

**ภาคผนวก ค.**

รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับแบบประเมินคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

**ตารางที่ ค.1** แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานไม้

แบบประเมินคุณภาพด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
วิชางานช่างพื้นฐาน เรื่อง งานไม้

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาประเมินคุณภาพด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชางานช่างพื้นฐาน เรื่อง งานไม้ ตามที่ท่านเห็นว่าบทเรียนมีคุณภาพด้านบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนอยู่ระดับใดโดยทำเครื่องหมายลงในช่องระดับความเห็นของแต่ละข้อ โดยระดับความคิดเห็นมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับการประเมิน	5	หมายถึง	คุณภาพดีมาก
	4	หมายถึง	คุณภาพดี
	3	หมายถึง	คุณภาพปานกลาง
	2	หมายถึง	คุณภาพพอใช้
	1	หมายถึง	คุณภาพควรปรับปรุง

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1.ด้านตัวอักษร</b>					
1.1 ขนาดของตัวอักษร อ่านง่าย และชัดเจน					
1.2 รูปแบบตัวอักษร สวยงาม และอ่านง่าย					
1.3 ความเหมาะสมของสีอักษรและสีพื้น					
1.4 ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษรในแต่ละเฟรม					
1.5 ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา					
<b>2.ด้านรูปภาพ</b>					
2.1 สีสิ้นของภาพ					
2.2 ความชัดเจนของภาพ					
2.3 ความง่ายต่อการเรียนรู้					
2.4 การเร้าความสนใจของภาพ					
2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย					
2.6 ขนาดความสมดุลของการจัดวางรูปภาพกับหน้าจอ					

ตารางที่ ค.1 (ต่อ) แบบประเมินคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>3.ด้านเสียง</b>					
3.1 ระดับความดังของเสียงบรรยาย					
3.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
3.3 ความถูกต้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา					
3.4 ความสอดคล้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา					
3.5 การใช้เสียงในการเร้าความสนใจที่เหมาะสม					
<b>4.ด้านปฏิสัมพันธ์</b>					
4.1 การเชื่อมโยงเนื้อหาภายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้					
4.2 การเชื่อมโยงเนื้อหาระหว่างหน่วยการเรียนรู้					
4.3 ความเหมาะสมของการโต้ตอบกับบทเรียน					
4.4 การให้ผลย้อนกลับและให้การเสริมแรง					
4.5 การควบคุมบทเรียนทำได้ง่ายและสะดวก					
4.6 การออกจากบทเรียนทำได้สะดวก					
<b>5.ด้านอื่นๆ</b>					
5.1 การออกแบบจอภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน					
5.2 การออกแบบกราฟิกน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ					
5.3 การผสมผสานสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่างๆเข้าด้วยกัน					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ตารางที่ ค.2 ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (คนที่)			คะแนนเฉลี่ย	ผลการประเมิน
	1	2	3		
<b>1.ด้านตัวอักษร</b>					
1.1 ขนาดของตัวอักษร อ่านง่าย และชัดเจน	5	4	4	4.33	ดี
1.2 รูปแบบตัวอักษร สวยงาม และอ่านง่าย	5	4	5	4.66	ดีมาก
1.3 ความเหมาะสมของสีอักษรและสีพื้น	4	4	4	4	ดี
1.4 ความเหมาะสมในการจัดวางตัวอักษรในแต่ละเฟรม	4	4	5	4.33	ดี
1.5 ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	4	4	5	4.33	ดี
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.4</b>	<b>4</b>	<b>4.6</b>	<b>4.33</b>	<b>ดี</b>
<b>2.ด้านรูปภาพ</b>					
2.1 สีสีนของภาพ	5	4	4	4.33	ดี
2.2 ความชัดเจนของภาพ	5	4	4	4.33	ดี
2.3 ความง่ายต่อการเรียนรู้	4	4	5	4.33	ดี
2.4 การเร้าความสนใจของภาพ	4	4	4	4	ดี
2.5 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย	4	5	5	4.66	ดีมาก
2.6 ขนาดความสมดุลของการจัดวางรูปภาพกับ หน้าจอ	4	4	5	4.33	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>4.16</b>	<b>4.5</b>	<b>4.33</b>	<b>ดี</b>
<b>3.ด้านเสียง</b>					
3.1 ระดับความดังของเสียงบรรยาย	4	3	4	3.66	ดี
3.2 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	4	3	4	3.66	ดี
3.3 ความถูกต้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา	4	3	4	3.66	ดี
3.4 ความสอดคล้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา	5	5	5	5	ดีมาก
3.5 การใช้เสียงในการเร้าความสนใจที่เหมาะสม	4	4	4	4	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.2</b>	<b>3.6</b>	<b>4.2</b>	<b>4</b>	<b>ดี</b>

ตารางที่ ค.2 (ต่อ) ผลการประเมินคุณภาพด้านสื่อของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น (คนที่)			คะแนน เฉลี่ย	ผลการ ประเมิน
	1	2	3		
<b>4.ด้านปฏิสัมพันธ์</b>					
4.1 การเชื่อมโยงเนื้อหาภายในแต่ละหน่วยการเรียนรู้	4	4	5	4.66	ดีมาก
4.2 การเชื่อมโยงเนื้อหาระหว่างหน่วยการเรียนรู้	4	4	4	4	ดี
4.3 ความเหมาะสมของการโต้ตอบกับบทเรียน	4	4	4	4	ดี
4.4 การให้ผลย้อนกลับและให้การเสริมแรง	4	4	4	4	ดี
4.5 การควบคุมบทเรียนทำได้ง่ายและสะดวก	5	4	5	4.66	ดีมาก
4.6 การออกจากบทเรียนทำได้สะดวก	5	4	5	4.66	ดีมาก
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>4</b>	<b>4.5</b>	<b>4.33</b>	<b>ดี</b>
<b>5.ด้านอื่นๆ</b>					
5.1 การออกแบบจอภาพเป็นมาตรฐานเดียวกัน	4	4	4	4	ดี
5.2 การออกแบบกราฟิกน่าสนใจและดึงดูดความสนใจ	4	4	4	4	ดี
5.3 การผสมผสานสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนต่างๆด้วยกัน	4	4	5	4.33	ดี
<b>รวม</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4.33</b>	<b>4.11</b>	<b>ดี</b>

**ตารางที่ ค.3** แบบสอบถามประเมินเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

**แบบสอบถามเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
วิชางานช่างพื้นฐาน เรื่องงานไม้**

**คำชี้แจง** โปรดพิจารณาเจตคติที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนวิชางานช่างพื้นฐาน เรื่องงานไม้ ตามที่เห็นว่ามีความเจตคติอยู่ในระดับใด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเห็นของแต่ละข้อ โดยระดับความเห็นระดับความคิดเห็น มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับการประเมิน	5	หมายถึง	มากที่สุด
	4	หมายถึง	มาก
	3	หมายถึง	ปานกลาง
	2	หมายถึง	น้อย
	1	หมายถึง	น้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>1. ส่วนประกอบโดยทั่วไปของโปรแกรม</b>					
1.1 การออกแบบหน้าจอและเมนูเป็นมาตรฐานเดียวกัน					
1.2 การอธิบายการตอบสนองกับบทเรียน					
1.3 การออกแบบหน้าจอและเมนูมีความสวยงามเหมาะสม					
1.4 ความสมบูรณ์ของบทเรียน					
1.5 ความเหมาะสมในการนำเข้าบทเรียน					
1.6 การอธิบายการใช้บทเรียน					
1.7 มีการรายงานผลการเรียนที่เหมาะสม					

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) แบบสอบถามประเมินเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>2. ส่วนของตัวอักษร</b>					
2.1 ความเหมาะสมของขนาดของตัวอักษรกับหน้าจอ					
2.2 รูปแบบของตัวอักษรมีความสวยงามอ่านง่ายและชัดเจน					
2.3 การจัดวางตัวอักษรเหมาะสมและง่ายต่อการเข้าใจ					
2.4 ความเด่นชัดของหัวข้อหรือส่วนที่เน้นความสำคัญ					
2.5 ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา					
2.6 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและสีพื้น					
2.7 ความหนาแน่นของข้อความในแต่ละกรอบเหมาะสม					
<b>3. ส่วนของรูปภาพ</b>					
3.1 ความง่ายต่อการเรียนรู้					
3.2 ขนาดความสมดุลของการจัดวางรูปภาพกับหน้าจอ					
3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย					
3.4 การสร้างความสนใจของภาพ					
3.5 ความชัดเจนของภาพ					
3.6 สีสีนของภาพ					
3.7 ความเหมาะสมของจำนวนรูปภาพที่ใช้ในแต่ละกรอบ					
<b>4. ส่วนของเสียงประกอบและเสียงบรรยาย</b>					
4.1 ระดับของเสียงกับการได้ยิน					
4.2 ความเหมาะสมของการใช้เสียงดนตรีและเสียงประกอบ					
4.3 ความถูกต้องของเสียงบรรยายตามหลักภาษา					
4.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย					
4.5 ใช้เสียงในการสร้างความสนใจที่เหมาะสม					
4.6 ความสอดคล้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา					
4.7 ความเหมาะสมของระดับความดังของเสียงบรรยาย					

ตารางที่ ค.3 (ต่อ) แบบสอบถามประเมินเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>5. การนำเสนอเนื้อหา</b>					
5.1 เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
5.2 การเรียงลำดับของเนื้อหา					
5.3 เนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่าย					
5.4 ความเหมาะสมในรูปแบบวิธีการนำเสนอ					
5.5 ความเหมาะสมของการผสมผสานในด้านองค์ประกอบต่างๆ					
5.6 การเข้าใจในการนำเข้าสู่บทเรียน					
5.7 การใช้รูปภาพประกอบการนำเสนอเนื้อหา					
<b>6. ส่วนของปฏิสัมพันธ์</b>					
6.1 การควบคุมบทเรียนทำได้สะดวก					
6.2 รูปแบบการโต้ตอบกับบทเรียนเป็นมาตรฐานเดียวกัน					
6.3 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหา					
6.4 เป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้โต้ตอบกับบทเรียน					
6.5 ความเหมาะสมของกราฟิกที่ใช้					

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ตารางที่ ค.4 รายละเอียดการประเมินเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าความ คลาดเคลื่อน มาตรฐาน(S.E)	ระดับ เจตคติ
<b>1. ส่วนประกอบโดยทั่วไปของโปรแกรม</b>			
1.1 การออกแบบหน้าจอและเมนูเป็นมาตรฐาน เดียวกัน	4.50	.115	ดีมาก
1.2 การอธิบายการตอบสนองกับบทเรียน	4.33	.121	ดี
1.3 การออกแบบหน้าจอและเมนูมีความ สวยงามเหมาะสม	4.47	.115	ดี
1.4 ความสมบูรณ์ของบทเรียน	4.37	.122	ดี
1.5 ความเหมาะสมในการนำเข้าบทเรียน	4.27	.126	ดี
1.6 การอธิบายการใช้บทเรียน	4.40	.113	ดี
1.7 มีการรายงานผลการเรียนที่เหมาะสม	4.43	.114	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.39</b>	<b>0.118</b>	<b>ดี</b>
<b>2. ส่วนของตัวอักษร</b>			
2.1 ความเหมาะสมของขนาดของตัวอักษร กับหน้าจอ	4.33	.111	ดี
2.2 รูปแบบของตัวอักษรมีความสวยงามอ่านง่ายและ ชัดเจน	4.26	.117	ดี
2.3 การจัดวางตัวอักษรเหมาะสมและง่าย ต่อการเข้าใจ	4.43	.114	ดี
2.4 ความเด่นชัดของหัวข้อหรือส่วนที่เน้น ความสำคัญ	4.27	.126	ดี
2.5 ความถูกต้องของข้อความตามหลักภาษา	4.37	.122	ดี
2.6 ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและสีพื้น	4.43	.124	ดี
2.7 ความหนาแน่นของข้อความในแต่ละกรอบ เหมาะสม	4.30	.128	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.34</b>	<b>.120</b>	<b>ดี</b>

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) รายละเอียดการประเมินเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าความ คลาดเคลื่อน มาตรฐาน (S.E)	ระดับ เจตคติ
<b>3. ส่วนของรูปภาพ</b>			
3.1 ความง่ายต่อการเรียนรู้	4.43	.133	ดี
3.2 ขนาดความสมดุลของการจัดวางรูปภาพกับ หน้าจอ	4.53	.124	ดีมาก
3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปภาพกับคำบรรยาย	4.43	.114	ดี
3.4 การเร้าความสนใจของภาพ	4.33	.121	ดี
3.5 ความชัดเจนของภาพ	4.47	.115	ดี
3.6 สีสีนของภาพ	4.40	.113	ดี
3.7 ความเหมาะสมของจำนวนรูปภาพที่ใช้ในแต่ละ กรอบ	4.37	.122	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.40</b>	<b>.120</b>	<b>ดี</b>
<b>4. ส่วนของเสียงประกอบและเสียงบรรยาย</b>			
4.1 ระดับของเสียงกับการได้ยิน	3.73	.219	ดี
4.2 ความเหมาะสมของการใช้เสียงดนตรีและเสียง ประกอบ	3.80	.194	ดี
4.3 ความถูกต้องของเสียงบรรยายตามหลัก ภาษา	3.90	.205	ดี
4.4 ความชัดเจนของเสียงบรรยาย	3.63	.222	ดี
4.5 ใช้เสียงในการเร้าความสนใจที่เหมาะสม	4.17	.160	ดี
4.6 ความสอดคล้องของเสียงบรรยายกับเนื้อหา	4.13	.164	ดี
4.7 ความเหมาะสมของระดับความดังของเสียง บรรยาย	3.97	.182	ดี
<b>รวม</b>	<b>3.90</b>	<b>.192</b>	<b>ดี</b>

ตารางที่ ค.4 (ต่อ) รายละเอียดการประเมินเจตคติของผู้เรียนที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน  
เรื่อง งานไม้

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ )	ค่าความ คลาดเคลื่อน มาตรฐาน (S.E)	ระดับ เจตคติ
<b>5. การนำเสนอเนื้อหา</b>			
5.1 เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.23	.177	ดี
5.2 การเรียงลำดับของเนื้อหา	4.17	.173	ดี
5.3 เนื้อหามีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4.43	.114	ดี
5.4 ความเหมาะสมในรูปแบบวิธีการนำเสนอ	4.23	.149	ดี
5.5 ความเหมาะสมของการผสมผสานในด้าน องค์ประกอบต่าง ๆ	4.27	.159	ดี
5.6 การเข้าใจในการนำเข้าสู่บทเรียน	4.20	.176	ดี
5.7 การใช้รูปภาพประกอบการนำเสนอเนื้อหา	4.47	.124	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.28</b>	<b>.153</b>	<b>ดี</b>
<b>6. ส่วนของปฏิสัมพันธ์</b>			
6.1 การควบคุมบทเรียนทำได้สะดวก	4.17	.186	ดี
6.2 รูปแบบการโต้ตอบกับบทเรียนเป็นมาตรฐาน เดียวกัน	4.33	.130	ดี
6.3 ความเหมาะสมของการเชื่อมโยงเนื้อหา	4.47	.115	ดี
6.4 เป็นโอกาสให้ผู้เรียนได้โต้ตอบกับบทเรียน	4.40	.123	ดี
6.5 ความเหมาะสมของกราฟิกที่ใช้	4.30	.128	ดี
<b>รวม</b>	<b>4.33</b>	<b>.136</b>	<b>ดี</b>