

## เครื่องมือและเกณฑ์ในการคัดเลือกผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

### การคัดเลือกตัวแทนระดับโรงเรียน

แนวทางการประเมินผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและน้ำหนักคะแนนมีดังตาราง 7 – 10

### ตาราง 7 แนวทางการประเมินผลและน้ำหนักคะแนน

ข้อ	รายการประเมิน	ร้อยละของ น้ำหนักคะแนน	แหล่งอ้างอิงประกอบการประเมิน
1.	รายงานการศึกษาค้นคว้า	10	1. ความถูกต้องของรูปแบบรายงานการศึกษาค้นคว้า 2. การใช้ภาษา การใช้ศัพท์ทางวิชาการ 3. ข้อมูลถูกต้อง อ้างอิงตามหลักการ
2.	การนำเสนอด้วยวาจา	10	1. การใช้ภาษา 2. เสียง 3. บุคลิกภาพ 4. การนำเสนอ 5. การตอบคำถาม
3.	การนำเสนอแบบโปสเตอร์	10	1. เนื้อหา 2. การนำเสนอผลงาน 3. ความน่าสนใจ
4.	คุณภาพผลงาน	70	1. หัวข้อหรือประเด็นที่ศึกษา 2. การตั้งแนวคำตอบของประเด็นที่ต้องการ 3. การวางแผนงาน 4. การใช้เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล 5. คุณภาพ คุณค่าของงาน 6. ความคิดสร้างสรรค์ 7. ความมุ่งมั่นในการศึกษาค้นคว้า

เกณฑ์การตัดสิน : ร้อยละ	80 – 100	ได้รับรางวัลระดับเหรียญทอง
ร้อยละ	70 – 79	ได้รับรางวัลระดับเหรียญเงิน
ร้อยละ	60 – 69	ได้รับรางวัลระดับเหรียญทองแดง
ร้อยละ	50 – 59	ได้รับเกียรติบัตรผ่านเข้ารอบตัดสิน
ต่ำกว่าร้อยละ	50	ไม่ได้รับเกียรติบัตร

หมายเหตุ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

ตาราง 8 การนำเสนอรายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ร้อยละ 10)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1. รูปแบบ	มีองค์ประกอบครบถ้วนเป็นลำดับขั้นตอน	มีองค์ประกอบครบถ้วน เป็นลำดับขั้นตอนบางส่วน	มีองค์ประกอบไม่ครบถ้วนและไม่เป็นลำดับขั้นตอนบางส่วน
2. การใช้ภาษา	เลือกใช้คำถูกต้องตามหลักภาษา และหลักวิชา กระชับรัดกุม พิมพ์ถูกต้อง	เลือกใช้คำไม่ถูกต้องตามหลักภาษาหรือ หลักวิชา กระชับ รัดกุม พิมพ์ถูกต้อง	เลือกใช้คำไม่ถูกต้องตามหลักภาษาหรือ หลักวิชา ไม่กระชับ รัดกุม พิมพ์ผิด 10 มากกว่า 10 คำขึ้นไป
3. การอ้างอิงข้อมูล	มีการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎีจากแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย หลากหลาย เชื่อได้ เขียนเอกสารอ้างอิง ถูกต้องตามหลักสากล	มีการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎีจากแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย หลากหลาย เชื่อได้ เขียนเอกสารอ้างอิง ถูกต้องตามหลักสากลเพียงบางส่วน	ไม่มีการอ้างอิงหลักการ ทฤษฎีจากแหล่งข้อมูลที่ทันสมัย หลากหลาย เชื่อได้ หรือเขียนเอกสารอ้างอิง ไม่ถูกต้องตามหลักสากลเพียงบางส่วน

ตาราง 9 การนำเสนอด้วยวาจา (Oral Presentation) ร้อยละ 10

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1. การใช้ภาษา (ร้อยละ 2)	ใช้ภาษาในการสื่อสารได้ ถูกต้อง เหมาะสม เข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน และกาลเทศะ ออกเสียงอักขระได้ถูกต้อง	ใช้ภาษาในการสื่อสารได้ ถูกต้อง เหมาะสม เข้าใจง่าย เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน และกาลเทศะ ออกเสียงอักขระไม่ถูกต้อง	ใช้ภาษาในการสื่อสารได้ ถูกต้อง ไม่เหมาะสม เข้าใจง่าย ไม่เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและกาลเทศะ ออกเสียงอักขระไม่ถูกต้อง
2. เสียง (ร้อยละ 1)	ใช้เสียงชัดเจน เว้นจังหวะ การพูดได้ถูกต้อง ใช้เสียงหนักเบาสอดคล้องกับเรื่องที่น่าเสนอ	ใช้เสียงชัดเจน เว้นจังหวะ การพูดได้ถูกต้อง ใช้เสียงหนักเบาไม่สอดคล้องกับเรื่องที่น่าเสนอ	ใช้เสียงชัดเจน เว้นจังหวะ การพูดไม่ถูกต้อง ใช้เสียงหนักเบาไม่สอดคล้องกับเรื่องที่น่าเสนอ
3. บุคลิกภาพ (ร้อยละ 1)	มีความเชื่อมั่น เป็นธรรมชาติ กิริยาท่าทางขณะพูดเหมาะสม	มีความเชื่อมั่น เป็นธรรมชาติ กิริยาท่าทางขณะพูดเหมาะสม	มีความประหม่า ขณะพูด และกิริยาท่าทางขณะพูด

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
	สอดคล้องกับเรื่องที่ถูกหรือเนื้อหา ขณะพูดสบตาผู้ฟังได้อย่างเป็นธรรมชาติ	สอดคล้องกับเรื่องที่ถูกหรือเนื้อหา ขณะพูดไม่ค่อยสบตาผู้ฟัง	สอดคล้องกับเรื่องที่ถูกหรือเนื้อหา ขณะพูดไม่สบตาผู้ฟัง
4. การนำเสนอ (ร้อยละ 4)			
4.1 ลำดับขั้นตอน	ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาต่อเนื่อง เชื่อมโยงถูกต้อง และครบถ้วนตรงตามประเด็น	ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาต่อเนื่อง และเชื่อมโยงถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนตามประเด็น	ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหาต่อเนื่อง แต่ไม่เชื่อมโยงถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนตามประเด็น
4.2 สื่อ	- สื่อ (รูป กราฟ วัสดุ/อุปกรณ์) ส่งเสริมผู้ฟัง เข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอด้วยวาจาได้ดีมากขึ้น - การจัดองค์ประกอบสื่อและเนื้อหาที่มีความชัดเจนและเหมาะสม - สื่อมีเทคนิคที่หลากหลาย (ภาพเคลื่อนไหว หรือ คลิป วิดีโอ ฯลฯ) อย่างสร้างสรรค์ชวนติดตาม	- สื่อ (รูป กราฟ วัสดุ/อุปกรณ์) ส่งเสริมผู้ฟัง เข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอด้วยวาจาได้ดีมากขึ้น - การจัดองค์ประกอบสื่อและเนื้อหาที่มีความชัดเจนและเหมาะสม (ภาพเคลื่อนไหว หรือ คลิป วิดีโอ ฯลฯ)	- สื่อ (รูป กราฟ วัสดุ/อุปกรณ์) ส่งเสริมผู้ฟัง เข้าใจเนื้อหาที่นำเสนอด้วยวาจาได้ดีมากขึ้น
4.3 การบริหารเวลา	- ใช้เวลาในการนำเสนอในแต่ละองค์ประกอบเหมาะสม - ใช้เวลาการนำเสนอตามเวลาที่กำหนด	- ใช้เวลาในการนำเสนอในแต่ละองค์ประกอบเหมาะสม - ใช้เวลาการนำเสนอมากหรือน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้ $\pm 2$ นาที	- ใช้เวลาในการนำเสนอในแต่ละองค์ประกอบไม่เหมาะสม - ใช้เวลาการนำเสนอมากหรือน้อยกว่าเวลาที่กำหนดไว้ $\pm 2$ นาที
5. การตอบคำถาม	- ตอบคำถามครบถ้วนและตรงประเด็น พร้อมให้เหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบ	- ตอบคำถามครบถ้วนและตรงประเด็น พร้อมให้เหตุผลหรือยกตัวอย่างประกอบ	- ตอบคำถามไม่ครบถ้วนและไม่ตรงประเด็น - ไม่มีปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถาม

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
	- ใช้ความรู้ ประสบการณ์ และมีปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถาม	- มีปฏิภาณไหวพริบในการตอบคำถามน้อย	

ตาราง 10 การนำเสนอผลงานด้วยโปสเตอร์ (Poster Presentation) ร้อยละ 10

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1. เนื้อหา (ร้อยละ 6)			
1.1 ความถูกต้องตามหลักวิชาการ	เนื้อหาถูกต้อง และครบถ้วนตามหลักวิชาการ	เนื้อหาถูกต้อง แต่ไม่ครบถ้วนตามหลักวิชาการ	เนื้อหาบางส่วนไม่หรือไม่ครบถ้วนตามหลักวิชาการ
1.2 ภาพและคำอธิบาย	แสดงภาพ/กราฟ/ตารางถูกต้อง และอธิบายชัดเจน	แสดงภาพ/กราฟ/ตารางถูกต้อง แต่อธิบายไม่ชัดเจน	แสดงภาพ/กราฟ/ตารางไม่ถูกต้อง และอธิบายไม่ชัดเจน
1.3 ภาษา	ใช้ภาษา คำเชื่อมและศัพท์เทคนิคได้ถูกต้อง ตามหลักภาษาในสาขาวิชานั้น	ใช้ศัพท์เทคนิคได้ถูกต้อง แต่ใช้ภาษาและคำเชื่อมไม่ถูกต้องตามหลักภาษาในสาขาวิชานั้นบางส่วน	ใช้ศัพท์เทคนิคไม่ถูกต้องบางส่วน และใช้คำเชื่อมไม่ถูกต้องตามหลักภาษาในสาขาวิชานั้นบางส่วน
2. การนำเสนอผลงาน (ร้อยละ 2)			
2.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์	สิ่งที่นำเสนอมีความสอดคล้อง และครบถ้วนกับจุดประสงค์ของเรื่องที่ศึกษาทั้งหมด	สิ่งที่นำเสนอมีความสอดคล้องบางส่วนกับจุดประสงค์ของเรื่องที่ศึกษา	สิ่งที่นำเสนอไม่มีความสอดคล้องบางส่วนกับจุดประสงค์ของเรื่องที่ศึกษา
2.2 ลำดับขั้นตอน	มีการเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอที่เป็นลำดับต่อเนื่อง เชื่อมโยงและง่ายต่อการทำความเข้าใจ	มีการเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอที่เป็นลำดับต่อเนื่อง แต่ไม่เชื่อมโยงทำให้ยากต่อการทำความเข้าใจ	มีการเรียงลำดับขั้นตอนในการนำเสนอที่ไม่เป็นลำดับหรือไม่ต่อเนื่อง และไม่เชื่อมโยงทำให้ยากต่อการทำความเข้าใจ
3. ความน่าสนใจ (ร้อยละ 2)			
3.1 การจัดองค์ประกอบภาพและเนื้อหา	การจัดองค์ประกอบภาพและเนื้อหาที่น่าสนใจ	การจัดองค์ประกอบภาพและเนื้อหาที่น่าสนใจ	การจัดองค์ประกอบภาพและเนื้อหาไม่น่าสนใจ ไม่มีความ

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
	ทุกส่วน และมีความแปลกใหม่ในการออกแบบนำเสนอ	<u>แต่</u> ไม่มีความแปลกใหม่ในการออกแบบนำเสนอ	แปลกใหม่ในการออกแบบนำเสนอ
3.2 วัสดุ	วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เลือกใช้คงทน ประหยัดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เลือกใช้คงทน <u>ไม่</u> ประหยัด แต่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	วัสดุหรืออุปกรณ์ที่เลือกใช้ <u>ไม่</u> คงทน <u>ไม่</u> ประหยัด และ <u>ไม่</u> เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดวาง	มีการจัดวางที่แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และสวยงาม	มีการจัดวางที่แสดงถึงความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ แต่ <u>ไม่</u> สวยงาม หรือมีการจัดวางที่ <u>ไม่</u> แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์แต่สวยงาม	มีการจัดวางที่ <u>ไม่</u> แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และ <u>ไม่</u> สวยงาม

ตาราง 11 คุณภาพของผลงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (ร้อยละ 70)

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1. หัวข้อหรือประเด็นที่ศึกษา (ร้อยละ 5)	- มีความชัดเจนสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่สนใจ ตรงกับระดับชั้นที่ศึกษาผ่านกระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาอย่างเป็นระบบและน่าสนใจ	- มีความชัดเจนสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่สนใจ ตรงกับระดับชั้นที่ศึกษา ใช้กระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเพียงบางส่วน และน่าสนใจ <b>หรือ</b> - มีความชัดเจนสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่สนใจใช้กระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา และน่าสนใจ <u>ไม่</u> ตรงกับระดับชั้นที่ศึกษา	- มีความชัดเจนสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่สนใจ แต่ <u>ไม่</u> ตรงกับระดับชั้นที่ศึกษา และ <u>ไม่</u> ผ่านกระบวนการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา
2. การตั้งแนวคำตอบของประเด็นที่ต้องการศึกษาและการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษ (ร้อยละ 5)	- สามารถตรวจสอบได้และสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษ สอดคล้องกับ	- สามารถตรวจสอบได้และสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษ สอดคล้องกับ	- สามารถตรวจสอบได้และสอดคล้องกับประเด็นที่ศึกษา - มีการกำหนดปัจจัยที่มีผลต่อการศึกษ สอดคล้องกับแนวคำตอบเพียงบางส่วน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
	แนวคำตอบและนำไปสู่การศึกษาหาคำตอบ	แนวคำตอบเพียงบางส่วนแต่สามารถหาคำตอบได้	และคำตอบไม่ตรงกับประเด็นที่ศึกษา
3. การวางแผนงาน (ร้อยละ 10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงความปลอดภัย สะดวก ประหยัด เหมาะสม ต่อการดำเนินงาน</li> <li>- จัดระบบระเบียบ/ลำดับขั้นตอนชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริง</li> <li>- มีข้อมูลพื้นฐานของการดำเนินงานที่ใช้แหล่งอ้างอิงที่หลากหลาย เชื่อถือได้และครอบคลุมประเด็นที่ศึกษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงความปลอดภัย สะดวก ประหยัด เหมาะสม ต่อการดำเนินงาน</li> <li>- จัดระบบระเบียบ/ลำดับขั้นตอนเพียงบางส่วนชัดเจนและสามารถนำไปใช้ได้จริง</li> <li>- มีข้อมูลพื้นฐานของการดำเนินงานที่ใช้แหล่งอ้างอิงที่หลากหลาย เชื่อถือได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงถึงความปลอดภัย สะดวก ประหยัด เหมาะสม ต่อการดำเนินงาน</li> <li>- จัดระบบระเบียบ/ลำดับขั้นตอนไม่ชัดเจน</li> <li>- มีข้อมูลพื้นฐานของการดำเนินงานที่ใช้แหล่งอ้างอิงที่หลากหลาย เชื่อถือได้ แต่ <u>ไม่</u>หลากหลาย</li> </ul>
4. การใช้เครื่องมือ/กรอบแนวคิด และวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (ร้อยละ 10)			
4.1 สร้าง/เลือกใช้/ดัดแปลง เครื่องมือ/กรอบแนวคิด	สร้าง/เลือกใช้/ดัดแปลง เครื่องมือ/กรอบแนวคิดเพื่อใช้ในการศึกษา/วิเคราะห์ได้ ถูกต้อง มีคุณภาพ เหมาะสมกับงานและมีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ/กรอบแนวคิดอย่างถ่องแท้	สร้าง/เลือกใช้/ดัดแปลง เครื่องมือ/กรอบแนวคิดเพื่อใช้ในการศึกษา/วิเคราะห์ได้ ถูกต้อง มีคุณภาพ เหมาะสมกับงาน มีความรู้ความเข้าใจในการใช้เครื่องมือ/กรอบแนวคิด	สร้าง/เลือกใช้/ดัดแปลง เครื่องมือ/กรอบแนวคิดเพื่อใช้ในการศึกษา/วิเคราะห์ได้ ถูกต้อง มีคุณภาพ <u>ไม่</u> เหมาะสมกับงาน
4.2 มีจรรยาบรรณในการใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์	มีจรรยาบรรณในการใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ และใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์อย่างประหยัด คำนึงถึงความปลอดภัย	มีจรรยาบรรณในการใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ และใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ โดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัย คำนึงถึงความปลอดภัย ความปลอดภัย	<u>ขาด</u> จรรยาบรรณในการใช้เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์
5. คุณภาพ คุณค่าของงาน (ร้อยละ 20)			

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
5.1 มีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษา	มีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง และเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ได้	มีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาอย่างลึกซึ้ง และเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น ๆ ได้น้อย	มีความเข้าใจในเรื่องที่ศึกษาเพียงบางส่วน
5.2 คำตอบ/ผลการศึกษา	สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา	สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษาเพียงบางส่วน	ไม่สอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการศึกษา
5.3 การวางแผนที่จะต่อยอดผลงาน/ความรู้ที่ได้รับ	มีแนวคิดในการวางแผนที่จะต่อยอดผลงาน/ความรู้ที่ได้รับที่ชัดเจน และเป็นไปได้ ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่การร่วมนวัตกรรม	มีแนวคิดในการวางแผนที่จะต่อยอดผลงาน/ความรู้ที่ได้รับที่ชัดเจน แต่เป็นไปได้ยาก	ไม่มีแนวคิดในการวางแผนที่จะต่อยอดผลงาน/ความรู้ที่ได้รับ
5.4 ผลงานมีความถูกต้อง เป็นไปตามหลักการทางวิชาการ	ผลงานมีความถูกต้องเป็นไปตามหลักการทางวิชาการ	ผลงานมีความถูกต้องเป็นไปตามหลักการทางวิชาการ แต่ต้องปรับปรุงและแก้ไขในบางประเด็น	ผลงานมีความถูกต้องเป็นไปตามหลักการทางวิชาการเพียงบางส่วน
5.5 ประโยชน์ของผลงาน	ผลงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างกว้างขวาง และต่อยอดได้อย่างชัดเจน	ผลงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้แต่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติม ถึงจะนำไปต่อยอดได้	ผลงานสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย
5.6 แสดงถึงความมีน้ำใจต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม	แสดงถึงความมีน้ำใจต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมอย่างเด่นชัด	แสดงถึงความมีน้ำใจต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม	แสดงถึงความมีน้ำใจต่อผู้อื่นและสิ่งแวดล้อมน้อย
6. ความคิดสร้างสรรค์ (ร้อยละ 10)			
6.1 ความมีอิสระทางความคิด และความเชื่อมั่นในตนเอง	ผลงานแสดงถึงความมีอิสระทางความคิด และความเชื่อมั่นในตนเองของเจ้าของชิ้นงาน ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น	ผลงานแสดงถึงความมีอิสระทางความคิด และความเชื่อมั่นในตนเองของเจ้าของชิ้นงาน ที่ไม่ชัดเจน ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น	ผลงานไม่แสดงถึงความมีอิสระทางความคิด และความเชื่อมั่นในตนเองของเจ้าของชิ้นงาน ไม่คัดลอกผลงานผู้อื่น

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
6.2 มีความแปลกใหม่	ผลงานมีความแปลกใหม่/มีความแตกต่าง/มีการเพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งที่เคยมีอยู่	ผลงานมีความแปลกใหม่/มีความแตกต่าง/มีการเพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งที่เคยมีอยู่ <u>บางส่วน</u>	ผลงาน <u>ไม่</u> มีความแปลกใหม่/มีความแตกต่าง/มีการเพิ่มคุณค่าให้กับสิ่งที่เคยมีอยู่
6.3 มีความโดดเด่น น่าสนใจ/สามารถนำไปใช้/สามารถนำไปใช้/พัฒนาต่อยอดต่อไปได้	มีความโดดเด่น น่าสนใจ/สามารถนำไปใช้/พัฒนาต่อยอดต่อไปได้	มีความโดดเด่น น่าสนใจ/สามารถนำไปใช้/พัฒนาต่อยอดต่อไปได้ <u>แต่ต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงจะนำไปต่อยอดได้</u>	มีความโดดเด่น น่าสนใจ <u>ค่อนข้างน้อย</u>
6.4 แสดงความคิดริเริ่มใหม่ ๆ	เป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่/นวัตกรรมใหม่/ความรู้ใหม่/วิธีการใหม่	เป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่/นวัตกรรมใหม่/ความรู้ใหม่/วิธีการใหม่ <u>เพียงบางส่วน</u>	<u>ไม่</u> แสดงให้เห็นถึงความคิดริเริ่มใหม่ ๆ
6.5 ความประหยัด ความปลอดภัย ต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม	ผลงานแสดงถึงความประหยัด ความปลอดภัยต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม	ผลงานแสดงถึงความประหยัด ความปลอดภัยต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม <u>เพียงบางส่วน</u>	ผลงาน <u>ไม่</u> ได้แสดงถึงความประหยัด ความปลอดภัยต่อตนเองและสิ่งแวดล้อม
7. ความมุ่งมั่นในการศึกษาค้นคว้า (ร้อยละ 10)* * ผ่านการสัมภาษณ์ขณะนำเสนอผลงาน	มีหลักฐานที่แสดงถึงความมีวินัยในการทำงาน/มีความสม่ำเสมอในการทำงาน/มีความมุ่งมั่นไม่ยอมแพ้ต่ออุปสรรคในการสร้างผลงานให้ดีขึ้น/มีการปรับปรุง แก้ไขผลงานอย่างชัดเจน	มีหลักฐานที่แสดงถึงความมีวินัยในการทำงาน/มีความสม่ำเสมอในการทำงาน/มีความมุ่งมั่นในการสร้างผลงานให้ดีขึ้น/มีการปรับปรุง แก้ไขผลงานอย่างที่ไม่ชัดเจน	<u>ไม่มี</u> หลักฐานที่แสดงถึงความมีวินัยในการทำงาน/มีความสม่ำเสมอในการทำงาน/มีความมุ่งมั่นในการสร้างผลงานให้ดีขึ้น/มีการปรับปรุง แก้ไขผลงาน