

ภาคผนวก ง  
ผลการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

ตาราง 20 สรุปผลการประเมิน ระดับความเหมาะสมของชุดฝึกสมรรถนะที่เน้นทักษะ  
ปฏิบัติร่วมกับเทคนิค STAD วิชางานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน สาขาวิชาช่างยนต์  
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสมของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่าเฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	1	2	3	4	5		
1. ชุดฝึกสมรรถนะ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ รายวิชา มาตรฐานรายวิชา / คำอธิบายรายวิชา	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
2. ชุดฝึกสมรรถนะ มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
3. ชุดฝึกสมรรถนะ มีความเหมาะสมและสอดคล้อง กับสมรรถนะสำหรับผู้เรียน	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
4. ชุดฝึกสมรรถนะ น่าสนใจ สวยงามและมีคุณภาพ	4	5	4	5	5	4.60	มากที่สุด
5. ชุดฝึกสมรรถนะ มีความเหมาะสมและ ความสอดคล้องด้านขนาด ตัวอักษรและรูปภาพประกอบ	5	4	5	5	4	4.60	มากที่สุด
6. ชุดฝึกสมรรถนะ เป็นไปตามลำดับขั้นตอนจากง่าย ไปหายาก	4	5	5	4	4	4.40	มาก
7. กิจกรรมในแผนการจัดการ เรียนรู้มีความเหมาะสม	4	4	5	4	4	4.20	มาก

ตาราง 20 ต่อ

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสมของ ผู้เชี่ยวชาญคนที่					ค่าเฉลี่ย	ระดับความ เหมาะสม
	1	2	3	4	5		
8. กิจกรรมในแผนการจัดการ เรียนรู้เร้าความสนใจของนักเรียน	4	4	4	4	5	4.20	มาก
9. กิจกรรมในแผนการจัดการ เรียนรู้มีความสอดคล้องเหมาะสม กับเนื้อหา	5	5	5	5	4	4.80	มากที่สุด
10. ลำดับขั้นตอนของแผนการ จัดการเรียนรู้สอดคล้องกับกรอบ แนวคิดของการวิจัย	4	5	4	4	4	4.20	มาก
11. สารการเรียนรู้เหมาะสมกับ ระดับชั้น	4	5	5	5	4	4.60	มากที่สุด
12. สารการเรียนรู้มีความยาก ง่ายพอเหมาะ	4	5	4	5	4	4.40	มาก
13. สารการเรียนรู้สามารถ เชื่อมโยงสู่การปฏิบัติงานจริง	5	5	5	4	5	4.80	มากที่สุด
14. กระบวนการวัดและ ประเมินผล สอดคล้องกับ สมรรถนะสำหรับผู้เรียน	4	5	5	4	5	4.60	มากที่สุด
15. กระบวนการวัดและ ประเมินผลประเมินได้ครอบคลุม พฤติกรรมที่ต้องการวัด	5	5	5	4	4	4.60	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย	4.33	4.80	4.73	4.53	4.26	4.53	

ตาราง 21 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ความตรงเชิงโครงสร้าง  
ของแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

พฤติกรรมความมีวินัย ในตนเอง	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
ด้านความรับผิดชอบ	1	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	2	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	3	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	4	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	5	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	6	0	1	1	1	1	0.80	สอดคล้อง
	7	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
ด้านความเชื่อมั่น ในตนเอง	8	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	9	1	1	0	1	1	0.80	สอดคล้อง
	10	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	11	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	12	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	13	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	14	1	1	1	0	1	0.80	สอดคล้อง
ด้านความอดทน	15	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	16	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	17	1	0	1	1	0	0.60	สอดคล้อง
	18	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	19	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	20	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	21	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง

## ตาราง 21 ต่อ

พฤติกรรมความมีวินัย ในตนเอง	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5		
ด้านความซื่อสัตย์	22	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	23	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	24	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	25	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	26	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	27	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	28	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
ด้านลักษณะ ความเป็นผู้นำ	29	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	30	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	31	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	32	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	33	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	34	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	35	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
ด้านการปฏิบัติตาม กฎระเบียบของสังคม	36	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	37	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	38	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	39	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง
	40	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	41	1	1	1	1	0	0.80	สอดคล้อง
	42	1	1	1	1	1	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 22 ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

ความมีวินัยในตนเอง	ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	ผลการพิจารณา
		$\bar{X}$	SD.	$\bar{X}$	SD.		
ด้านความรับผิดชอบ	1	5.00	0.00	4.18	0.57	8.346*	ใช้ได้
	2	4.97	0.17	4.18	0.51	8.414*	ใช้ได้
	3	4.97	0.17	4.12	0.63	7.480*	ใช้ได้
	4	4.97	0.24	3.56	1.81	9.366*	ใช้ได้
	5	4.06	0.24	3.56	0.81	3.404*	ใช้ได้
	6	4.94	0.34	3.03	1.20	8.780*	ใช้ได้
	7	4.94	0.34	2.85	1.17	9.846*	ใช้ได้
ด้านความเชื่อมั่น ในตนเอง	8	3.91	0.38	2.59	0.69	9.596*	ใช้ได้
	9	4.88	0.41	3.47	0.65	10.461*	ใช้ได้
	10	2.94	0.55	2.18	0.86	4.293*	ใช้ได้
	11	4.82	0.57	3.24	0.88	8.364*	ใช้ได้
	12	4.03	0.30	2.91	0.78	7.665*	ใช้ได้
	13	4.88	0.41	3.47	0.65	10.461*	ใช้ได้
	14	4.97	0.39	2.24	1.09	3.651*	ใช้ได้
ด้านความอดทน	15	4.91	0.38	3.79	0.80	7.244*	ใช้ได้
	16	4.94	0.24	3.65	0.59	11.669*	ใช้ได้
	17	5.00	0.00	2.59	1.09	12.736*	ใช้ได้
	18	4.97	0.17	2.24	0.77	19.917*	ใช้ได้
	19	4.97	0.17	3.82	0.78	8.191*	ใช้ได้
	20	4.88	0.48	3.47	0.88	8.036*	ใช้ได้
	21	2.24	0.65	3.47	0.81	6.726*	ใช้ได้

ตาราง 22 ต่อ

ความมีวินัยในตนเอง	ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	ผลการพิจารณา
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
ด้านความซื่อสัตย์	22	4.94	0.34	2.74	0.85	13.772*	ใช้ได้
	23	4.88	0.48	2.94	0.97	10.279*	ใช้ได้
	24	4.97	0.17	3.53	0.95	8.596*	ใช้ได้
	25	4.12	0.33	3.06	1.11	5.269*	ใช้ได้
	26	3.24	0.65	3.62	1.09	6.695*	ใช้ได้
	27	5.00	0.00	4.06	0.73	7.455*	ใช้ได้
	28	5.00	0.00	3.00	1.03	11.165*	ใช้ได้
ด้านลักษณะ ความเป็นผู้นำ	29	4.79	0.73	3.26	0.85	7.760*	ใช้ได้
	30	5.00	0.00	3.44	0.77	11.566*	ใช้ได้
	31	5.00	0.00	3.35	0.84	11.317*	ใช้ได้
	32	5.00	0.00	3.03	0.86	13.209*	ใช้ได้
	33	5.00	0.00	3.38	0.64	14.466*	ใช้ได้
	34	4.03	0.17	3.06	1.06	5.217*	ใช้ได้
	35	4.94	0.34	3.56	0.74	9.748*	ใช้ได้
ด้านการปฏิบัติตน ตามกฎระเบียบของ สังคม	36	5.00	0.00	3.00	1.11	10.337*	ใช้ได้
	37	5.00	0.00	3.59	0.73	11.074*	ใช้ได้
	38	5.00	0.00	3.79	1.05	6.951*	ใช้ได้
	39	5.00	0.00	4.00	0.73	7.895*	ใช้ได้
	40	4.12	0.33	2.68	1.02	7.732*	ใช้ได้
	41	4.91	0.38	3.74	0.78	7.765*	ใช้ได้
	42	4.12	0.33	3.62	1.09	3.550*	ใช้ได้

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความมีวินัยในตนเองทั้งฉบับเท่ากับ .94



ตาราง 23 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ความตรงเชิงเนื้อหา  
ของแบบทดสอบทักษะวิชาชีพ

ข้อปฏิบัติ	ทักษะวิชาชีพ	ผู้เชี่ยวชาญ					$\Sigma x$	IOC	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
1	การเลือกใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
2	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การถอดประกอบ การตรวจสอบ	1	1	1	0	1	4	0.80	สอดคล้อง
3	การใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างมีคุณค่าและประหยัด	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
4	การทำงานอย่างปลอดภัย	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
5	ผลสัมฤทธิ์ของงาน ความประณีต ความสะอาด	1	1	0	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
6	การบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ หลังการใช้งาน	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
7	เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
รวม		7	7	6	6	7			
เฉลี่ย		1.00	1.00	0.85	0.85	1.00		0.94	

ตาราง 24 ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบทักษะวิชาชีพ

ทักษะวิชาชีพ	ข้อที่	กลุ่มสูง		กลุ่มต่ำ		t	ผลการพิจารณา
		$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD		
การเลือกใช้เครื่องมือ และอุปกรณ์ในการ ปฏิบัติงาน	1	5.00	0.00	3.03	0.86	13.209*	ใช้ได้
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การถอดประกอบ การตรวจสอบ	2	5.00	0.00	3.38	0.64	14.466*	ใช้ได้
การใช้วัสดุอุปกรณ์ อย่างมีคุณค่าและ ประหยัด	3	4.91	0.38	3.74	0.78	7.765*	ใช้ได้
การทำงานอย่าง ปลอดภัย	4	4.97	0.17	4.18	0.51	8.414*	ใช้ได้
ผลสัมฤทธิ์ของงาน ความประณีต ความสะอาด	5	5.00	0.00	4.18	0.57	8.346*	ใช้ได้
การบำรุงรักษา เครื่องมือเครื่องจักร อุปกรณ์ หลังการ ใช้งาน	6	4.97	0.17	4.12	0.63	7.480*	ใช้ได้
เวลาที่ใช้ในการ ปฏิบัติงาน	7	4.97	0.24	3.56	1.81	9.366*	ใช้ได้

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทักษะวิชาชีพทั้งฉบับเท่ากับ .92

ตาราง 25 ค่าเฉลี่ยผลการประเมินความสอดคล้อง (IOC) ความตรงเชิงเนื้อหา  
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับจุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\Sigma x$	IOC เฉลี่ย	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
ศึกษาและปฏิบัติการถอด	1	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ประกอบตรวจสภาพชิ้นส่วน	2	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	3	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบจุดระเบิด ระบบหล่อลื่น	4	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบระบายความร้อน	5	1	0	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
ระบบไฮดรอลิก	6	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
การติดตั้งเครื่องยนต์	7	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
การปรับแต่งและการ	8	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
บำรุงรักษาเครื่องยนต์	9	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
แก๊สโซลีน	10	-1	1	1	0	0	1	0.20	ไม่สอดคล้อง
	11	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	12	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	13	-1	1	1	1	1	3	0.60	สอดคล้อง
	14	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
	15	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	16	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	17	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	18	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	19	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	20	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	21	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	22	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	23	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 25 ต่อ

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\Sigma x$	IOC เฉลี่ย	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
ศึกษาและปฏิบัติการถอด	24	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ประกอบตรวจสภาพชิ้นส่วน	25	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง	26	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบจุดระเบิด ระบบหล่อลื่น	27	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบระบายความร้อน	28	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ระบบไฮดรอลิก ระบบไอเสีย	29	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
การติดตั้งเครื่องยนต์	30	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
การปรับแต่งและการ	31	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
บำรุงรักษาเครื่องยนต์	32	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
แก๊สโซลีน	33	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	34	-1	1	1	1	1	3	0.60	สอดคล้อง
	35	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	36	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	37	-1	1	1	1	0	2	0.40	ไม่สอดคล้อง
	38	-1	1	1	1	1	3	0.60	สอดคล้อง
	39	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	40	1	0	1	1	1	4	0.80	สอดคล้อง
	41	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	42	-1	1	1	1	1	3	0.60	สอดคล้อง
	43	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	44	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	45	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง

ตาราง 25 ต่อ

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อ	ผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\Sigma x$	IOC เฉลี่ย	ความหมาย
		1	2	3	4	5			
ศึกษาและปฏิบัติการ	46	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
ถอดประกอบตรวจ	47	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
สภาพชิ้นส่วน ระบบ	48	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
น้ำมันเชื้อเพลิง	49	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
ระบบจุดระเบิด ระบบ	50	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
หล่อลื่น ระบบระบาย	51	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
ความร้อน ระบบไอดี	52	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
ระบบไอเสีย	53	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
การติดเครื่องยนต์	54	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
การปรับแต่งและการ	55	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
บำรุงรักษาเครื่องยนต์	56	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
แก๊สโซลีน	57	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	58	1	1	1	1	0	4	0.80	สอดคล้อง
	59	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	60	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	61	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	62	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	63	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	64	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
	65	1	1	1	1	1	5	1.00	สอดคล้อง
รวม		59	63	65	64	57			
เฉลี่ย		0.90	0.97	1.00	0.98	0.87		0.94	

หมายเหตุ : ข้อสอบจำนวน 65 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป จำนวน 63 ข้อ มีค่า IOC ต่ำกว่า .50 จำนวน 2 ข้อ คือ ข้อ 10 และข้อ 37

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ ค่าความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)  
ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ข้อ	กลุ่มสูง (33)	กลุ่มต่ำ (33)	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ผลการพิจารณา
1	24	7	.47	.52	ใช้ได้
2	33	10	.65	.70	ใช้ได้
3	30	13	.65	.52	ใช้ได้
4	33	18	.77	.45	ใช้ได้
5	33	14	.71	.58	ใช้ได้
6	25	16	.62	.27	ใช้ได้
7	27	16	.65	.33	ใช้ได้
8	23	7	.45	.48	ใช้ได้
9	33	12	.68	.67	ใช้ได้
10	23	6	.44	.52	ใช้ได้
11	20	10	.45	.30	ใช้ได้
12	24	16	.61	.24	ใช้ได้
13	26	18	.67	.24	ใช้ได้
14	32	15	.71	.52	ใช้ได้
15	33	17	.76	.48	ใช้ได้
16	33	17	.76	.48	ใช้ได้
17	22	14	.55	.24	ใช้ได้
18	26	19	.68	.21	ใช้ได้
19	32	20	.69	.36	ใช้ได้

20	23	4	.41	.58	ใช้ได้
21	33	14	.71	.58	ใช้ได้
22	23	3	.49	.61	ใช้ได้

ตาราง 26 (ต่อ)

ข้อ	กลุ่มสูง (33)	กลุ่มต่ำ (33)	ค่าความยาก (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ผลการพิจารณา
23	31	18	.74	.39	ใช้ได้
24	27	16	.65	.33	ใช้ได้
25	20	13	.50	.21	ใช้ได้
26	20	12	.48	.24	ใช้ได้
27	21	6	.41	.45	ใช้ได้
28	24	4	.42	.61	ใช้ได้
29	21	10	.47	.33	ใช้ได้
30	27	16	.65	.33	ใช้ได้
31	25	13	.58	.36	ใช้ได้
32	18	10	.42	.24	ใช้ได้
33	26	6	.48	.61	ใช้ได้
34	21	6	.41	.45	ใช้ได้
36	32	18	.76	.42	ใช้ได้
36	22	13	.53	.27	ใช้ได้
37	31	19	.76	.36	ใช้ได้
38	24	10	.52	.42	ใช้ได้
39	22	9	.47	.39	ใช้ได้
40	23	13	.55	.30	ใช้ได้

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.91

มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี