

แบบประเมินองค์ประกอบที่ 1

ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา
วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม โดยใช้
กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
ร่วมกับแบบทดสอบออนไลน์

1. วิธีดำเนินการ

1.1 สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาที่พบปัญหาและอุปสรรค คือนักเรียนไม่ค่อยชอบเรียนวิทยาศาสตร์ คำนวณผิดพลาด ทำให้ผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ ส่งผลให้การเรียนการสอนยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยส่วนใหญ่รูปแบบการเรียนการสอนแบบบรรยายอธิบายความรู้ ขาดสื่อเพื่อเพิ่มความชัดเจนและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ที่ไม่ยั่งยืน รู้แล้วลืม ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถสังเคราะห์และบูรณาการความรู้ต่างๆ ในการทำความเข้าใจธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวไว้ (สำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาแห่งชาติ, 2544: 34) นอกจากนี้การประเมินผลก่อนเรียนพบว่านักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถคิดคำนวณโดยใช้สูตรหรือนิยามทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์อย่างง่ายได้

ดังนั้นผู้สอนจึงเห็นว่าควรมีการกระตุ้นให้ใช้การจัดการเรียนรู้เชิงการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) หรือการเรียนรู้แบบลงมือทำหรือปฏิบัติและครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วมกับแบบทดสอบออนไลน์ เนื่องจากการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนกิจกรรมวิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้วิทยาศาสตร์ได้ดียิ่งขึ้นส่งผลให้มีผลการเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์และมีเจตคติต่อการเรียนรู้สูงขึ้น

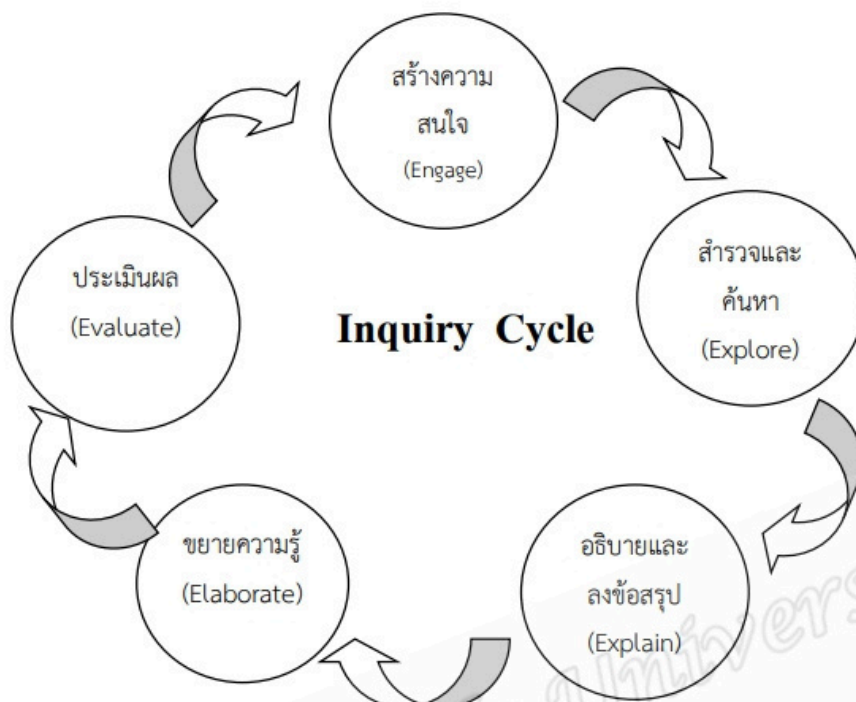
ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ประเด็นท้าทาย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา
วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม โดยใช้
กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
ร่วมกับแบบทดสอบออนไลน์

1. วิธีดำเนินการ

1.1 สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพ
อุตสาหกรรม โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)
อ้างอิงจากสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(2546, 44- 45) ได้อธิบายขั้นตอนตามรูปแบบการเรียนรู้การสอน
5E เพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ไว้ดังนี้



ภาพ 3 วงจรการเรียนรู้แบบ 5E ของ BSCS (สสวท., 2548, 6)

ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา
วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย
ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม
กับแบบทดสอบออนไลน์

1. วิธีดำเนินการ

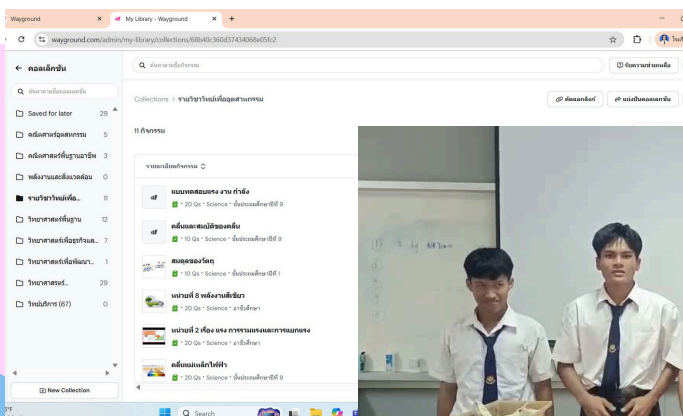
1.2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

ขั้นที่ 1 ขั้นวางแผน

- 1.2.1 พัฒนาหลักสูตร โดยการศึกษาวិเคราะห์จุดประสงค์รายวิชา สมรรถนะรายวิชา คำอธิบายรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20000-1302
- 1.2.2 ศึกษาการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อช่างอุตสาหกรรม
- 1.2.3 ศึกษาการจัดทำสื่อการสอนด้วยโปรแกรม Google site (เนื้อหาการสอน) และโปรแกรม Quiz(แบบฝึกหัด)
- 1.2.4 ออกแบบหน่วยการจัดการเรียนรู้ หรือจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้
- 1.2.5 ดำเนินการสร้างสื่อการสอนด้วยโปรแกรม Google site และแบบฝึกหัดผ่านเกมส์ด้วยโปรแกรม Quiz

ขั้นที่ 2 ขั้นตอนดำเนินการ

- 1.2.6 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ และโปรแกรม Quiz(แบบฝึกหัด)



ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย

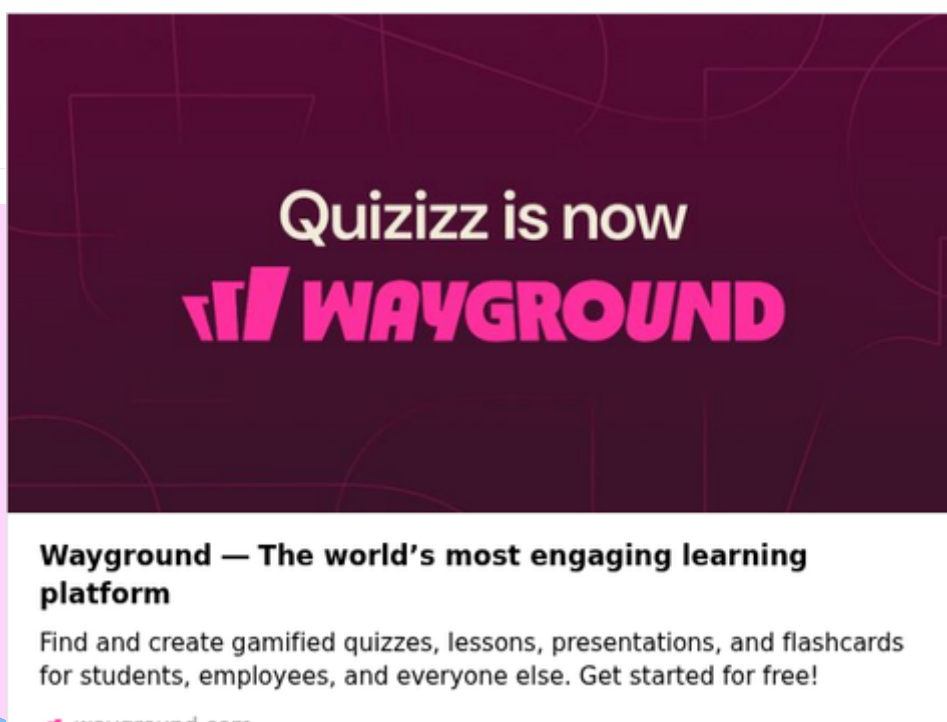
การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา
วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย
ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม
กับแบบทดสอบออนไลน์

เครื่องมือที่ใช้

1. การทำเนื้อหาและแบบทดสอบออนไลน์ด้วยโปรแกรม Google site

<https://sites.google.com/bktc.ac.th/suriya/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B2%E0%B9%81%E0%B8%A3%E0%B8%81>

2. ทำแบบทดสอบวัดประเมินผลด้วยโปรแกรม quizizz



ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา
วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย
ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม
กับแบบทดสอบออนไลน์

1. วิธีดำเนินการ

1.3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

ผู้เรียนที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออุตสาหกรรม รหัสวิชา 20000-1302 ได้ศึกษาและเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้และสื่อการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม

3.1.1 ผู้เรียนอย่างน้อย 85 เปอร์เซ็นต์ ที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20000-1302 ได้ศึกษาและเรียนรู้จากชุดการเรียนรู้และสื่อการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพอุตสาหกรรม

3.1.2 ผู้เรียนต้องมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.00 ขึ้นไป ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70

3.2 เชิงคุณภาพ

3.2.1 ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และแก้ปัญหาในงานอาชีพอุตสาหกรรม

3.2.2 ผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายอยู่ในระดับดี

3.2.3 ผู้เรียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สูงขึ้น ผ่านตามเกณฑ์การประเมิน

3.2.4 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม



ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม กับแบบทดสอบออนไลน์ ผลลัพธ์ของผู้เรียน

1. เชิงปริมาณ

เรียนอย่างน้อย 85 เปอร์เซ็นต์ ที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อ
พัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม รหัสวิชา 20000-1302 ได้ศึกษาและ
เรียนรู้จากชุดการเรียนรู้และสื่อการสอนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อ
อาชีพช่างอุตสาหกรรม

The image shows a screenshot of a WhatsApp chat interface. At the top, there are two chat windows. The first window is titled 'จันทร์ วิทยาลัย ชบ3/1' and the second is 'ศุภร วิทยาลัย ชบ3/2 (46)'. The main chat window shows a conversation with a contact named 'T.phong'. The contact's profile picture is a group of people. The chat history shows two messages from 'T.phong' with timestamps '16 มิ.ย. 17.08 น.' and '17 มิ.ย. 17.08 น.'. The first message contains a Google Drive link: <https://drive.google.com/file/d/1fZa5fPcJqo6RImVo5p1JofNEo-TkLkf6/view>. The second message contains two Google Sites links: <https://sites.google.com/bktc.ac.th/suriya/%E0%B8%81%E0%B8%88%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%A3%E0%B8%A1-active-learning> and <https://sites.google.com/view/sci-for-industry/media-teaching/%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%97-1-%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%5F0%B8%B0F0%B8%9BF0%B8%A3F0>. The chat interface also shows a search bar at the top, a status bar at the bottom, and a navigation bar at the bottom right.

ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม กับแบบทดสอบออนไลน์ ผลลัพธ์ของผู้เรียน

1. เชิงปริมาณ

ผู้เรียนที่เรียนในรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่าง
อุตสาหกรรม รหัสวิชา 20000-1302 มีผู้เรียนที่ลงทะเบียนทั้งหมด
77 คน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไปจำนวน
68 คน คิดเป็นร้อยละ 89.61 เป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดหวัง
และมีผลการเรียนต่ำกว่า 2.00 จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 10.39



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ที่

วันที่ 22 กันยายน 2568

เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติการสอน

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

ตามคำสั่งวิทยาลัยฯ ได้มอบหมายให้ข้าพเจ้า นางสาวสุริยา สนธิ ครูแผนกสามัญสัมพันธ์

ปฏิบัติการสอนในภาคเรียน 1/2568 บัณฑิตการปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ขอสรุปผลการปฏิบัติงานดังนี้

ที่	รหัสวิชาและชื่อวิชา	ระดับชั้น	กลุ่มเรียน	ผลการเรียน														จำนวนผู้เรียน		
				4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0	ช.ส.ช.ป.ด.น.ด.ม.ส.ช.ว.ผ.ม.ผ.	ช.ส.ช.ป.ด.น.ด.ม.ส.ช.ว.ผ.ม.ผ.	ช.ส.ช.ป.ด.น.ด.ม.ส.ช.ว.ผ.ม.ผ.	ช.ส.ช.ป.ด.น.ด.ม.ส.ช.ว.ผ.ม.ผ.	ช.ส.ช.ป.ด.น.ด.ม.ส.ช.ว.ผ.ม.ผ.				
1	20000-1301 วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	ปวช.1	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ปวช.1/2	1	1	6	8	6	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	28	
2	20000-1301 วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	ปวช.2	ช่างยนต์ ปวช.2/3	6	4	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
3	20000-1301 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	ปวช.3	โลจิสติกส์ ปวช.3/1	4	0	6	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	
4	20000-1301 วิทยาศาสตร์พื้นฐานอาชีพ	ปวช.2	ช่างไฟฟ้ากำลัง ปวช.2/2	10	3	8	6	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	
5	20000-1301 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต	ปวช.3	โลจิสติกส์ ปวช.3/2	2	1	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	15	
6	20000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	ปวช.3	ช่างซ่อมบำรุง ปวช.3/1	1	0	1	13	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	
7	20000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่ออาชีพช่างอุตสาหกรรม	ปวช.2	ช่างอิเล็กทรอนิกส์ ปวช.2/1	2	3	5	6	4	2	1	1	0	0	0	0	0	1	0	25	
8	20000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	ปวช.3	ช่างยนต์ ปวช.3/1	1	5	6	10	3	3	1	0	0	0	0	0	0	1	0	30	
9	20000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	ปวช.3	ช่างยนต์ ปวช.3/1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
10	20000-1302 วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม	ปวช.3	ช่างไฟฟ้ากำลัง ปวช.3/2	0	8	4	10	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	25	
			รวม	27	25	44	58	36	9	3	2	0	0	0	0	0	6	15	1	226

* ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.00 ขึ้นไปจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 90.48

* ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.00 ขึ้นไปจำนวน 190 คน คิดเป็นร้อยละ 90.48

ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม กับแบบทดสอบออนไลน์

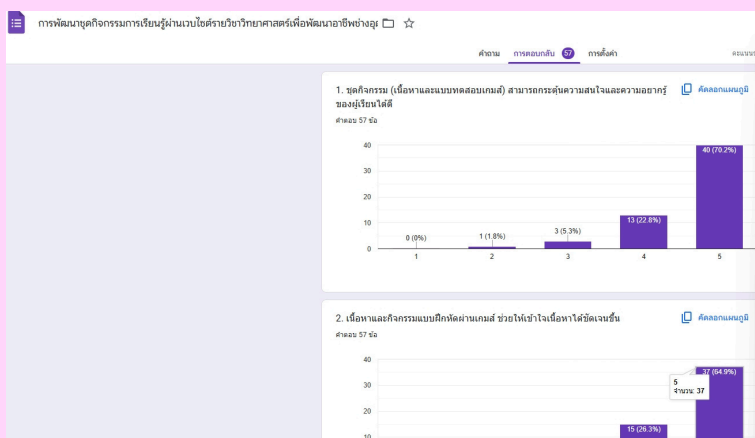
2. เชิงคุณภาพ **ผลลัพธ์ของผู้เรียน**

2.1 ประยุกต์ใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการคิด
วิเคราะห์ การตัดสินใจ และแก้ปัญหาในงานอาชีพช่างอุตสาหกรรม

2.2 ผู้เรียนมีความพึงพอใจในรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่
หลากหลายอยู่ในระดับดี

2.3 ผู้เรียน มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สูงขึ้น ผ่านตามเกณฑ์
การประเมิน

2.4 นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรายวิชาวิทยาศาสตร์เพื่อ
พัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม



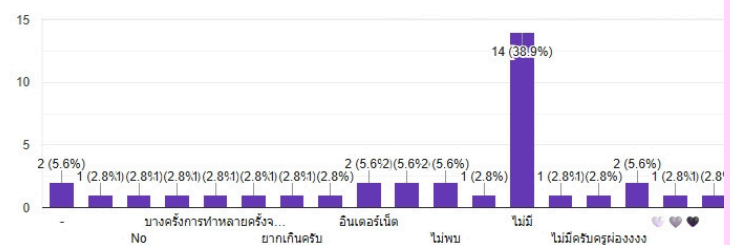
ลิ้งแบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ชุดกิจกรรม

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์รายวิชาวิทยาศาสตร์
เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรมร่วมกับแบบทดสอบออนไลน์

ส่วนที่ 3: ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

1. ปัญหาที่พบในการใช้แบบทดสอบออนไลน์คืออะไร

คำตอบ 36 ข้อ



2. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

คำตอบ 28 ข้อ



ส่วนที่ 2 ระดับความสำเร็จในการพัฒนา งานที่เสนอเป็นประเด็นท้าทายในการ พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นท้าทาย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา
วิทยาศาสตร์เพื่อพัฒนาอาชีพช่างอุตสาหกรรม โดย
ใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ร่วม
กับแบบทดสอบออนไลน์

ปัญหาที่พบจากการทดลองใช้เครื่องมือ

1. สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่แรง ทำให้เวลาทำแบบฝึกหัดหลุดบ่อย และต้องเข้าใหม่ หรือต้องสอบหลังเพื่อน
2. วันหยุด/กิจกรรมของวิทยาลัยฯ/ครูผู้สอนประชุม เนื้อหาบทเรียน เยอะไม่สามารถลงมือปฏิบัติได้ทุกสัปดาห์
3. นักเรียนขาด/ลาบ่อยครั้ง/ ไม่ได้ปฏิบัติกิจกรรมต่อเนื่อง ต้องหา เวลามาสอบหรือมาทำกิจกรรมใบงานนอกเวลา

