลื่อยพิจารณาจากชนิดของวัสดุและขนาดหน้าตัดของวัสดุเพราะ โลหะที่ใช้ทำใบเลื่อย จะใช้เหล็กที่มีความแข็งแรงและมีคุณสมบัติ เช่น เหล็กทำเครื่องมือผสมคาร์บอนสูง เหล็กความเร็วรอบสูง และ ผสมทั้งสแตนหรือ ผสมโมลิบดีนัม ใบเลื่อยจะถูกชุบให้แข็งมาก ดังนั้นจะเห็นได้ว่าใบเลื่อยมีความเปราะและหักง่าย ดังนั้นควรเลือกขนาดของใบเลื่อยให้เหมาะสมกับงาน เช่น

วัสดุอ่อน ให้เลือกใช้เลื่อยที่มีจำนวนฟัน / นิ้ว หยาบ

วัสดุหนา ให้เลือกใช้เลื่อยที่มีจำนวนฟัน / นิ้ว หยาบ

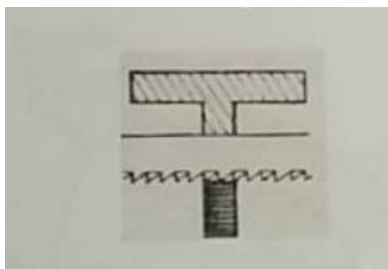


ตัวอย่างการเลือกใช้ใบเลื่อยกับวัสดุต่างๆ

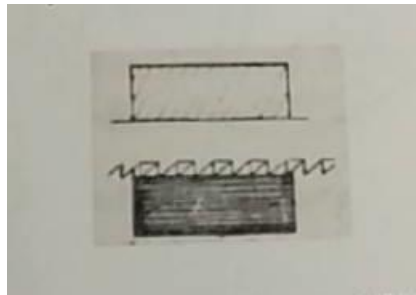
14 ฟันต่อนิ้ว สำหรับเหล็กอ่อนเหนียว



18 ฟันต่อนิ้ว สำหรับเหล็กเครื่องมือเหล็กที่มีผสมคาร์บอนสูง เหล็กความเร็วรอบสูง

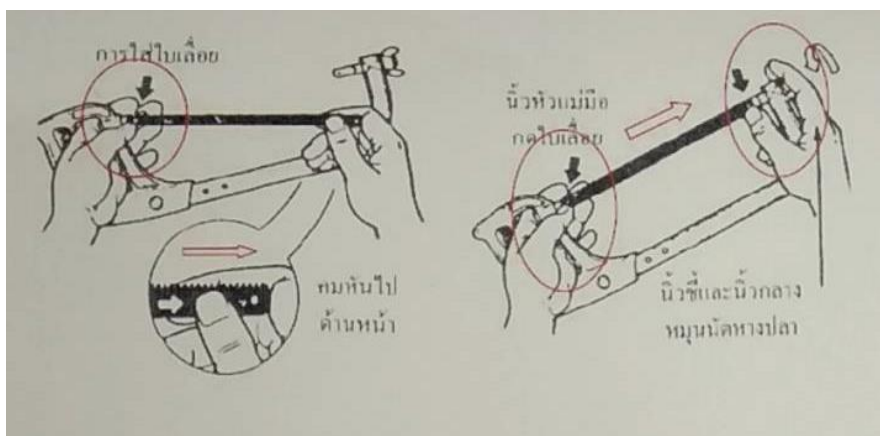


24 ฟันต่อนิ้ว สำหรับเหล็กเส้น หน้าตัดรูปต่างๆ ทองเหลือง ทองแดง

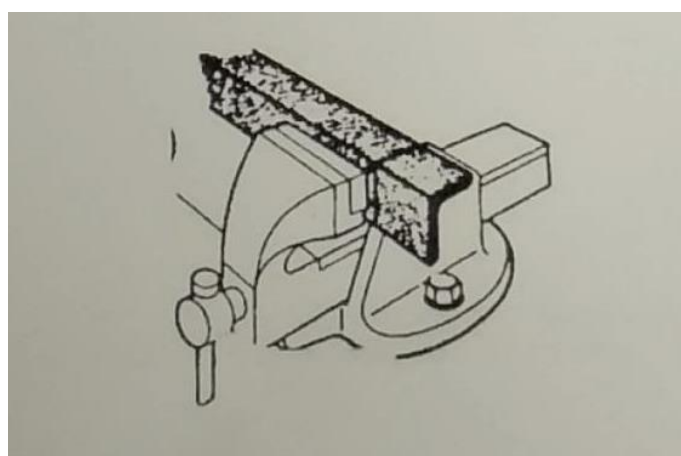


การใส่ใบเลื่อยในโครงเลื่อยแบบปรับได้ ซึ่งจะมีร่องสำหรับจับ ให้ใช้มือซ้ายสอดไปในร่อง สำหรับสอดมือจับยกโครงเลื่อยขึ้น ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้มือซ้ายประคองตัวยึดใบเลื่อยพร้อมกับ ใบเลื่อยเอา RUBBER ใบเลื่อยใส่

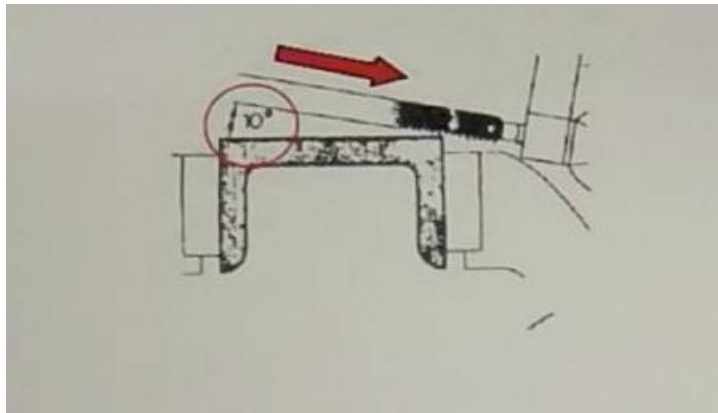
สลักตั้งใบเลื่อยด้านมือจับโดยใช้แม่มือซ้ายกดไว้ให้ฟันเลื่อยคมหันไปทางด้านหน้าจากนั้นขวามือให้นำใบเลื่อยมาใส่สลักด้านหน้าของโครงเลื่อย ใช้นิ้วหัวแม่มือซ้ายและนิ้วหัวแม่มือขวา กดใบเลื่อยให้แนบสนิทกับตัวยึด และตัวตั้ง ใบเลื่อยพร้อมกับใช้นิ้วชี้และนิ้วกลางมือขวาคีบหนีตหางปลาปิดหมุนใบเลื่อยขึ้นให้ตั้ง



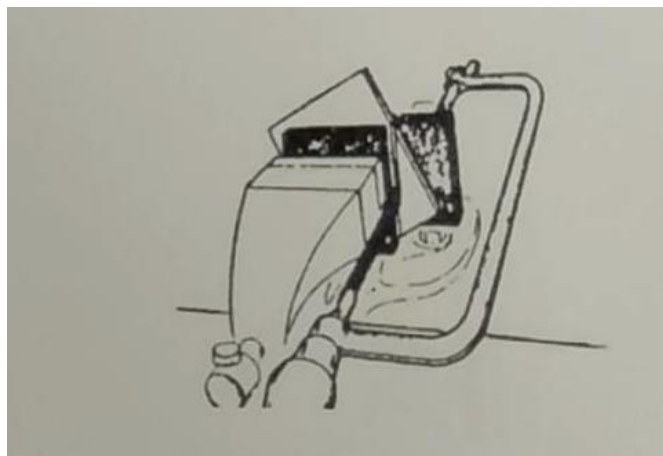
การเลื่อยชิ้นงานจะต้องยึดชิ้นงานให้แน่นด้วยปากกาจบังงาน และต้องขีดทำแนวที่ต้องการเลื่อย การยึดชิ้นงานต้องให้แนวเลื่อยใกล้ปากของปากกาให้มากที่สุดและจะต้องขนานกับแนวปากกา



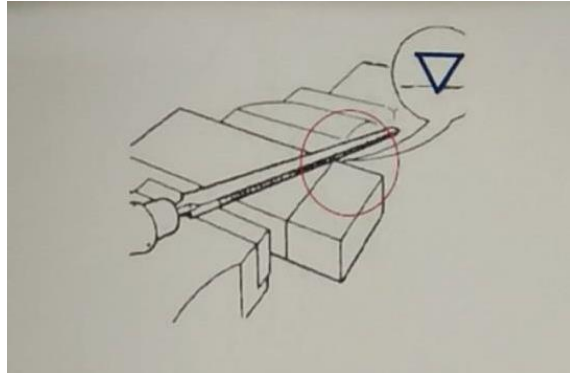
การเริ่มต้นในการเลื่อยให้ตั้งใบเลื่อยโดยที่ฟันเลื่อยทำมุมกับผิวหน้างานที่ต้องการเลื่อยประมาณ 10 องศา และเริ่มต้นเคลื่อนที่ใบเลื่อยไปข้างหน้าเบาๆ และ ช้าๆ



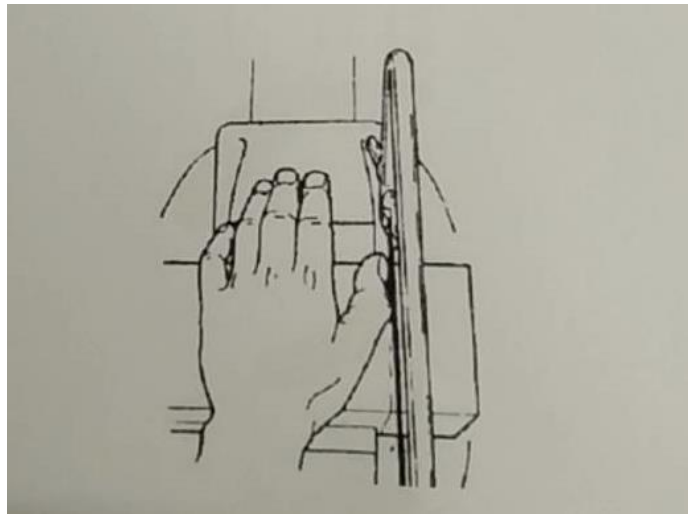
การตัดงานบางควรจับด้วยปากกาที่มีแผ่นไม้รองและตัดให้ขาดพร้อมกับแผ่นไม้รองปากปากกา



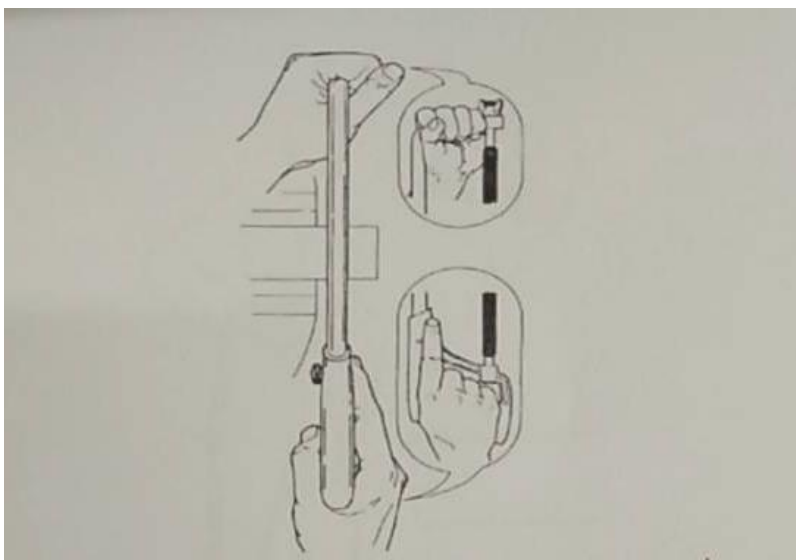
การเริ่มลงมือเลื่อยในตอนแรกนั้นใบเลื่อยมักจะสั่นไถล วิธีช่วยแก้ไขหลังจากการขีดทำรอย แล้วให้ใช้ ตะไบสามเหลี่ยมตะไบมุมของงานให้เป็นร่องสำหรับเริ่มต้นของฟันเลื่อย เพื่อป้องกันการสั่นไถล



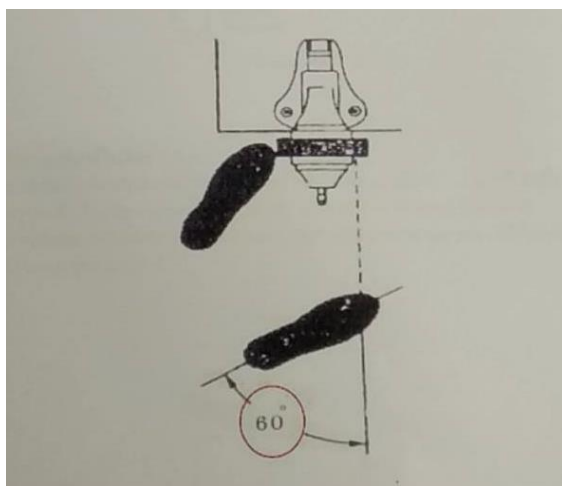
การเริ่มต้นลงมือเลื่อยอีกวิธีหนึ่ง คือ การใช้นิ้วหัวแม่มือวางตามแนวทำขีดที่เครื่องหมายไว้ แล้ววางใบเลื่อยจรดตามแนวที่ขีดทำเครื่องหมายโดยวางใบเลื่อยให้ตั้งฉากกับชิ้นงานและตรงตามแนวที่ต้องการเลื่อย ค่อยๆ เคลื่อนใบเลื่อย ซ้ำๆ กดเบาๆ ประคองใบเลื่อยให้ตั้งฉาก เลื่อนใบเลื่อยจนได้ร่อง เลื่อยลึกพอที่ใบเลื่อยไม่ลื่นไถล แล้วเอามือออก



การจับโครงเลื่อยขณะเคลื่อนที่ตัดชิ้นงาน มือซ้ายกำโครงเลื่อยด้านหน้าช่วยลดและประคองโครงเลื่อยให้ตั้งแนวตรงและตั้งฉากกับงานอยู่เสมอ ในขณะที่เดียวกันใช้มือขวาจับด้ามเลื่อย โดยใช้นิ้วชี้วางพาดชี้ไปตามโครงเลื่อย นิ้วอื่นๆ กำรอบโครงเลื่อย การเลื่อยงานให้ออกแรงกดในขณะที่เคลื่อนที่ไปข้างหน้า และการดึงกลับโดยที่ไม่ออกแรงกด การเคลื่อนไหวไปข้างหน้าหรือการชักกลับมือทั้งสองข้างจะต้องช่วยกันประคองให้ใบเลื่อยตั้งฉากอยู่เสมอ



การวางเท้าในขณะที่เลื่อยขึ้นงาน ควรให้ปลายเท้าขวาอยู่ในแนวทำมุม 60 องศา กับแนวเลื่อย ปลายเท้าซ้าย ขวางอยู่ใต้งานและได้ปากกาจับงาน



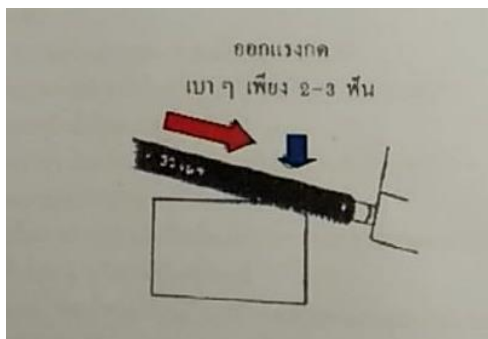
ตำแหน่งการวางเท้าของแต่ละบุคคลอาจแตกต่างกันี้ ลักษณะการยืนในการเลื่อยให้ถนัดและจับ โครงเลื่อย ดังในภาพข้างล่าง



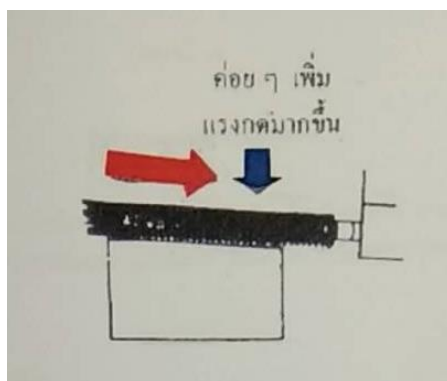
ความเร็วในการเคลื่อนที่ใบเลื่อย

การเคลื่อนที่ตัดของใบเลื่อยเป็นลักษณะการตัดใบเลื่อยที่ กลับไป กลับมา เป็น 1 ครั้ง ดังนั้น ความเร็ว ในการเคลื่อนที่ของใบเลื่อย คือ จำนวนครั้ง ต่อ นาที หรือ (STROKE PER MINUTE) หรือ S.P.M

- การเริ่มต้นการเลื่อยด้วยการออกแรงกดเบาๆ เอียงใบเลื่อยประมาณ 10 องศา ใช้ความเร็วในการเคลื่อนที่ใบเลื่อยประมาณ 30S.P.M



- เพิ่มแรงกดตัด และเพิ่มความเร็วในการเคลื่อนที่ใบเลื่อยให้มากขึ้น พร้อมกับจำนวนฟันเลื่อย ให้สัมผัส ผิวงานมากขึ้น



- เมื่อจำนวนฟันเลื่อยสัมผัสผิวงานมากขึ้น ให้ออกแรงกดบนชิ้นงานเพิ่มขึ้นและเพิ่มความเร็วในการเคลื่อนที่ตัด เพิ่มขึ้นด้วย โดยใช้ความเร็วในการเคลื่อนที่ใบเลื่อยประมาณ 50 S.P.M



วิธีการใช้งานและการบำรุงรักษา

1. เมื่องานใกล้จะขาดควรผ่อนแรงกดใบเลื่อยและความเร็วในการเคลื่อนที่ใบเลื่อยลดลงด้วย
2. ในการเลื่อยควรให้หัวกดลง โดยให้ส่วนด้านยกทำมุมประมาณ 30 องศากับแนวระดับเพราะการเลื่อยกดลง จะเที่ยงตรงกว่าการเลื่อยขึ้น
3. ในการชักโครงเลื่อยกลับ ไม่ต้องออกแรงกดและไม่ต้องยกเลื่อยขึ้น

4. ในการเลื่อยให้ตลอดความยาวมิฉะนั้นใบเลื่อยจะสึกหรอไม่เท่ากันตลอดทั้งใบ
5. ควรจับงานให้รอยเลื่อยอยู่ใกล้ปากกาให้มากที่สุด
6. ก่อนการเลื่อยควรมีการตรวจสอบใบเลื่อย ว่าขึ้นใบเลื่อยดีพอดีแล้วหรือยัง
7. ควรเลือกใบเลื่อยให้เหมาะสมกับความหนาและความแข็งของงาน
8. ไม่ควรเลื่อยงานแบบเร็วบ้างช้าบ้าง หรือรีบเลื่อยให้งานขาดเร็วๆ เพราะจะทำให้ใบเลื่อยร่อน
9. ควรเลื่อยด้วยความเร็วรอบ 1 คู่จังหวะชักต่อวินาที
10. ในการเลื่อยต้องออกแรงกดอย่างสม่ำเสมอ ไม่ควรกระชากหรือกระแทกออกแรงกดม
11. ควรเก็บรักษาเลื่อยแยกจากเครื่อง

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัย เรื่อง การฝึกทักษะการเลื่อมมือของนักเรียน ปวช .1 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาระดับชั้น ปวช .1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงานที่กำลังศึกษาในวิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ ปีการศึกษา 2569 จำนวน 15 คน สุ่มตัวอย่างมา 8 คน ที่คะแนนน้อยที่สุด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ คือแบบบันทึกคะแนนพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล

3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร ตำรา ผลงานวิจัย ผลงานการค้นคว้าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ศึกษารูปแบบของ การสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

2. สร้างแบบบันทึกคะแนน เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ พิจารณา

3. นำแบบบันทึกที่ได้รับคำแนะนำไปปรับปรุงแก้ไขเป็นฉบับจริง

4. นำแบบบันทึกคะแนนฉบับสมบูรณ์ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง จากแบบประเมินพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล ตลอดภาคเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองและแบบประเมินพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียน วิชางานฝึกฝีมือ ของนักศึกษาแผนกวิชาช่างกล โรงงาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

จากการวิเคราะห์ผลจากการประเมินพฤติกรรม ของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย สามารถปรับปรุงตนเองเมื่อ ได้เห็นตัวอย่างการเลื่อยที่ถูกต้อง ซึ่งจากข้อมูลที่บันทึกไว้ นักศึกษาสามารถปรับปรุงพฤติกรรมของตนเอง โดย การฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียนในงานฝึกฝีมือ พบว่ามีคะแนนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยนักเรียน พยายาม ปรับตัวการฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียน จากการสังเกต นักศึกษามีความภาคภูมิใจต่อคะแนน และการ พัฒนาตนเองได้อย่างชัดเจน และครูผู้สอนได้ชมเชย และให้กำลังใจด้วยทุกๆ ครั้งจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถ แก้ปัญหาในเรื่องการฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียนได้อีกแนวทางหนึ่ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ครั้งที่ 1 กลุ่มเป้าหมาย 8 คน	ผ่าน	3 คน
	ไม่ผ่าน	5 คน
ครั้งที่ 2 กลุ่มเป้าหมาย 8 คน	ผ่าน	5 คน
	ไม่ผ่าน	3 คน
ครั้งที่ 3 กลุ่มเป้าหมาย 8 คน	ผ่าน	8 คน
	ไม่ผ่าน	0 คน

บทที่ 5

สรุปผล การอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การฝึกทักษะการเลื่อยมือของนักเรียนระดับชั้น ปวช .1/2 สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยการอาชีพวารินชำราบ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา สำนวนปัจจัยที่ทำให้ ชาติทักษะการเลื่อยมือ วิชานี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับประกาศนียบัตร วิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 แผนกวิชาช่างกลโรงงาน ห้องเรียนเทคนิคพื้นฐาน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569 จำนวน 15 คน สุ่มตัวอย่างมา 8 คน ที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินพฤติกรรมนักศึกษา รายบุคคล

สรุปผลการวิจัย

การจัดการเรียนการสอน รายวิชางานฝึกฝีมือ ให้กับนักศึกษา สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วิทยาลัยการอาชีพ วารินชำราบ พบว่าการวิเคราะห์ข้อมูลจากการแบบประเมินพฤติกรรมนักศึกษารายบุคคล พบว่า นักศึกษากลุ่มที่ ศึกษาจำนวน 15 คน สุ่มตัวอย่างมา 8 คน ที่มีคะแนนไม่ผ่านเกณฑ์ หลังจากที่ได้ทำวิจัยขึ้นมาพบว่านักศึกษาได้ เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของวิชานี้เพิ่มมากขึ้นและมีเจตคติที่ดีเนื่อง จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการบันทึกการเข้า เรียน พบว่า นักเรียนได้ฝึกทักษะการเลื่อยมือจนมาถึงคะแนนผ่าน เกณฑ์

ผลการอภิปราย

ในการวิจัยครั้งนี้ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะได้รับความรู้และมีความรับผิดชอบตนเองมากขึ้น ทำให้ นักเรียนมีคตที่ดีต่อครูผู้สอนและโรงเรียนอันจะส่งผลให้การเรียนของเขาประสบความสำเร็จเมื่อจบแล้ว สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประกอบอาชีพเอง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย

1. ครูผู้สอนควรเปิดรับฟังปัญหาของนักศึกษา เพื่อที่จะทำให้พบปัญหาในด้านต่าง ๆ ของนักศึกษาและควรหา ข้อมูลจากคนรอบข้างที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่มีปัญหา จะได้หาทางแก้ไขปัญหานั้นได้
2. ครูผู้สอนนั้นควรมีความเข้าใจตัวนักศึกษา เพื่อจะได้ร่วมกันแก้ไขปัญหาลไปพร้อม ๆ กัน

บรรณานุกรม

ดวงเดือน พันธุมนาวิน และเพ็ญแข ประจักษ์ปัจฉิม. 2520. จริยธรรมของเยาวชนไทย. กรุงเทพมหานคร: รายงาน
การวิจัย ฉบับที่ 21 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
บรรเทา กิตติศักดิ์. ม.ป.ป. จริยธรรมทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. อ้างถึง ทองคุณ หงส์พันธุ์. 2542. จดหมายจากภูพาน นครพนม: สถาบันราช
ภัฏนครพนม.

http://saw01.blogspot.com/2008/07/blog-post_1615.html

<http://www.edu.chula.ac.th/thinking/publicizedoc/definition.pdf>

<http://www.learners.in.th/blog/mooddang/258673>

<http://www.nsdv.go.th/innovation/moral.htm>

http://www.wijai48.com/learning_style/learningprocess.htm