

ภาคผนวก ค.

รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

ตารางที่ ค.1 รายละเอียดการวิเคราะห์จำนวนข้อสอบตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมในแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ตารางวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้						
หน่วย ที่	ชื่อหน่วย หัวข้อการสอน	ระดับพฤติกรรมที่ต้องการ				
		ด้านพุทธิพิสัย				
		ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์
1	องค์ประกอบที่จำเป็นในงานลับคมตัด 1.1 ชนิดเครื่องเจียรไนลับคมตัด 1.2 ส่วนประกอบเครื่องเจียรไนลับคมตัด 1.3 ขั้นตอนการใช้เครื่องเจียรไนลับคมตัด 1.4 ชนิดมีดกลึง มีดไส ดอกสว่าน และมุมมีดกลึง มีดไส ดอกสว่าน 1.5 ขั้นตอนการลับมีดกลึงปาดหน้า	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	✓			
2	การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตัด ปลายและงานคว้านละเอียด 2.1. ขั้นตอนการเลือกชุดทำเกลียวใน เกลียวนอกด้วยตัด ปลายและคาย 2.2 ส่วนประกอบต่างๆของดอกคว้านละเอียด 2.3 ชนิดของดอกคว้านละเอียด 2.4 การปฏิบัติงานทำเกลียวใน เกลียวนอกด้วยตัด ปลายและคาย		✓			
3	ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไส 3.1 ชนิดของเครื่องไส 3.2 ส่วนประกอบและหน้าที่ต่าง ๆ ของเครื่องไส 3.3 คำนิยามและเลือกให้คำคู่จังหวะชัก ความเร็วตัด อัตราป้อนของเครื่องไส 3.4 ขั้นตอนการใช้เครื่องไสนอน	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓			

ค.2 วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Consistency)
บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

.....

คำชี้แจง

โปรดพิจารณา ข้อสอบแต่ละข้อดังต่อไปนี้ว่าข้อสอบแต่ละข้อนั้นมีความสอดคล้องกับ
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยสมควรอยู่ในระดับคะแนนใด และเขียนผลการ
พิจารณาของท่าน โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง การพิจารณา ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบสามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
- 1 หมายถึง ข้อสอบไม่สามารถวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

หมายเหตุ

ในกรณีที่ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม กรุณาเขียนข้อเสนอแนะของท่านลงในข้อสอบ ที่ท่านคิดว่าต้อง
ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม

ข้อคำตอบที่ถูกต้อง จะแสดงโดยใช้อักษรสีน้ำเงินตัวหนา

ขอขอบพระคุณอย่างสูง
นายสันติชัย พรหมทับ

.....

ลงชื่อผู้เชี่ยวชาญ ผู้ตรวจพิจารณา

ชื่อ-นามสกุล

ตำแหน่ง

สังกัด

วันที่ตรวจพิจารณา

ตารางที่ ค.2 วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Consistency)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบที่จำเป็นในงานลับคมตัด

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
จุดประสงค์ที่ 1 บอกชนิดเครื่องเจียรในลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 1	ข้อใดให้ความหมายเครื่องเจียรในลับคมตัดแบบตั้งพื้นได้ถูกต้อง ก. มีขนาดเล็กจะยึดติดอยู่กับโต๊ะ ข. มีขนาดใหญ่จะยึดติดอยู่กับโต๊ะ ค. มีขนาดเล็กยึดติดกับพื้น ง. มีขนาดใหญ่ยึดติดกับพื้น			
ข้อที่ 2	Floor Grinding คือเครื่องเจียรในชนิดใด ก. เครื่องเจียรในแบบตั้งพื้น ข. เครื่องเจียรในแบบตั้งโต๊ะ ค. ข. เครื่องเจียรในแบบราบ ง. เครื่องเจียรในแบบกลม			
ข้อที่ 3	ข้อใดให้ความหมายเครื่องเจียรในลับคมตัดแบบตั้งโต๊ะได้ถูกต้อง ก. มีขนาดเล็กจะยึดติดอยู่กับโต๊ะ ข. มีขนาดใหญ่จะยึดติดอยู่กับโต๊ะ ค. มีขนาดเล็กยึดติดกับพื้น ง. มีขนาดใหญ่ยึดติดกับพื้น			
ข้อที่ 4	ข้อใดคือชนิดของเครื่องเจียรในลับคมตัดแบบตั้งโต๊ะ <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ก.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ข.</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ค.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ง.</p>  </div> </div>			

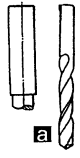
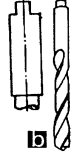
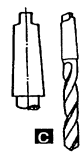

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 5	Bench Grinding คือเครื่องเจียรไนชนิดใด ก. เครื่องเจียรไนแบบตั้งพื้น ข. เครื่องเจียรไนแบบตั้งโต๊ะ ค. เครื่องเจียรไนแบบราบ ง. เครื่องเจียรไนแบบกลม			
ข้อที่ 6	ข้อใดคือชนิดของเครื่องเจียรไนลับคมตัดแบบตั้งพื้น ก.  ข.  ค.  ง. 			
จุดประสงค์ที่ 2 บอกส่วนประกอบและหน้าที่เครื่องเจียรไนลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 7	ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของเจียรไน ก. แผ่นกระจกนิรภัย ข. แผ่นประกบล้อหิน ค. แท่นรองงาน ง. หัวแบ่งไฟฟ้า			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 15	<p>เมื่อล้อหินเจียรระโนลับคมตัดไม่เรียบเสมอกันจะมีลักษณะเป็นอย่างไร</p> <p>ก. หน้าสัมผัสหน้าล้อหินเจียรระโนจะเสมอกัน</p> <p>ข. ทำให้เครื่องดับเปิดไม่ได้</p> <p>ค. เวลาเปิดเครื่องจะส่งเสียงดัง</p> <p>ง. หน้าสัมผัสหน้าล้อหินเจียรระโนจะไม่เสมอกัน</p>			
ข้อที่ 16	<p>ข้อใดไม่ใช่เหตุผลจำเป็นในการแต่งหน้าล้อหินเจียรระโน</p> <p>ก. แต่งหน้าล้อหินที่มาติดตั้งใหม่</p> <p>ข. ปรับขนาดความโต</p> <p>ค. หน้าล้อหินเจียรระโนไม่เสมอกัน</p> <p>ง. หน้าล้อหินเจียรระโนไม่เรียบ มีรอย</p>			
ข้อที่ 17	<p>ข้อใดกล่าวถูกต้อง</p> <p>ก. ควรลับชิ้นงานที่ล้อหินละเอียดก่อน</p> <p>ข. ถ้าเป็นชิ้นงานใหญ่ให้วางมือบนแท่นรองงาน</p> <p>ค. ควรจุ่มชิ้นงานในน้ำหล่อเย็นบ่อยๆ</p> <p>ง. ถอดปลั๊กขณะเครื่องทำงานอยู่</p>			
ข้อที่ 18	<p>ข้อใดอธิบายขั้นตอนสุดท้ายการใช้เครื่องเจียรระโนลับคมตัดได้ถูกต้อง</p> <p>ก. เปิดเครื่องแล้วทำการปิดเศษโลหะ</p> <p>ข. นำน้ำมาทำความสะอาดเครื่องเจียรระโน</p> <p>ค. ปิดเครื่องแล้วทำการเก็บกวาด</p> <p>ง. ถอดปลั๊กขณะเครื่องทำงานอยู่</p>			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
จุดประสงค์ที่ 4 บอกชนิดมีดกลึง มีดไส ดอกสว่าน และมุมมีดกลึง มีดไส ดอกสว่านได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 19	ข้อใดไม่ใช่ชนิดของมีดกลึง ก. มีดกลึงปกขวา ข. มีดกลึงปาดหน้าซ้าย ค. มีดกลึงเกลียว ง. มีดกลึงเอียง			
ข้อที่ 20	มีดกลึงชนิดใดใช้ปาดหน้าชิ้นงานทางด้านขวามือ ก. มีดกลึงปาดหน้าซ้าย ข. มีดกลึงปาดหน้าขวา ค. การกลึงเกลียวขวา ง. มีดกลึงปกซ้าย			
ข้อที่ 21	ชนิดของมีดไสแบ่งได้กี่ชนิด ก. 2 ชนิด ข. 3 ชนิด ค. 4 ชนิด ง. 5 ชนิด			
ข้อที่ 22	จากภาพข้อใดคือชนิดของดอกสว่านแบบก้านจับตรง ก.  ข.  ค.  ง. 			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Consistency)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

หน่วยที่ 2 เรื่อง : การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตีป คายและงานคว้านละเอียด

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
จุดประสงค์ที่ 1 อธิบายขั้นตอนการเลือกชุดทำเกลียวใน เกลียวนอกด้วยตีปและคายนได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 31	นายหมึกต้องใช้เครื่องมือใดในการทำเกลียวนอกด้วยมือ ก. ตีป (Tap) ข. คว้าน ค. ปุ่ม (Pum) ง. คาย (Die)			
ข้อที่ 32	นายสะอาดจะตีปเกลียวในจะต้องใช้ดอกตีปเกลียวในกี่ดอก ก. 3 ข. 4 ค. 5 ง. 6			
ข้อที่ 33	การทำเกลียวในด้วยตีปควรเริ่มต้นใช้ดอกตีปที่มีลักษณะใด ก. จะมีลักษณะปลายเรียวเพื่อประคองให้คมตัดตัดเกลียวได้ศูนย์ ข. จะมีลักษณะเรียวน้อยกว่าดอกที่ 1 ค. จะมีลักษณะเกือบตรงจะตัดเกลียวต่อจากตัวที่ 2 ง. จะมีลักษณะเกือบตรงจะตัดเกลียวต่อจากตัวที่ 3			
ข้อที่ 34	ข้อใดอธิบายลักษณะดอกปลักได้ถูกต้อง ก. จะมีลักษณะเกือบตรงจะตัดเกลียวต่อจากตัวที่ 2 ข. จะมีลักษณะเรียวน้อยกว่าดอกที่ 1 ค. จะมีลักษณะปลายเรียวเพื่อประคองให้คมตัด ตัดเกลียวได้ศูนย์ ง. จะมีลักษณะเกือบตรงจะตัดเกลียวต่อจากตัวที่ 3			


ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 35	อุปกรณ์ทำเกลียวนอกมีลักษณะตามข้อใด ก. จะมีลักษณะเป็นทรงกลม ตรงกลางจะมีคมตัด ข. จะมีลักษณะเป็นทรงกลม ตรงกลางจะไม่มีคมตัด ค. จะมีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยม ตรงกลางจะมีคมตัด ง. จะมีลักษณะเป็นทรงสี่เหลี่ยม ตรงกลางจะไม่มีคมตัด			
ข้อที่ 36	ข้อใดอธิบายลักษณะของดอกบอตทัม Bottom ได้ถูกต้อง ก. จะมีลักษณะปลายเรียวเพื่อประคองให้คมตัด ตัดเกลียวได้ศูนย์ ข. จะมีลักษณะเรียวน้อยกว่าดอกที่ 1 ค. จะมีลักษณะเกือบตรงจะตัดเกลียวต่อจากตัวที่ 2 ง. จะมีลักษณะเกือบตรงจะตัดเกลียวต่อจากตัวที่ 3			
จุดประสงค์ที่ 2. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ของดอกคว้านละเอียดได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 37	ข้อใดบอกความหมายของการคว้านละเอียดได้ถูกต้อง ก. ลักษณะการชุผิวภายในรูให้เกิดความหยาบหลังจากการเจาะ ข. ลักษณะการชุผิวภายในรูให้เกิดความเรียบหลังจากการเจาะ ค. ลักษณะการชุผิวภายในรูให้เกิดความหยาบก่อนจากการเจาะ ง. ลักษณะการชุผิวภายในรูให้เกิดความเรียบก่อนจากการเจาะ			
ข้อที่ 38	ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของดอกคว้านละเอียด ก. ก้านดอกคว้าน ข. ไบมีดคว้าน ค. ขอบไบมีด ง. ไม่มีข้อใดถูก			





ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 43	ข้อใดให้ความหมายของใบมีดคว้าน ได้ถูกต้อง ก. ใช้ในการตัดเหมือนโลหะ ข. ใช้สำหรับเป็นร่องคายเศษ ข. ใช้เป็นค้ำจับ ง. เป็นมุมหลบของใบมีด			
ข้อที่ 44	Margin คือส่วนใดของดอกคว้านละเอียด ก. ใบมีดคว้าน ข. ก้านดอกคว้าน ข. ขอบตัด ง. ขอบใบมีด			
ข้อที่ 45	Cutting Lip คือส่วนใดของดอกคว้านละเอียด ก. ใบมีดคว้าน ข. ก้านดอกคว้าน ข. ขอบตัด ง. ขอบใบมีด			
จุดประสงค์ที่ 3. บอกชนิดของดอกคว้านละเอียดได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 46	ดอกคว้านละเอียดที่ใช้งานทั่วไปสามารถแบ่งได้กี่ประเภท ก. 2 ข. 4 ค. 6 ง. 8			
ข้อที่ 47	ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของดอกคว้านละเอียดด้วยมือ ก. ทำจากเหล็กหล่อ ข. ปลายก้านจะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสเหมือนกับดอกทำเกลียวใน ค. ส่วนปลายของคมตัดจะเรียวเล็กน้อย ง. จะมีลักษณะเป็นก้านตรง			
ข้อที่ 48	ดอกคว้านละเอียดชนิดร่องฟันตรงเหมาะสำหรับการใช้งานในข้อใด ก. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่มีร่องหรือรูเจาะผ่านรูคว้าน ข. ใช้สำหรับการคว้านรูเรียว ค. ใช้เป็นค้ำจับ ง. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่ไม่มีร่องหรือรูเจาะขวางผ่านรูคว้าน			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 49	ดอกคว้านละเอียดชนิดเรียว เหมาะสำหรับการใช้งานในข้อใด ก. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่มีร่องหรือรูเจาะผ่านรูคว้าน ข. ใช้สำหรับการคว้านรูตรง ค. ใช้สำหรับการคว้านรูเรียว จะมีลักษณะร่องฟันและคมเรียว ง. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่ไม่มีร่องหรือรูเจาะขวางผ่านรูคว้าน			
ข้อที่ 50	จากภาพข้อใดคือดอกคว้านละเอียดแบบชนิดปรับขนาดคมตัดได้ ก.  ข.  ค.  ง. 			
ข้อที่ 51	จากภาพข้อใดคือดอกคว้านละเอียดแบบชนิดร่องฟันเฉียง ก.  ข.  ค.  ง. 			
ข้อที่ 52	ดอกคว้านละเอียดชนิดปรับขยายได้จะมีขนาดปรับตั้งแต่เท่าไร ก. 1 – 50 มิลลิเมตร ข. 9 – 50 มิลลิเมตร ค. 1 – 90 มิลลิเมตร ง. 9 – 90 มิลลิเมตร			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 53	ข้อใดบอกลักษณะของดอกคว้านละเอียดด้วยเครื่องจักรผลิต ก. จะมีลักษณะเป็นก้านเรียบ ข. ส่วนก้านนี้จะมีประโยชน์โดยการนำไปสวมเข้ากับเพลลาหมุนของเครื่องเจาะ ค. ร่องฟันจะเป็นแบบตรงและแบบเอียง ง. การหมุนจะหมุนทวนเข็มนาฬิกา			
ข้อที่ 54	จากภาพข้อใดคือดอกคว้านละเอียดแบบชนิดร่องฟันเฉียง ก.  ข.  ค.  ง. 			
จุดประสงค์ที่ 4. อธิบายขั้นตอนการทำเกลียวใน เกลียวนอกด้วยตลับและตายได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 55	ข้อใดอธิบายการทำเกลียวในด้วยมือที่ผิด ก. ศึกษาแบบให้เข้าใจ ข. เจาะรูตามแบบที่กำหนด ค. จับชิ้นงานด้วยปากการจับงาน ง. หลังจากทำเกลียวด้วยดอกตลับดอกที่ 1 เสร็จสิ้นให้ใช้ดอกที่ 3			
ข้อที่ 56	นายมีดต้องการทำเกลียวใน M16 X 2 จะต้องเจาะรูทำเกลียวในขนาดเท่าใด ก. 10 ข. 12 ค. 14 ง. 16			
ข้อที่ 57	นายจรูต้องการทำเกลียวใน M8 X 1.25 จะต้องเจาะรูทำเกลียวในขนาดเท่าใด ก. 5.75 ข. 6.75 ค. 7.75 ง. 8.75			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ





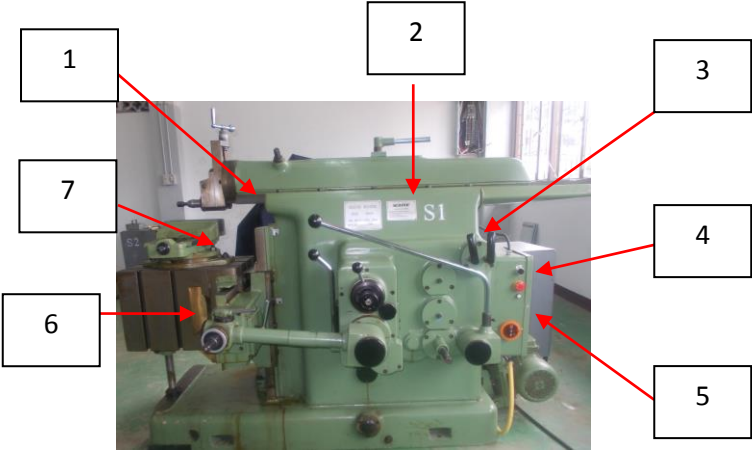
ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (Index of Consistency)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

หน่วยที่ 3 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไส

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
จุดประสงค์ที่ 1. บอกชนิดของเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 61	ข้อใดกล่าวผิดลักษณะการใช้งานของเครื่องไส ก. เครื่องไสนอน – งานไสราบ ข. เครื่องไสตั้ง - งานไสร่องลึ้ม ค. เครื่องไสตั้ง – งานไสร่องลึ้มของเฟือง ง. เครื่องไสนอนช่วงยาว – งานไสงานขนาดเล็กๆ			
ข้อที่ 62	ข้อใดบอกหลักการทำงานของเครื่องไสแบบแนวนอนได้ถูกต้อง ก. มีดงานไสเคลื่อนที่ผ่านงาน ข. งานเคลื่อนที่ผ่านมีดไส ค. เคลื่อนที่ไปทางเดียวกัน ง. เคลื่อนที่สวนทางกัน			
ข้อที่ 63	ข้อใดบอกลักษณะการทำงานของเครื่องไสนอนช่วงยาวได้ถูกต้อง ก. งานที่มีขนาดใหญ่ ข. งานที่มีขนาดเล็กๆ ค. งานประเภททำเฟือง ง. งานประเภททำร่องสปาย			
ข้อที่ 64	ข้อใดบอกหลักการทำงานของเครื่องไสแบบแนวตั้งได้ถูกต้อง ก. งานเคลื่อนที่ผ่านมีดไส ข. มีดไสเคลื่อนที่ขึ้นลง ค. งานเคลื่อนที่ขึ้นลง ง. เคลื่อนที่สวนทางกัน			
ข้อที่ 65	จากภาพข้อใดคือเครื่องไสแบบแนวตั้ง ก.  ข.  ค.  ง. 			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 66	<p>จากภาพข้อใดคือเครื่องไสแบบแนวนอน</p> <p>ก.  ข. </p> <p>ค.  ง. </p>			
	จุดประสงค์ที่ 2. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ ของเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง			
	<p>จากภาพต่อไปนี้จงใช้ในการตอบคำถามข้อ 67- 71</p> 			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 67	ภาพหมายเลข 1 คือส่วนประกอบใดเครื่องไสแนวนอน ก. แคร่เลื่อน ข. หัวเครื่อง ค. เสาหน้าเครื่อง ง. แขนปรับความเร็ว			
ข้อที่ 68	ภาพหมายเลข 5 คือส่วนประกอบใดเครื่องไสแนวนอน ก. แขนคลัตช์ ข. แขนปรับระยะไส ค. เสาหน้าเครื่อง ง. แขนปรับความเร็ว			
ข้อที่ 69	ภาพหมายเลข 6 คือส่วนประกอบใดเครื่องไสแนวนอน ก. แคร่เลื่อน ข. หัวเครื่อง ค. โครงเครื่อง ง. โต๊ะงาน			
ข้อที่ 70	ภาพหมายเลข 2 คือส่วนประกอบใดเครื่องไสแนวนอน ก. แคร่เลื่อน ข. หัวเครื่อง ค. โครงเครื่อง ง. โต๊ะงาน			
ข้อที่ 71	ภาพหมายเลข 4 คือส่วนประกอบใดเครื่องไสแนวนอน ก. แขนคลัตช์ ข. แขนปรับความเร็ว ค. แขนปรับระยะไส ง. ชุดป้อนอัตโนมัติ			
ข้อที่ 72	ข้อใดบอกหน้าที่การทำงานของส่วนประกอบเครื่องไสแนวนอน ก. โครงเครื่องเครื่อง – ส่วนมากเป็นเหล็กเหนียว ข. โต๊ะงาน – ทำจากเหล็กเหนียวใช้รองรับชิ้นงาน ค. แคร่เลื่อน - บนสุดของเครื่องไส เคลื่อนที่โดยกลไกขับเคลื่อน ง. หัวเครื่องไส – อยู่บนสุดของแคร่เลื่อน ใช้สำหรับจับยึดชิ้นงาน			
ข้อที่ 73	ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของหัวเครื่องไส ก. กล่องนอก ข. กล่องใน ค. แผ่นเลื่อน ง. มอเตอร์			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 74	Ctting Stock คือส่วนประกอบใดของเครื่องไสแนวนอน ก. ชุดป้องกันอัตโนมัติ ข. หัวเครื่องไส ค. แผ่นปรับความเร็วไส ง. ป้อมมีด			
ข้อที่ 75	Cross – Feed Engagemrnt Level คือส่วนประกอบใดของเครื่องไสแนวนอน ก. ชุดป้องกันอัตโนมัติ ข. หัวเครื่องไส ค. แผ่นปรับความเร็วไส ง. ป้อมมีด			
จุดประสงค์ที่ 3. กำหนดและเลือกใช้ค่าคู่จังหวะชัก ความเร็วตัด อัตราป้อนได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 76	ข้อใดให้ความหมายของคู่จังหวะชักได้อย่างถูกต้อง ก. ความเร็วที่คมมีดตัด ตัดหรือปาดผิวโลหะ ข. ความเร็วตัดและการป้อนตัดในงานไส ค. ความเร็วรอบของเครื่องไส ง. การเคลื่อนที่ของมีดไสเคลื่อนที่กินชิ้นงาน			
ข้อที่ 77	จากสูตรคำนวณงานไส n มีความหมายว่าอย่างไร ก. ความเร็วตัดงานไส ข. ความยาวงานทั้งหมด ค. จำนวนคู่จังหวะงานไส ง. ความยาวงานที่จะไสจริง			
ข้อที่ 78	ข้อใดเขียนสูตรการตั้งระยะชักเครื่องไสได้ถูกต้อง ก. $L = 1 + la$ ข. $L = 1 + lu$ ค. $l = L + la + lu$ ง. $L = l + la + lu$			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 79	ต้องการไสงานแท่งหนึ่งความยาว 100 มม. ระยะเพื่อปกติใช้ความเร็วตัดเฉลี่ย 30 เมตร/นาทีจะต้องเปิดเครื่องไสให้มีระยะชักต่อนาทีเท่าใด ก. 110 คู่จังหวะชัก/นาที ข. 115 คู่จังหวะชัก/นาที ค. 120 คู่จังหวะชัก/นาที ง. 125 คู่จังหวะชัก/นาที			
ข้อที่ 80	สูตรการคำนวณหาคู่จังหวะชักงานไส V_m มีความหมายตรงกับข้อใด ก. ความเร็วตัดงานไส ข. ความเร็วตัดเฉลี่ย ค. ความเร็วรอบงานไส ง. ความเร็วรอบงานไส			
ข้อที่ 81	ข้อใดให้ความหมายของความเร็วตัดงานไสได้ถูกต้อง ก. ความเร็วที่คมมีดตัด ตัดหรือปาดผิวโลหะ ข. ความเร็วตัดและการป้อนตัดในงานไส ค. ความเร็วรอบของเครื่องไส ง. การเคลื่อนที่ของมีดไสเคลื่อนที่กินชิ้นงาน			
ข้อที่ 82	ข้อใดบอกหน่วยวัดของการหาค่าความเร็วตัดงานไส ก. คู่จังหวะชัก/นาที ข. มิลลิเมตร ค. เซนติเมตร ง. เมตร/นาที			
ข้อที่ 83	ต้องการไสงานหยาบแท่งเหล็กหล่อความยาว 400 มม. โดยใช้มีดโลหะแข็งระยะเพื่อของมีดปกติให้มาความเร็วตัดเฉลี่ย และหาคู่จังหวะชัก/นาที ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35 เมตร/นาที ก. 40 คู่จังหวะชัก/นาที ข. 41 คู่จังหวะชัก/นาที ค. 42 คู่จังหวะชัก/นาที ง. 43 คู่จังหวะชัก/นาที			
ข้อที่ 84	ข้อใดให้ความหมายของอัตราป้อนได้ถูกต้อง ก. ความเร็วตัดงานไส ข. ความยาวงานทั้งหมด ค. ความเร็วตัดและการป้อนตัดในงานไส ง. ความยาวงานที่จะไสจริง			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
จุดประสงค์ที่ 4. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องไสนอนได้อย่างถูกต้อง				
ข้อที่ 85	ข้อใดอธิบายขั้นตอนแรกในการใช้งานเครื่องไสนอนได้ถูกต้อง ก. ตรวจสอบสภาพของเครื่องไสว่าพร้อมที่จะใช้งาน ข. จับยึดปากกาจับงานบน โตะเครื่องให้แน่น ค. จับชิ้นงานบนปากกาให้แน่น ง. จับมีดกับชุดหัวไส			
ข้อที่ 86	ข้อใดอธิบายขั้นตอนในการใช้เครื่องไสนอนที่ผิด ก. จับมีดกับชุดหัวไส โดยใช้เหล็กรองมีด ข. ทำการไสชิ้นงานตามที่ต้องการ ค. ปรับความยาวไส โดยให้มีดเลื่อนผ่านงาน ง. เลื่อนมีดไสให้พ้นจากงาน แล้วเปิดสวิตช์เครื่องไส			
ข้อที่ 87	ข้อใดอธิบายหลักการทำงานของเครื่องไสนอนได้ถูกต้อง ก. จับยึดชิ้นงานกับปากกาจับงานไม่ต้องขันแน่น ข. ตั้งระยะเผื่อหน้ามีดให้น้อยกว่าหลังมีด ค. ต้องใช้กำลังคนในการทำงานมากขึ้น ง. จับมีดไสยาวเกินไปมีดไสอาจหลุดหรือฉีกชิ้นงาน			
ข้อที่ 88	ข้อใดอธิบายขั้นตอนการไสชิ้นรูปที่ผิด ก. สวมแว่นตาทุกครั้งที่ต้องปฏิบัติงาน ข. หยุดเครื่องทุกครั้งที่ทำการวัดขนาดงาน ค. การปฏิบัติงานต้องยื่นด้านข้างของตัวเครื่อง ง. ใช้ความเร็วสูงๆเพื่อประหยัดเวลาในการ			

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) วิเคราะห์ความเที่ยงของข้อสอบ (Index of Consistency) โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	การพิจารณา		
		+1	0	-1
ข้อที่ 89	ข้อใดอธิบายขั้นตอนการจับยึดปากกาจับงานบน โต๊ะเครื่องไสที่ถูกต้อง ก. จับยึดปากกาจับงานให้แน่นและใช้เวอร์เนียร์ในการตั้งฉาก ข. จับยึดปากกาจับงานบน โต๊ะงานแล้วล็อคให้แน่น ค. จับยึดปากกาจับงานให้แน่นและได้ฉากกับเสาเครื่องไส ง. จับยึดปากกาจับงานบน โต๊ะงานแล้วล็อคไม่ต้องแน่น			
ข้อที่ 90	ข้อใดอธิบายขั้นตอนการไสหลังปฏิบัติงานเสร็จที่ถูกต้อง ก. ปิดเครื่องแล้วนำผ้ามาปิด ข. ปิดเครื่องเอาน้ำมาทำความสะอาด ค. ปิดเครื่องทำความสะอาดเครื่องและพื้นที่ ง. ปิดเครื่องแล้วกลับบ้านได้			

ตารางที่ ค.3 รายละเอียดการพิจารณาความเที่ยงตรง (Index of Consistency: IOC) ของข้อสอบแต่ละข้อ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (ผู้เชี่ยวชาญ)			ผลรวม $\sum R$	ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
1	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
2	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
3	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
4	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
5	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
6	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
7	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
8	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
9	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
10	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
11	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
12	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
13	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
14	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
15	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
16	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
17	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
18	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
19	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
20	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
21	+1	+1	+1	3	0.66	ใช้ได้
22	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
23	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้
24	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) รายละเอียดการพิจารณาความเที่ยงตรง (Index of Consistency: IOC) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (ผู้เชี่ยวชาญ)			ผลรวม $\sum R$	ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
25	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
26	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
27	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
28	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
29	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
30	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
31	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
32	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
33	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
34	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
35	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
36	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
37	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
38	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
39	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
40	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
41	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
42	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
43	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
44	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
45	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
46	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
47	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
48	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
49	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
50	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) รายละเอียดการพิจารณาความเที่ยงตรง (Index of Consistency: IOC) ของข้อสอบแต่ละข้อโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหา

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็น (ผู้เชี่ยวชาญ)			ผลรวม $\sum R$	ค่าเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			
51	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
52	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
53	+1	0	+1	2	0.66	ใช้ได้
54	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
55	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
56	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
57	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
58	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
59	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
60	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
61	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
62	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
63	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
64	+1	+1	0	1	0.66	ใช้ได้
65	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
66	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
67	+1	+1	0	2	0.66	ใช้ได้
68	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
69	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
70	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
71	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
72	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
73	+1	+1	+1	3	1	ใช้ได้ดี
74	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้
75	0	+1	+1	2	0.66	ใช้ได้

ตารางที่ ค.4 ผลการวิเคราะห์หาการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
หน่วยที่ 1 องค์ประกอบที่จำเป็นในงานลับคมตัด					
1. บอกรายละเอียดเครื่องเจียรระโนลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง					
1	0.80	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
2	0.55	ใช้ได้	-0.20	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
3	0.45	ใช้ได้	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
4	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
5	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
6	0.60	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
2. บอกส่วนประกอบเครื่องเจียรระโนลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง					
7	0.35	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
8	0.35	ใช้ได้	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
9	0.35	ใช้ได้	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
10	0.35	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
11	0.60	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
12	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
3. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องเจียรระโนลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง					
13	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
14	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
15	0.65	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
16	0.30	ใช้ได้	-0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
17	0.55	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
18	0.10	ทิ้ง	-0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์หาการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย	แปลผล	อำนาจ จำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของ ข้อสอบ
4. บอกรับผิดชอบมีคดถึง มีคไส ดอกสว่าน และมุมมีคดถึง มีคไส ดอกสว่าน ได้อย่างถูกต้อง (ต่อ)					
19	0.40	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
20	0.40	ใช้ได้	-0.27	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
21	0.60	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
22	0.50	ใช้ได้	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
23	0.50	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
24	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
5. บอกรับผิดชอบการลับมีคดถึงปาดหน้า ได้อย่างถูกต้อง					
25	0.70	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
26	0.40	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
27	0.40	ใช้ได้	-0.27	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
28	0.40	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
29	0.55	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
30	0.05	ทิ้ง	-0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
หน่วยที่ 2 การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตัด คายและงานคว้านละเอียด					
1. อธิบายขั้นตอนการเลือกชุดทำเกลียวใน เกลียวนอกด้วยตัด คายและคาย ได้อย่างถูกต้อง					
31	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
32	0.75	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
33	0.75	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
34	0.50	ใช้ได้	-0.40	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
35	0.50	ใช้ได้	-0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
36	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์หาการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย	แปลผล	อำนาจ จำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของ ข้อสอบ
หน่วยที่ 2 การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตีป ดายและงานคว้านละเอียด					
2. บอกส่วนประกอบต่างๆของดอกคว้านละเอียดได้อย่างถูกต้อง					
37	0.50	ใช้ได้	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
38	0.60	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
39	0.40	ใช้ได้	0.80	ใช้ได้	ใช้ได้
40	0.20	ใช้ได้	-0.27	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
41	0.50	ใช้ได้	0.67	ใช้ได้	ใช้ได้
42	0.60	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
43	0.25	ใช้ได้	-0.33	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
44	0.15	ทิ้ง	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
45	0.40	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
หน่วยที่ 2 การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตีป ดายและงานคว้านละเอียด					
3. บอกชนิดของดอกคว้านละเอียดได้อย่างถูกต้อง					
46	0.40	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
47	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
48	0.35	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
49	0.65	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
50	0.30	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
51	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
52	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
53	0.15	ทิ้ง	-0.20	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
54	0.35	ใช้ได้	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์หาการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น
ของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย	แปลผล	อำนาจ จำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของ ข้อสอบ
หน่วยที่ 2 การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตัด คายและงานคว้านละเอียด					
4. อธิบายขั้นตอนการทำเกลียวใน เกลียวนอกด้วยตัดปาดและคายได้อย่างถูกต้อง					
55	0.25	ใช้ได้	-0.33	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
56	0.50	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
57	0.45	ใช้ได้	0.73	ใช้ได้	ใช้ได้
58	0.40	ใช้ได้	-0.53	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
59	0.55	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
60	0.35	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
ข้อที่	ค่าความยาก ง่าย	แปลผล	อำนาจ จำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของ ข้อสอบ
หน่วยที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไส					
1. บอกชนิดของเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง					
61	0.35	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
62	0.15	ทิ้ง	-0.20	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
63	0.15	ทิ้ง	-0.20	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
64	0.80	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
65	0.40	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
66	0.20	ใช้ได้	0.27	ใช้ได้	ใช้ได้
2. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ต่าง ๆ ของเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง					
67	0.30	ใช้ได้	0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
68	0.10	ทิ้ง	-0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
69	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
70	0.70	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
71	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
72	0.25	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์หาการหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

ข้อที่	ค่าความยากง่าย	แปลผล	อำนาจจำแนก	แปลผล	แปลผลคุณภาพของข้อสอบ
หน่วยที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไต					
2. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ต่าง ๆ ของเครื่องไตได้อย่างถูกต้อง (ต่อ)					
73	0.70	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
74	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
75	0.40	ใช้ได้	-0.27	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
3. จำนวนและเลือกใช้ค่าคู่จิ้งหะซัก ความเร็วตัด อัตราป้อนได้อย่างถูกต้อง					
76	0.25	ใช้ได้	-0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
77	0.55	ใช้ได้	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
78	0.55	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
79	0.45	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
80	0.65	ใช้ได้	0.20	ใช้ได้	ใช้ได้
81	0.55	ใช้ได้	0.60	ใช้ได้	ใช้ได้
82	0.15	ทิ้ง	0.07	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
83	0.10	ทิ้ง	-0.13	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
84	0.60	ใช้ได้	0.53	ใช้ได้	ใช้ได้
4. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องไตนอนได้อย่างถูกต้อง					
85	0.75	ใช้ได้	0.33	ใช้ได้	ใช้ได้
86	0.50	ใช้ได้	0.40	ใช้ได้	ใช้ได้
87	0.45	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้
88	0.15	ทิ้ง	-0.20	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
89	0.20	ใช้ได้	0.00	ตัดทิ้ง	ปรับปรุงหรือตัดทิ้ง
90	0.65	ใช้ได้	0.47	ใช้ได้	ใช้ได้



- ค่าความเที่ยงแบบโลเวท (lovet Reliability) = 0.8878

ตารางที่ ค.5 ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

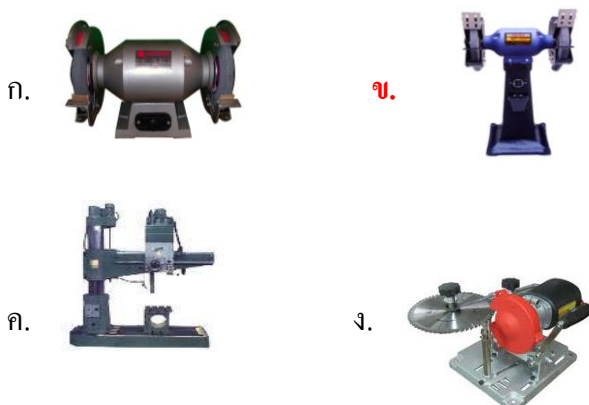
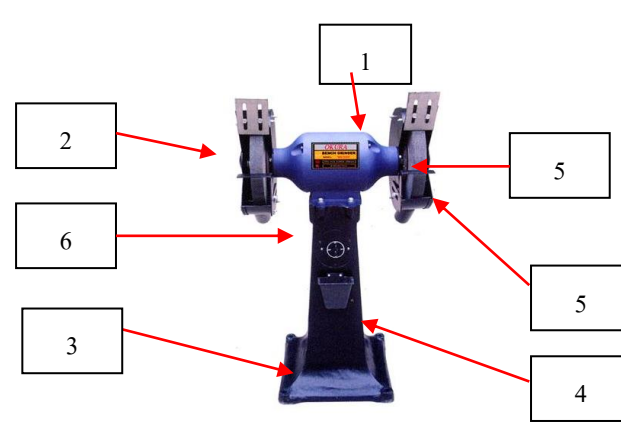
(Index of Consistency)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

หน่วยที่ 1 เรื่อง องค์ประกอบที่จำเป็นในงานลับคมตัด

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความ เข้าใจ	ความ ชำนาญ	การ ใช้ เครื่องมือ	การ วิเคราะห์ สาเหตุ	การ แก้ปัญหา
จุดประสงค์ที่ 1 บอกชนิดเครื่องเจียรระไนลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง						
ข้อที่ 1	ข้อใดให้ความหมายเครื่องเจียรระไนลับคมตัดแบบตั้งโต๊ะ ได้ถูกต้อง ก. มีขนาดเล็กจะยึดติดอยู่กับ โต๊ะ ข. มีขนาดใหญ่จะยึดติดอยู่กับ โต๊ะ ค. มีขนาดเล็กยึดติดกับพื้น ง. มีขนาดใหญ่ยึดติดกับพื้น					
ข้อที่ 2	ข้อใดคือชนิดของเครื่องเจียรระไนลับคมตัดแบบตั้งโต๊ะ <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ก.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ข.</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>ค.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ง.</p>  </div> </div>					
ข้อที่ 3	(Bench Grinding) คือเครื่องเจียรระไนชนิดใด ก. เครื่องเจียรระไนแบบตั้งพื้น ข. เครื่องเจียรระไนแบบตั้งโต๊ะ ค. เครื่องเจียรระไนแบบราบ ง. เครื่องเจียรระไนแบบกลม					




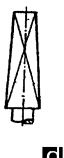
ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		เจเนล	ความเข้าใจ	แก้ปัญหา	วิเคราะห์	ประเมินค่า
ข้อที่ 4	ข้อใดคือชนิดของเครื่องเจียรไนลับคมตัดแบบตั้งพื้น 					
จุดประสงค์ที่ 2 บอกรายละเอียดและหน้าที่ที่เครื่องเจียรไนลับคมตัดได้อย่างถูกต้อง						
ข้อที่ 5	ข้อใดไม่ใช่ส่วนประกอบของเจียรไน ก. แผ่นกระจกนิรภัย ข. แผ่นประกบล้อหิน ค. แผ่นรองงาน ง. หัวแบ่งไฟฟ้า					
	จากรูปต่อไปนี้ จงบอกรายละเอียดส่วนประกอบเครื่องเจียรไนลับคมตัดข้อที่ 6-7 					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า
ข้อที่ 11	ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ขั้นตอนในการใช้เครื่องเจียรไนลับคมตัด ก. เปิดเครื่องใช้งานเครื่องเจียรไนลับคมตัดได้เลย ข. ตรวจสอบล้อหินเจียรไนลับคมตัด ค. เช็คสภาพล้อหินเจียรไนลับคมตัดทุกครั้ง ง. ควรจุ่มชิ้นงานในน้ำหล่อเย็นบ่อยๆ					
ข้อที่ 12	เมื่อล้อหินเจียรไนลับคมตัดไม่เรียบเสมอกันจะมีลักษณะเป็นอย่างไร ก. หน้าสัมผัสหน้าล้อหินเจียรไนจะเสมอกัน ข. ทำให้เครื่องดับเปิดไม่ได้ ค. เวลาเปิดเครื่องจะส่งเสียงดัง ง. หน้าสัมผัสหน้าล้อหินเจียรไนจะไม่เสมอกัน					
ข้อที่ 13	ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ควรลับชิ้นงานที่ล้อหินละเอียดก่อน ข. ถ้าเป็นชิ้นงานใหญ่ให้วางมือบนแท่นรองงาน ค. ควรจุ่มชิ้นงานในน้ำหล่อเย็นบ่อยๆ ง. ถอดปลั๊กขณะเครื่องทำงานอยู่					
ข้อที่ 14	ข้อใด <u>ไม่ใช่</u> ชนิดของมีดกลึง ก. มีดกลึงปอกขวา ข. มีดกลึงปาดหน้าซ้าย ค. มีดกลึงเกลียว ง. มีดกลึงเอียง					
ข้อที่ 15	ชนิดของมีดไสแบ่งได้กี่ชนิด ก. 2 ชนิด ข. 3 ชนิด ค. 4 ชนิด ง. 5 ชนิด					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า
ข้อที่ 16	จากภาพข้อใดคือชนิดของดอกสว่านแบบก้านจับตรง ก.  ข.  ค.  ง. 					
ข้อที่ 17	ข้อใดคือสัญลักษณ์ผิวมุมคายเศษของมีดกลึง ก. γ ข. α ค. β ง. ϕ					
ข้อที่ 18	ข้อใดบอกความหมายชนิดของมุมลิ้มดอกสว่าน ก. เป็นมุมที่แสดงความแข็งแรงของคมตัดสว่าน ข. เป็นมุมเอียงของร่องคายเศษโลหะ ค. เป็นมุมรวมของปลายดอกสว่าน ง. เป็นมุมที่ลาดหลังคมตัด					
จุดประสงค์ที่ 5 อธิบายขั้นตอนการลับมีดกลึงปาดหน้าได้อย่างถูกต้อง						
ข้อที่ 19	ข้อใดอธิบายลักษณะการลับมีดกลึงปาดหน้าได้ถูกต้อง ก. เป็นมีดที่ใช้ในการกลึงหยาบ ข. เป็นมีดที่ใช้ในการกลึงหยาบ ค. เป็นมีดที่ใช้ในการลดขนาด ง. เป็นมีดที่ใช้ในการกลึงปอก					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index Of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม					
		ความ เข้าใจ	ความ เข้าใจ	นำไป ใช้	วิเคราะห์ เหตุ	สังเคราะห์ เหตุ	ประเมินค่า
ข้อที่ 29	จากภาพ หมายเลข 2 เป็นส่วนประกอบใดของดอก คว้านละเอียด ก. ไบมีดคว้าน ข. ก้านดอกคว้าน จ. ขอบไบมีด ง. ขอบตัด						
ข้อที่ 30	จากภาพ หมายเลข 3 เป็นส่วนประกอบใดของดอก คว้านละเอียด ก. ไบมีดคว้าน ข. ก้านดอกคว้าน จ. ขอบไบมีด ง. ขอบตัด						
ข้อที่ 31	จากภาพ หมายเลข 4 เป็นส่วนประกอบใดของดอก คว้านละเอียด ก. ช่องว่างมุมหลบขอบตัด ข. มุมฟินเลต จ. ช่วงความยาวลำตัวดอกคว้าน ง. มุมแซมเฟอร์						
ข้อที่ 32	Cutting Lip คือส่วนใดของดอกคว้านละเอียด ก. ไบมีดคว้าน ข. ก้านดอกคว้าน จ. ขอบตัด ง. ขอบไบมีด						
จุดประสงค์ที่ 3. บอกชนิดของดอกคว้านละเอียดได้อย่างถูกต้อง							
ข้อที่ 33	ดอกคว้านละเอียดที่ใช้งานทั่วไปสามารถแบ่งได้กี่ ประเภท ก. 2 ข. 4 ค. 6 ง. 8						

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

(Index Of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า
ข้อที่ 34	ข้อใด ไม่ใช่ ลักษณะของดอกคว้านละเอียดด้วยมือ ก. ทำจากเหล็กรอบตัว ข. ปลายก้านจะเป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัสเหมือนกับดอกทำเกลียวใน ค. ส่วนปลายของคมตัดจะเรียวเล็กน้อย ง. จะมีลักษณะเป็นก้านตรง					
ข้อที่ 35	ดอกคว้านละเอียดชนิดร่องฟันตรงเหมาะสำหรับการใช้งานในข้อใด ก. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่มีร่องหรือรูเจาะผ่านรูคว้าน ข. ใช้สำหรับการคว้านรูเรียว ค. ใช้เป็นค้ำจับ ง. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่ไม่มีร่องหรือรูเจาะขวางผ่านรูคว้าน					
ข้อที่ 36	ดอกคว้านละเอียดชนิดเรียว เหมาะสำหรับการใช้งานในข้อใด ก. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่มีร่องหรือรูเจาะผ่านรูคว้าน ข. ใช้สำหรับการคว้านรูตรง ค. ใช้สำหรับการคว้านรูเรียว จะมีลักษณะร่องฟันและคมเรียว ง. ใช้สำหรับงานคว้านรูที่ไม่มีร่องหรือรูเจาะขวางผ่านรูคว้าน					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

(Index Of Consistency)





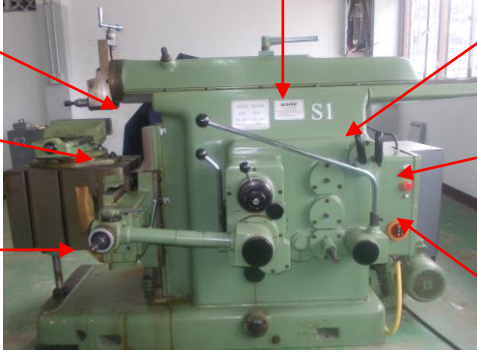
ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องของข้อสอบกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม(Index Of Consistency)

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานเครื่องมือกลเบื้องต้น

หน่วยที่ 3 เรื่อง ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไส

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม					
		ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	สังเคราะห์	ประเมินค่า
จุดประสงค์ที่ 1. บอกชนิดของเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง							
ข้อที่ 43	ข้อใดกล่าวผิดลักษณะการใช้งานของเครื่องไส ก. เครื่องไสนอน – งาน ไสราบ ข. เครื่องไสตั้ง - งาน ไสร่องลึ้ม ค. เครื่องไสตั้ง – งาน ไสร่องลึ้มของเฟือง ง. เครื่องไสนอนช่วงยาว – งาน ไสงานขนาดเล็กๆ						
ข้อที่ 44	ข้อใดบอกหลักการการทำงานของเครื่องไสแบบแนวตั้งได้ถูกต้อง ก. งานเคลื่อนที่ผ่านมีดไส ข. มีดไสเคลื่อนที่ขึ้นลง ค. งานเคลื่อนที่ขึ้นลง ง. เคลื่อนที่สวนทางกัน						
ข้อที่ 45	จากภาพข้อใดคือเครื่องไสแบบแนวตั้ง ก.  ข.  ค.  ง. 						

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index Of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความเข้าใจ	ความแม่นยำ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า
ข้อที่ 46	จากภาพข้อใดคือเครื่องไสแบบแนวนอน <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ก.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ข.</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>ค.</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ง.</p>  </div> </div>					
จุดประสงค์ที่ 2. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ ของเครื่องไสได้อย่างถูกต้อง						
	จากภาพต่อไปนี้จงใช้ในการตอบคำถามข้อ 47- 49 <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px; margin-bottom: 10px;">2</div>  </div>					
ข้อที่ 47	ภาพหมายเลข 6 คือส่วนประกอบใดเครื่องไสแนวนอน <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ก. แคร่เลื่อน</p> <p>ค. โครงเครื่อง</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ข. หัวเครื่อง</p> <p>ง. โตะงาน</p> </div> </div>					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index Of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า
จุดประสงค์ที่ 3. กำหนดและเลือกใช้ค่าจังก์ชั้วหะชัก ความเร็วตัด อัตราป้อนได้อย่างถูกต้อง						
ข้อที่ 53	ข้อใดเขียนสูตรการตั้งระยะชักเครื่องไสได้ถูกต้อง ก. $L = l + la$ ข. $L = l + lu$ ค. $l = L + la + lu$ ง. $L = l + la + lu$					
ข้อที่ 54	ต้องการไสงานแท่งหนึ่งความยาว 100 มม. ระยะเพื่อปกติใช้ความเร็วตัดเฉลี่ย 30 เมตร/นาทีจะต้องเปิดเครื่องไสให้มีระยะชักต่อนาทีเท่าใด ก. 110 คู่จังก์ชั้วหะชัก / นาที ข. 115 คู่จังก์ชั้วหะชัก / นาที ค. 120 คู่จังก์ชั้วหะชัก / นาที ง. 125 คู่จังก์ชั้วหะชัก / นาที					
ข้อที่ 55	สูตรการคำนวณหาคู่จังก์ชั้วหะชักงานไส V_m มีความหมายตรงกับข้อใด ก. ความเร็วตัดงานไส ข. ความเร็วตัดเฉลี่ย ค. ความเร็วรอบงานไส ง. ความเร็วรอบงานไส					
ข้อที่ 56	ข้อใดให้ความหมายของความเร็วตัดงานไสได้ถูกต้อง ก. ความเร็วที่คมมีดตัด ตัดหรือปาดผิวโลหะ ข. ความเร็วตัดและการป้อนตัดในงานไส ค. ความเร็วรอบของเครื่องไส ง. การเคลื่อนที่ของมีดไสเคลื่อนที่กินชิ้นงาน					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

(Index Of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม				
		ความจำ	ความเข้าใจ	นำไปใช้	วิเคราะห์	ประเมินค่า
ข้อที่ 57	ข้อใดให้ความหมายของอัตราป้อนได้ถูกต้อง ก. ความเร็วตัดงานไส ข. ความยาวนานทั้งหมด ค. ความเร็วตัดและการป้อนตัดในงานไส ง. ความยาวนานที่จะไสจริง					
จุดประสงค์ที่ 4. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องไสนอนได้อย่างถูกต้อง						
ข้อที่ 58	ข้อใดอธิบายขั้นตอนแรกในการใช้งานเครื่องไสนอนได้ถูกต้อง ก. ตรวจสอบสภาพของเครื่องไสว่าพร้อมที่จะใช้งาน ข. จับยึดปากกาจับงานบน โต๊ะเครื่อง ให้แน่น ค. จับชิ้นงานบนปากกาให้แน่น ง. จับมีดกับชุดหัวไส					
ข้อที่ 59	ข้อใดอธิบายขั้นตอนในการใช้เครื่องไสนอนที่ผิด ก. จับมีดกับชุดหัวไส โดยใช้เหล็กรองมีด ข. ทำการไสชิ้นงานตามที่ต้องการ ค. ปรับความยาวไส โดยให้มีดเลื่อนผ่านงาน ง. เลื่อนมีดไสให้พ้นจากงาน แล้วเปิดสวิตช์เครื่องไส					
ข้อที่ 60	ข้อใดอธิบายหลักการทำงานของเครื่องไสนอนได้ถูกต้อง ก. จับยึดชิ้นงานกับปากกาจับงาน ไม่ต้องขันแน่น ข. ตั้งระยะเพื่อหน้ามีดให้น้อยกว่าหลังมีด ค. ต้องใช้กำลังคนในการทำงานมากขึ้น ง. จับมีดไสยาวเกินไปมีดไสอาจหลุดหรือจัดชิ้นงาน					

ตารางที่ ค.5 (ต่อ) ตารางสรุปจำนวนข้อสอบที่ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
(Index Of Consistency)

ข้อสอบ ข้อที่	รายละเอียดข้อสอบ	ระดับพฤติกรรม					
		ความ เข้าใจ	ความ เข้าใจ ดี	นำไป ใช้	วิเคราะห์ เหตุ	สังเคราะห์ เหตุ	ประเมินค่า
ข้อที่ 61	ข้อใดอธิบายขั้นตอนการใส่หลังปฏิบัติงานเสร็จที่ ถูกต้อง ก. ปิดเครื่องแล้วนำผ้ามาปิด ข. ปิดเครื่องเอาน้ำมาทำความสะอาด ค. ปิดเครื่องทำความสะอาดเครื่องและพื้นที่ ง. ปิดเครื่องแล้วกลับบ้านได้						

ตารางที่ ค.6 ตารางจำนวนข้อสอบที่ใช้โดยแยกตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	จำนวนที่ออก	จำนวนที่ใช้ได้	จำนวนที่ใช้ จริง
องค์ประกอบที่จำเป็นในงานลับคมตัด	30	21	21
1. บอกชนิดเครื่องเจียรระไนลับคมตัดได้อย่าง ถูกต้อง	6	4	4
2. บอกส่วนประกอบเครื่องเจียรระไนลับคมตัดได้ อย่างถูกต้อง	6	4	4
3. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องเจียรระไนลับคมตัด ได้อย่างถูกต้อง	6	4	4
4. บอกชนิดมีดกลึง มีดไส ดอกสว่าน และมุมมีด กลึง มีดไส ดอกสว่านได้อย่างถูกต้อง	6	5	5
5. บอกขั้นตอนการลับมีดกลึงปาดหน้าได้อย่าง ถูกต้อง	6	4	4

ตารางที่ ค.6 (ต่อ) ตารางจำนวนข้อสอบที่ใช้โดยแยกตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	จำนวนที่ออก	จำนวนที่ใช้ได้	จำนวนที่ใช้จริง
การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตีป ดาย และงานคว้านละเอียด	30	21	21
1. อธิบายขั้นตอนการเลือกชุดทำเกลียวใน เกลียว นอกด้วยตีปและคายได้อย่างถูกต้อง	6	4	4
องค์ประกอบที่จำเป็นในงานลับคมตัด	30	21	21
1. บอกชนิดเครื่องเจียรระไนลับคมตัดได้อย่าง ถูกต้อง	6	4	4
2. บอกส่วนประกอบเครื่องเจียรระไนลับคมตัดได้ อย่างถูกต้อง	6	4	4
3. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องเจียรระไนลับคมตัด ได้ถูกต้อง	6	4	4
4. บอกชนิดมีดกลึง มีดไส ดอกสว่าน และมุมมีด กลึง มีดไส ดอกสว่าน ได้ถูกต้อง	6	5	5
5. บอกขั้นตอนการลับมีดกลึงปาดหน้า ได้ถูกต้อง	6	4	4
การทำเกลียวในและเกลียวนอกด้วยการตีป ดาย และงานคว้านละเอียด	30	21	21
1. อธิบายขั้นตอนการเลือกชุดทำเกลียวใน เกลียว นอกด้วยตีปและคายได้อย่างถูกต้อง	6	4	4
2. บอกส่วนประกอบต่างๆของดอกคว้านละเอียด ได้ถูกต้อง	9	6	6
3. บอกชนิดของดอกคว้านละเอียดได้อย่าง ถูกต้อง	9	7	7
4 อธิบายขั้นตอนการทำเกลียวใน เกลียวนอก ด้วยตีปและคายได้อย่างถูกต้อง	6	4	4

ตารางที่ ค.6 (ต่อ) ตารางจำนวนข้อสอบที่ใช้โดยแยกตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	จำนวนที่ออก	จำนวนที่ใช้ได้	จำนวนที่ใช้จริง
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องไฮ	30	19	19
1. บอกชนิดของเครื่องไฮได้อย่างถูกต้อง	6	4	4
2. บอกส่วนประกอบและหน้าที่ต่าง ๆ ของเครื่องไฮได้อย่างถูกต้อง	9	6	6
3. กำหนดและเลือกใช้ค่าจูงหะชัก ความเร็วตัด อัตราป้อนได้อย่างถูกต้อง	9	5	5
4. อธิบายขั้นตอนการใช้เครื่องไฮสอนได้อย่างถูกต้อง	6	4	4

ตารางที่ ค.7 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้เรียนคนที่	ผลการทดสอบก่อนเรียน (30)	ผลการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้			ผลการทดสอบหลังเรียน (30)
		หน่วยที่ 1 (10)	หน่วยที่ 2 (10)	หน่วยที่ 3 (10)	
5621020020	19	9	9	10	29
5621020005	18	8	10	8	28
5621020011	18	8	10	9	27
5621020018	18	10	9	8	26
5621020006	17	10	9	10	27
5621020002	17	8	10	9	26
5621020015	16	8	9	10	26
5621020012	16	9	9	9	26
5621020010	15	9	10	8	26
5621020003	15	9	9	10	25
5621020007	14	8	8	8	23

ตารางที่ ค.7 (ต่อ) ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ผู้เรียนคนที่	ผลการทดสอบ ก่อนเรียน (30)	ผลการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้			ผลการทดสอบ หลังเรียน (30)
		หน่วยที่ 1 (10)	หน่วยที่ 2 (10)	หน่วยที่ 3 (10)	
5621020016	14	8	8	8	22
5621020019	14	8	6	9	21
5621020004	13	8	6	9	21
5621020008	13	7	8	8	21
5621020013	13	6	8	6	23
5621020001	13	8	6	7	22
5621020009	12	7	5	8	21
5621020017	12	6	6	8	21
5621020014	12	7	8	3	20
ΣX	299	161	163	163	481
ร้อยละ	49.83	80.5	81.5	81.5	80.16