บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา อ31212 รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิศวกรรม ผู้จัดทำ นางสาวชาลิสา แก้วประดับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Simple Machines เวลา 8 ชั่วโมง

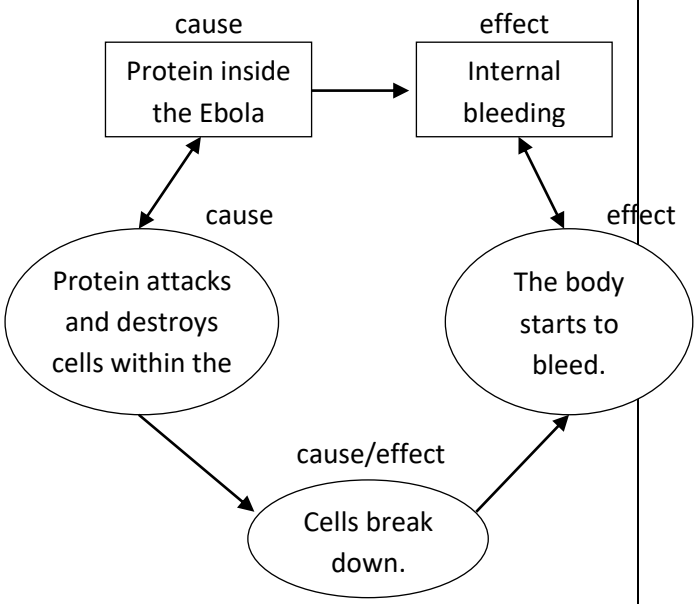
สาระที่ 1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร

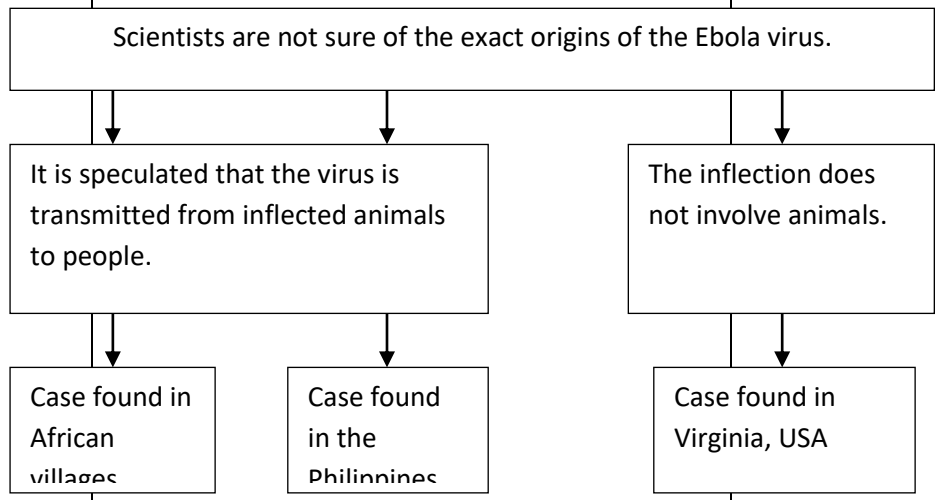
ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
1. จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ ความ ตีความ สรุป ความ จากการอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดี	1. นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ ความ ตีความ สรุปความ จากการอ่าน เรื่องที่เป็นสารคดีได้	หน่วยการเรียนรู้นี้มุ่งพัฒนาทักษะการอ่าน วิเคราะห์ : การอนุมาน โดยใช้บทอ่านที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และสังคม ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	ความสามารถในการสื่อสาร การคิด	ใฝ่เรียนรู้ : ค้นคว้าความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ	- คำตอบที่ได้จากการทำกิจกรรม Reading Skill Questions และ Comprehension Questions - คำตอบที่ได้จากการทำกิจกรรมใน Worksheet 1 - Graphic Organizer บรรจุข้อมูลลงไปแล้ว	<u>**กิจกรรมก่อนอ่าน**</u> 1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ - ครูบอกนักเรียนว่า ในบทเรียนนี้นักเรียนจะได้ฝึก<u>ทักษะการคิดวิเคราะห์</u> : <u>การอนุมาน</u> (Inference) หรือการสรุปอ้างอิง 2. พัฒนา<u>ทักษะการคิด</u> : การสรุปอ้างอิง หรือการอนุมาน - ครูอ่านออกเสียงข้อความบรรยายในหัวข้อ Inference ในหนังสือเรียน หน้า 55 และสรุปให้นักเรียนทราบว่า Inference คือการเดาที่อาศัยหลักฐาน (Evidence-based Guess) เป็นการสรุปสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้ โดยอาศัยสิ่งที่กล่าวไว้ การอนุมานในขณะที่อ่านก็เหมือนการอนุมานในชีวิตประจำวัน เช่น เห็นเพื่อนเดินหน้าเศร้าออกมาจากห้องสอบก็อนุมานได้ว่าทำข้อสอบไม่ได้ การอนุมานในขณะที่อ่านจะต้องตั้งใจมองหาหลักฐานจนสรุปออกมาได้ โดยที่ไม่ได้ระบุเป็นลายลักษณ์อักษรในข้อความที่อ่าน หลักฐานที่ใช้อนุมานในการอ่านมีแต่คำเท่านั้น ไม่ใช่เหตุการณ์จริง การแสดงออก หรืออากัปกิริยา เพื่อให้ได้ความหมายจากสิ่งที่อ่าน ผู้อ่านจะต้องอนุมานหลายประเภท เช่น อนุมานใจความสำคัญ เชื่อมโยงรายละเอียดสนับสนุนกับใจความสำคัญ ฯลฯ - ครูให้นักเรียนจับคู่กันอ่านบทอ่านสั้น ๆ ในกรอบ ในหนังสือเรียน หน้า 55 และตอบคำถามที่อยู่เหนือบทอ่าน	ประเมินผลจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องจากการทำกิจกรรม Reading Skill Questions และ Comprehension Questions และใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60	worksheet power point ใบความรู้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
		ทักษะการคิดที่ได้รับการพัฒนาควบคู่กับทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์ ได้แก่ ทักษะการคิด : การสรุปอ้างอิง การสรุปย่อ การสรุปลงความเห็น การวิเคราะห์ นักเรียนต้องวิเคราะห์ข้อมูลในบทอ่านเพื่อตอบคำถาม และบรรจุข้อมูลลงในแผนผังความคิด				- ครูและนักเรียนทำความเข้าใจบทอ่านด้วยกัน สิ่งที่เกิดขึ้นคือ - คาดหวังกับ Internet companies มากเกินไป (อนุมาน : คนทุ่มเงินซื้อหุ้นของบริษัทเหล่านี้ โดยหวังว่าหุ้นจะดีขึ้น) - Internet companies เหล่านี้ไม่ทำกำไร - นักลงทุนหวังเป็นอย่างมากว่าวันหนึ่งจะมีกำไร (อนุมาน : ไม่ยอมขายหุ้นเพราะคิดว่าวันหนึ่งหุ้นคงขึ้น)-ราคาหุ้นตกลงอย่างรวดเร็ว (อนุมาน : เงินจำนวนหนึ่งของนักลงทุนก็หายไป เพราะตอนซื้อหุ้นราคาหุ้นสูงกว่านี้) - ครูบอกนักเรียนว่า นักเรียนที่เลือกตัวเลือก a. เป็นผู้ที่ตอบได้ถูกต้อง ครูชี้ให้เห็นว่า คำตอบนี้ไม่ได้ระบุไว้ตรง ๆ ในบทอ่าน นักเรียนจะต้องอนุมานจากข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในบทอ่านนี้ - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมเสริมทักษะ/ประสบการณ์ทางภาษา 3. จุดประสงค์ในการอ่าน - ครูให้นักเรียนอ่านบทอ่านเรื่อง **Ebola Virus** ในหนังสือเรียนหน้า 56-57 เพื่อหา Topic Sentence ของแต่ละย่อหน้า **<u>กิจกรรมระหว่างอ่าน</u>** 1. ใช้<u>ทักษะการคิด-การสรุปย่อ</u> เพื่อระบุใจความสำคัญ - ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน แต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียน 4 คู่ คู่ที่ 1 อ่านบทอ่านเรื่อง **Ebola Virus** ย่อหน้าที่ 1 คู่ที่ 2 อ่านย่อหน้าที่ 2 คู่ที่ 3 อ่านย่อหน้าที่ 3 และคู่ที่ 4 อ่านย่อหน้าที่ 4 แล้วขีดเส้นใต้ Topic Sentence ที่แสดงใจความสำคัญในย่อหน้าที่คู่ของตนได้รับมอบหมายให้อ่าน แล้วเปรียบเทียบคำตอบกับนักเรียนคู่อื่นในกลุ่มอื่นที่อ่านย่อหน้าเดียวกันกับตน		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						- นักเรียนแต่ละคู่เข้ารวมในกลุ่มของตน คู่ที่ 1 อ่านออกเสียงคนละครึ่งย่อหน้า นักเรียนอื่น ๆ ในกลุ่มอ่านในใจตามแล้วบอกว่าประโยคใดคือ Topic Sentence คู่ที่ 2 คู่ที่ 3 และคู่ที่ 4 ทำเช่นเดียวกันกับคู่ที่ 1 - ครูให้นักเรียนร่วมชั้นเฉลยคำตอบร่วมกัน <u>คำตอบที่เสนอแนะ</u> Topic Sentence ย่อหน้าที่ 1 The Ebola virus is considered the deadliest virus on the planet. (ประโยคที่ 1) ย่อหน้าที่ 2 the worst thing about Ebola is that it is transmitted very easily. (ประโยคที่ 1) ย่อหน้าที่ 3 Internal bleeding is caused by a protein inside the Ebola virus. (ประโยคที่ 1) ย่อหน้าที่ 4 Scientists are not sure of the exact origins of the Ebola virus. (ประโยคที่3) - ครูเปิดซีดี Track 11 ย่อหน้าที่ 1 ในหนังสือเรียน หน้า 56 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจตาม ครูชี้ให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงของ Main Idea และ Supporting Details โดยเขียนแผนผังความคิดบนกระดานดังนี้		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
					Main Idea Ebola virus, the deadliest virus on the	Major Details / Minor Details victim have * very high fever, * rash ↔ * internal bleeding — the body and its organ are bleeding from within ↔ no known cure - ครูบอกนักเรียนให้สังเกตความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นหลักและรายละเอียดหลักที่สนับสนุน และความเชื่อมโยงระหว่างรายละเอียดหลักและรายละเอียดรอง - ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 11 ย่อหน้าที่ 2 ในหนังสือเรียนหน้า 56 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจตาม ครูเขียนแผนผังความคิดบนกระดาน แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง Main Idea และ Supporting Details ดังนี้ Main Idea: Ebola is transmitted very easily. Major Details: Those who touch the victim's blood or body fluids can get the virus. / Doctors and nurses without protective clothing often die when they try to help Ebola		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						- ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 11 ย่อหน้าที่ 3 ในหนังสือเรียน หน้า 56 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจตามครูเขียนแผนผังความคิดบนกระดาน แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง Main Idea และ Supporting Details ในย่อหน้าดังนี้  - ครูอธิบายว่า ข้อความในย่อหน้าที่ 3 มีความสัมพันธ์กันในเชิงเหตุผล ครูอ่านออกเสียงประโยคแรกของย่อหน้านี้ Internal bleeding is caused by a protein inside the Ebola virus. และบอกนักเรียนว่า ประโยคนี้คือ Topic Sentence ซึ่งเป็น Main Idea ของย่อหน้านี้ และชี้ให้นักเรียนดูแผนผังความคิดบนกระดานซึ่งแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของประโยคนี้ ส่วนรายละเอียดที่สนับสนุน Main Idea ก็เชื่อมโยงกันเชิงเหตุผลเช่นกัน ดังที่ได้แสดงไว้บนแผนผังความคิด		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						- ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 11 ย่อหน้าที่ 4 ในหนังสือเรียน หน้า 56-57 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจตาม ครูเขียนแผนผังความคิดบนกระดาน แสดงความเชื่อมโยงระหว่าง Main Idea และ Supporting Details ดังนี้  - ครูชี้ให้นักเรียนเห็นว่า รายละเอียดหลักทั้งสอง 2 ซึ่งแตกต่างกัน เชื่อมไปสู่ใจความหลักที่ว่า “นักวิทยาศาสตร์ไม่อาจบอกได้ว่าต้นต่อจริง ๆ ของ Ebola virus คืออะไร” ส่วนรายละเอียดรองก็คือตัวอย่าง case ของการติดเชื้อ Ebola virus ในที่ต่าง ๆ 2 ที่คาดว่าติดเชื้อจากสัตว์ คือ ลิง ในกรณีของแอฟริกา หมู ในกรณีของฟิลิปปินส์ แต่ในกรณีของสหรัฐอเมริกาไม่ปรากฏหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ 2. ตรวจสอบความเข้าใจ - ครูให้นักเรียนอ่านบทอ่านเรื่อง **Ebola Virus** ในหนังสือเรียน หน้า 56-57 ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง แล้วทำกิจกรรม Reading Skill Questions ในหนังสือเรียน หน้า 57 และทำกิจกรรม Comprehension Questions ในหนังสือเรียน หน้า 58 ในการ		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						ตอบคำถามบางข้อ นักเรียนต้องใช้<u>ทักษะการคิด-การวิเคราะห์และการสรุปลงความเห็น</u> **<u>กิจกรรมหลังอ่าน</u>** 1. ประเมินผลความเข้าในบทอ่าน - ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกคำตอบของคำถาม Reading Skill Questions และ Comprehension Questions (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) - ครูประเมินผลความเข้าใจจากคำตอบที่ถูกต้อง และใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) 2. ทำกิจกรรม Summary - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Summary ในหนังสือเรียน หน้า 58 ให้เลือกคำที่กำหนดให้มาเติมลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้สรุปย่อเรื่อง **Ebola Virus** ที่สมบูรณ์ - ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงประโยคในย่อหน้าสรุปคนละประโยค และให้นักเรียนคนอื่น ๆ ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนักเรียนตรวจงานของตนเอง (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) 3. พัฒนา<u>ทักษะการคิด-การวิเคราะห์ และการสรุปลงความเห็</u>น - ครูชี้นำนักเรียนให้ทำกิจกรรม Graphic Organizer ในหนังสือเรียน หน้า 59 ครูให้นักเรียนดูโครงแผนผังความคิดในหนังสือเรียน บอกนักเรียนว่าจะต้องใช้<u>ทักษะการคิด-การวิเคราะห์</u> เพื่อหาข้อมูลที่เป็น Facts หรือข้อเท็จจริง และใช้<u>ทักษะการคิด-การระบุ</u>เพื่อหาข้อมูลเป็น Clues หรือเงื่อนงำในประโยคเพื่อใช้ข้อมูลทั้ง 2 ประโยคดังกล่าวเป็นทางนำไปสู่ Inference หรือการสรุปลงความเห็น - ครูลอกแผนผังความคิดจากหนังสือเรียน หน้า 59 ลงบนกระดาน ครูชี้ที่หัวข้อแรกคือ First Case of Ebola และให้นักเรียนทั้งชั้นช่วยกันหาข้อมูลที่เป็น Facts ซึ่งจะพบ		

<table>
<tr><th>ผลการเรียนรู้</th><th>จุดประสงค์การเรียนรู้</th><th>สาระการเรียนรู้</th><th>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</th><th>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</th><th>ชิ้นงาน/ภาระงาน</th><th>กิจกรรมการเรียนรู้</th><th>การวัดผลและประเมินผล</th><th>สื่อการเรียนรู้</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ใน 2 ประโยคสุดท้ายของย่อหน้า จากนั้นก็หาข้อมูลที่เป็น Clues แล้วสรุปลงความเห็น ครูให้นักเรียนผลัดกันออกมาเขียนข้อมูลลงในแต่ละกรอบในแผนผังความคิดบนกระดาน แล้วครูช่วยปรับปรุงแก้ไขข้อความที่เสนอแนะในแผนผังความคิดเกี่ยวกับ First Case of Ebola มีดังนี้
<table>
<tr><th></th><th colspan="3">Facts + Passage Clues = Inference</th></tr>
<tr><td>First Case of Ebola</td><td>Two nurses died while trying to help the patients in the Congo in 1976. (ย่อหน้าที่ 1 ประโยคที่ 7-8)</td><td>There is no known cure. (ย่อหน้าที่1 ประโยคที่ 4)

Anyone who touches the victim’s blood or body fluids can get the virus themselves. (ย่อหน้าที่ 2 ประโยคที่ 2)
When doctors treat patients with Ebola, they</td><td>Ebola is fatal.

The nurses might have touched the patients’ blood or any body fluids like saliva.

The nurses might not have worn protective clothing.</td></tr>
</table></td><td></td><td></td></tr>
</table>

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้

		must wear protective clothing, such as a mask, gloves, gowns and goggles. ย่อหน้าที่ 2 ประโยคที่ 5	

- ครูชี้ให้นักเรียนดูหัวข้อที่ 2 ในแผนผังความคิดคือ Cause of Ebola และให้นักเรียนช่วยกันหาข้อมูลเกี่ยวกับ Facts และ Passage Clues ตามลำดับ แล้วเขียนลงในกรอบของแผนผังความคิดบนกระดานก่อนที่สรุปลงความเห็นในกรอบ Inference แล้วครูช่วยปรับปรุงแก้ไขข้อความที่เสนอแนะในแผนผังความคิดเกี่ยวกับ Cause of Ebola มีดังนี้

	Facts + Passage Clues = Inference		
Cause of Ebola	Internal bleeding is caused by a protein inside the Ebola virus.	The protein attacks and destroys cells within the body. (ย่อหน้าที่3 ประโยคที่ 2)	The protein inside the Ebola virus is fatal.

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						<table><tr><td></td><td>(ย่อหน้าที่ 3 ประโยคที่ 1)</td><td>These cells then break down and the body starts to bleed. (ย่อหน้าที่ 3 ประโยคที่ 3) Nothing can be done to stop the bleeding. (ย่อหน้าที่ 3 ประโยคที่ 4)</td><td>Patients with Ebola virus might bleed to death.</td></tr></table> - ครูชี้ให้นักเรียนดูหัวข้อที่ 3 ในแผนผังความคิด คือ Origins of Ebola และให้นักเรียนช่วยกันหาข้อมูลเกี่ยวกับ Facts และ Passage Clues ตามลำดับ แล้วเขียนลงในกรอบของแผนผังความคิดบนกระดานก่อนที่จะสรุปลงความเห็นในกรอบ Inference แล้วครูช่วยปรับปรุงแก้ไข - ข้อความที่เสนอแนะในแผนผังความคิดเกี่ยวกับ Origins of Ebola มีดังนี้		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้				การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
							Facts + Passage Clues = Inference				
						Origins of Ebola	The exact origins of Ebola virus are still uncertain. (ย่อหน้าที่ 4 ประโยคที่ 3)	In many of these villages (villages in Africa), the villagers hunt monkeys in the jungle for much of their food. (ย่อหน้าที่ 4 ประโยคที่ 5) People (in the Philippines) were eating pigs and the meat was infected with virus.	Inflected monkeys might transmit the Ebola virus to African villagers. Infected pigs might transmit the Ebola virus to the people in the Philippines. Animals did not transmit the Ebola virus to the Virginians.		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้				การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
								(ย่อหน้าที่ 4 ประโยคที่ 7) One case occurred in the United Stated in the Reston, Virginia. But this did not involve hunting wild animals. (ย่อหน้าที่ 4 ประโยคที่ 9-10)	The Ebola virus must have been transmitted by infected animals and through other undetermined means.		

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา อ31212 รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิศวกรรม ผู้จัดทำ นางสาวชาลิสา แก้วประดับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง Working with Numbers เวลา 8 ชั่วโมง

สาระที่ 1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ ตีความ สรุปความ จากการอ่าน เรื่อง ที่เป็นสารคดี	นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ ตีความ สรุปความ จากการอ่าน เรื่อง ที่เป็นสารคดี	หน่วยการเรียนรู้นี้มุ่งพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ภาษา นักเรียนจะได้เรียนรู้การชี้บ่งความหมายของคำ โดยการวิเคราะห์บริบท การนิยามคำ ทักษะการคิด	ความสามารถในการสื่อสาร การคิด	ใฝ่เรียนรู้ : ค้นคว้าความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ	-ข้อความที่เขียนลงใน Graphic Organizer -คำตอบที่ได้จากการทำกิจกรรม Reading Skill Questions และ Comprehension Questions -คำตอบที่ได้จากการทำ	**<u>กิจกรรมก่อนอ่าน</u>** 1.แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ -ครูบอกนักเรียนว่า จุดเน้นในบทเรียนนี้คือการวิเคราะห์ภาษา 2.พัฒนา<u>ทักษะการวิเคราะห์ภาษา</u> -ครูอ่านออกเสียงข้อความอธิบายที่อยู่ใต้หัวข้อ Analyzing Language ในหนังสือเรียน หน้า 65 ให้นักเรียนฟัง และอ่านข้อความตามไปด้วย ครูอธิบายสรุปว่าการวิเคราะห์ภาษาและคำศัพท์ จะต้องพิจารณาวิธีที่นำคำ กลุ่มคำ และโครงสร้างประโยคมาใช้ จะต้องเข้าใจบริบทของการใช้และความหมายโดยรวม แล้วจึงจะเข้าใจวิธีต่าง ๆ ที่ใช้แสดงความคิด -ครูให้นักเรียนดูตัวอย่างการเดาความหมายของคำโดยอาศัยบริบท โดยอ่านออกเสียง	-ประเมินจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องในการทำกิจกรรม Graphic Organizer และใช้เกณฑ์ผ่านระดับพอใช้ - ประเมินผลจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องจากการทำกิจกรรม Reading Skill Questions และ Comprehension Questions รวมทั้งคำตอบที่ถูกต้องจาก	worksheet power point ใบความรู้

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
		ที่พัฒนาควบคู่กับทักษะการอ่านในหน่วยการเรียนรู้นี้ ได้แก่ ทักษะการคิด : การสำรวจค้นหา การให้คำจำกัดความ การตั้งคำถาม นักเรียนต้องวิเคราะห์ข้อมูลในบทอ่านเพื่อตอบคำถามและบรรจุข้อมูลลงในแบบผังความคิด			กิจกรรม Graphic Organizer	คำถาม และบอกนักเรียนว่าจะต้องเดาความหมายของคำ **overcame** -ครูอ่านออกเสียงย่อหน้าสั้น ๆ ใต้คำถาม และให้นักเรียนช่วยกันบอกข้อเท็จจริงที่รู้เกี่ยวกับ Ben Merrick ครูเขียน สิ่งที่นักเรียนบอกบนกระดาน -Ben Merrick -graduated from Oxford with a first class degree in Greek studies -blind -studied hard -doctors said he couldn’t handle the stress of university -จากข้อมูลเกี่ยวกับ Ben บนกระดานทำให้ทราบว่าบรรดาแพทย์เชื่อว่า Ben ทนการกดดันที่มหาวิทยาลัยไม่ได้ แต่ Ben ก็เรียนหนักจนสำเร็จการศึกษา แสดงว่า Ben สามารถลบความเชื่อของบรรดาแพทย์เหล่านั้นได้ หรือทำให้ความเชื่อของบรรดาแพทย์ไม่เป็นไปตามนั้น จากตัวเลือกทั้ง 4 b. เป็นตัวเลือกที่ดีที่สุด แม้ว่าจะไม่ได้ให้ความหมายของ **overcame** ตามคำถามที่ตั้งไว้	การทำกิจกรรม Graphic Organizer และใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60	

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						3.ตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน -ครูนำบางคำถามจากกิจกรรม Comprehension Questions ในหนังสือเรียน หน้า 68 มาเป็นจุดประสงค์ในการอ่านของนักเรียน ครูเขียน 3 คำถามบนกระดานดังนี้ 1) What are three factors that influence oceans and currents? 2)What happens to surface water when upwelling occurs?3)What is the one advantage of the Gulf Stream? **<u>กิจกรรมระหว่างอ่าน</u>** 1.ใช้<u>ทักษะการคิด-การสำรวจค้นหา</u> เพื่อหาคำตอบสำหรับคำถามตามจุดประสงค์ -ครูให้นักเรียนใช้เทคนิคการอ่านกวาดตาเพื่อหาคำตอบสำหรับคำถามตามจุดประสงค์ทั้ง 3 คำถาม และขีดเส้นใต้คำตอบในบทอ่านเรื่อง **Oceans and Currents** ในหนังสือเรียน หน้า 66-67 ยังไม่ต้องตอบคำถามแบบเลือกตอบในหนังสือเรียน หน้า 68 -นักเรียนพบว่า three factors; oceans; currents เป็นคำสำคัญของคำถามข้อ 1 จึง		

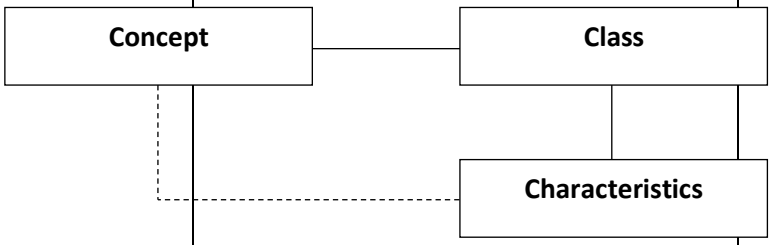
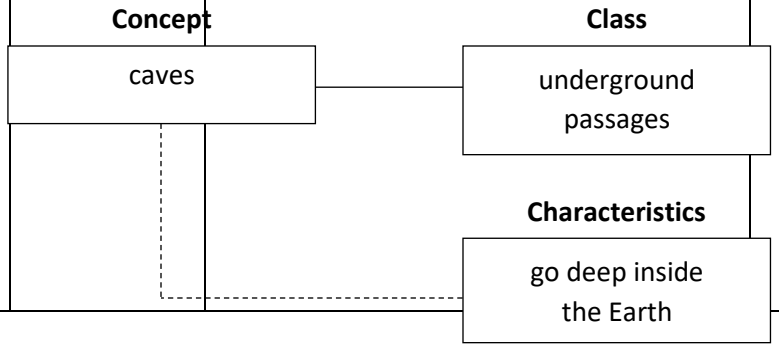
ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						กวาดสายตาหาทั้ง 3 คำนี้ในบทอ่าน และพบ currents และ three factors ในประโยคสุดท้ายของย่อหน้า 1 คือ Currents are affected by three factors: gravity forces from the moon, salt, and wind. นักเรียนจึงขีดเส้นใต้ gravity forces from the moon, salt, and wind. ซึ่งเป็นคำตอบของคำถามตามจุดประสงค์ข้อ 1 -นักเรียนพบว่า surface water และ upwelling เป็นคำสำคัญในคำถามข้อ 2 จึงกวาดสายตาหา 2 คำนี้ในบทอ่าน และพบ surface และ upwelling อยู่ใน 2 ประโยคสุดท้ายของย่อหน้าที่ 2 จึงอ่าน 2 ประโยคนี้อย่างตั้งใจ และพบว่า “... fish and other marine life can easily be found on the surface.” เป็นคำตอบของคำถามตามจุดประสงค์ข้อ 2 จึงขีดเส้นใต้ข้อความนี้ -นักเรียนพบว่า advantage และ the Gulf Stream เป็นคำสำคัญในคำถามข้อ 3 จึงกวาดสายตาหา 2 คำนี้ในบทอ่าน และพบ 2 คำนี้อยู่ในประโยคถัดขึ้นมาจากประโยคสุดท้ายของย่อหน้าสุดท้ายในหนังสือเรียน หน้า 67 แต่		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						คำตอบของคำถามข้อ 3 ก็ไม่ได้อยู่ที่ประโยคนี้ นักเรียนอ่านประโยคก่อนและหลังประโยคนี้ และพบว่าประโยคที่อยู่ก่อนคือ Since the Gulf Stream flows more quickly than other currents, ships use it to sail from west to east. คือคำตอบจึงขีดเส้นใต้ไว้ - ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้เปรียบเทียบคำตอบกัน แล้วครูให้นักเรียนอาสาสมัครออกมาเขียนคำตอบสั้น ๆ ข้างคำถามบนกระดาน - ต่อไปนี้คือคำตอบที่เสนอแนะ Q: What are the three factors that influence oceans and currents? A:(Gravity forces from the moon, salt, and wind.) Q: What happens to the surface water when upwelling occurs? A: (Fish and other marine life can easily be found on the surface.) Q: What is the one advantage of the Gulf Stream?		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						A: (It flows more quickly than other currents, so ships use it to sail from west to east.) - ครูให้นักเรียนตอบคำถามแบบเลือกคำตอบในกิจกรรม Comprehension Questions ข้อ 1, 2 และ 4 ในหนังสือเรียน หน้า 68 ซึ่งนักเรียนจะต้องตอบได้ถูกต้อง เพราะนักเรียนได้คำตอบจากการอ่านแบบกวาดสายตามาแล้ว (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) - ครูให้นักเรียนอ่านคำถามใต้ Graphic Organizer ในหนังสือเรียน หน้า 69 และช่วยกันบอกคำตอบ (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) 2. ชี้บ่งความหมายของคำจากบริบท - ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 13 ย่อหน้าที่ 1 ในหนังสือเรียน หน้า 66 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจตาม และให้นักเรียนถามคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย - ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 13 ย่อหน้าที่ 2 ในหนังสือเรียน หน้า 66 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจตาม ในย่อหน้านี้นักเรียนจะต้องบอกความหมายของ upwelling และ benefit การเดาความหมายของ upwelling ไม่ยากนัก		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						เพราะนักเรียนระดับชั้นนี้มีภูมิหลังทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับกระแสน้ำมากพอที่จะเดาความหมายของคำนี้ได้ เริ่มจากแรงดึงดูดจากดวงจันทร์ดันน้ำให้พ้นไปจากพื้นผิว น้ำที่หายไปถูกแทนที่จากน้ำที่อยู่ลึกลงไปในมหาสมุทร น้ำที่อยู่ใต้มหาสมุทรมีกระบวนการที่น้ำจากก้นมหาสมุทรขึ้นมาที่พื้นผิวเรียกว่า upwelling - ครูให้นักเรียนเดาความหมายของ benefit จากประโยคที่มีคำนี้อยู่ ครูเขียนโครงสร้างประโยคต่อไปนี้บนกระดาน A is B ตีความได้ว่า A ก็คือ B หรือ B ก็คือ A แล้วครูเขียนข้อความแทน A และ B ดังนี้ - benefit is that fish and other marine life can easily be found on the surface. benefit คือ การที่ปลาและสิ่งมีชีวิตทางทะเลหาได้ง่ายบนพื้นผิว หรือการที่ปลาและสิ่งมีชีวิตทางอื่น ๆ หาได้ง่ายบนพื้นผิวเป็น/คือ benefit ดังนั้น benefit น่าจะหมายความว่า ข้อดี ผลดี		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Reading Skill Questions ในหนังสือเรียน หน้า 67 เสร็จแล้วให้นักเรียนบอกคำตอบ (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) - ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 13 ให้นักเรียนฟังย่อหน้าที่ 3 และ 4 ในหนังสือเรียน หน้า 66 และอ่านในใจตาม ครูหยุดซีดีเมื่อจบแต่ละย่อหน้า ให้นักเรียนถามคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย - ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 13 ให้นักเรียนฟังย่อหน้าที่ 5 ในหนังสือเรียน หน้า 67 และอ่านในใจตาม หลังจากนั้นให้นักเรียนถามคำศัพท์ที่ไม่ทราบความหมาย - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Comprehension Questions ที่ยังไม่ได้ทำอีก 1 ข้อ คือ ข้อ 3 ในหนังสือเรียน หน้า 68 แล้วให้นักเรียนเฉลยคำตอบ (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) 3. ตรวจสอบความเข้าใจและการการใช้ภาษา - ครูสอนโครงสร้างประโยคที่ใช้ในการนิยาม (Definition) โดยอธิบายว่า ในการนิยามสิ่งที่กล่าวถึงตามปกติคือ 1. มโนทัศน์ (Concept) ที่จะนิยาม		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						2. กลุ่ม/พวก (Class) ที่มโนทัศน์เป็นสมาชิก 3. ลักษณะเฉพาะ(Specific Characteristics) ของมโนทัศน์ที่ทำให้มันแตกต่างจากสมาชิกอื่น ๆ ของกลุ่ม/พวกเดียวกัน - ครูเขียนไดอะแกรมแสดงการนิยามบนกระดานดังนี้  - ครูยกตัวอย่างการนิยาม Caves ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 1 บทเรียนที่ 1 และเขียนบนกระดานดังนี้ Caves are underground passages that go deep inside the Earth.  		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						- ครูยกตัวอย่างอีกประโยคหนึ่งที่เป็นการนิยามมโนทัศน์ Spelunkers People who regularly explore caves Class Characteristics are called spelunkers. Concept - ครูบอกนักเรียนว่า จากตัวอย่างการนิยามมโนทัศน์ Spelunkers อาจเขียนไดอะแกรมได้ดังนี้ Class + Characteristics | is known as is called | name of concept - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Graphic Organizer ในหนังสือเรียน หน้า 69 ให้นักเรียนเขียนนิยามมโนทัศน์ gravity, nutrients, upwelling และ atmospheric winds ครูย้ำว่านักเรียนจะต้องเขียนนิยามแต่ละมโนทัศน์โดยใช้ไดอะแกรมบนกระดานเป็นแนวทาง นอกจากนี้นักเรียนจะต้องบอกคำที่มีความหมายเหมือน/คล้ายคลึงกันกับคำที่กำหนดให้ แล้วเขียนประโยคที่มีคำ/วลีดังกล่าว ครูให้นักเรียนทำเป็นการบ้าน และค้นคว้าจาก		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						แหล่งความรู้ต่าง ๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ หรือสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และส่งครูตรวจเพื่อให้คะแนน **<u>กิจกรรมหลังอ่าน</u>** 1. ประเมินผลความเข้าใจและการใช้ภาษา - ครูลอกโครงสร้าง Graphic Organizer จากหนังสือเรียน หน้า 69 บนกระดาน เรียกนักเรียนบางคนให้ออกเขียนข้อความลงในกรอบต่าง ๆ ใน Graphic Organizer ครูช่วยแก้ไขให้สมบูรณ์ นักเรียนทุกคนตรวจแก้ข้อความที่ตนเขียนใน Graphic Organizer ที่ครูส่งคืนมาหลังจากตรวจให้คะแนนแล้ว (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) - ครูประเมินผลความเข้าใจและการใช้ภาษาจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องในการทำกิจกรรม Graphic Organizer และใช้เกณฑ์ผ่านระดับพอใช้ 2. ทำกิจกรรม Summary - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Summary ในหนังสือเรียน หน้า 68 ให้เลือกคำที่กำหนดให้มาเติมลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้สรุปย่อเรื่อง **Oceans and Currents** ที่สมบูรณ์		

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
						- ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียงประโยคในย่อหน้าสรุปคนละประโยค และให้นักเรียนอื่น ๆ ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนักเรียนตรวจงานของตนเอง (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม)		

บันทึกการจัดทำหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา อ31212 รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิศวกรรม ผู้จัดทำ นางสาวชาลิสา แก้วประดับ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง Types of Measurement **เวลา 8 ชั่วโมง**

สาระที่ 1. ภาษาเพื่อการสื่อสาร

ผลการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	สาระการเรียนรู้	สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์	ชิ้นงาน/ภาระงาน	กิจกรรมการเรียนรู้	การวัดผลและประเมินผล	สื่อการเรียนรู้
จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ ความ ตีความ สรุปความ จากการอ่าน เรื่อง ที่เป็นสารคดี	นักเรียนสามารถจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ ความ ตีความ สรุปความ จากการอ่าน เรื่อง ที่เป็นสารคดี	หน่วยการเรียนรู้นี้มุ่งพัฒนาทักษะการอ่าน วิเคราะห์ : การวิเคราะห์จุดประสงค์ของผู้เขียน โดยใช้บทอ่านที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และสังคมศึกษา ศาสนา และ	ความสามารถในการสื่อสาร การคิด	ใฝ่เรียนรู้ : ค้นคว้าความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ	คำตอบที่ได้จากการทำกิจกรรม Reading Skill Question และ Comprehension Questions ในหนังสือเรียน หน้า 81-82 ตามลำดับ - Graphic Organizer ในหนังสือ	**<u>กิจกรรมก่อนอ่าน</u>** 1. แจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้ - ครูแจ้งให้นักเรียนทราบว่า ในบทเรียนนี้ นักเรียนจะได้ฝึกวิเคราะห์บทอ่านเพื่อหาจุดประสงค์ของผู้เขียน 2. พัฒนา<u>ทักษะการคิด-การวิเคราะห์</u> - ครูอ่านออกเสียงย่อหน้าที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดประสงค์ของผู้เขียน ใต้หัวข้อ Writer’s Purpose ในหนังสือเรียน หน้า 75 - ครูอธิบายสรุปว่า ผู้เขียนมีเหตุผลในการเขียนหลายประการ เขียนเพื่อโน้มน้าวผู้อ่านให้คล้อยตาม เขียนเพื่อให้ข้อมูลแก่ผู้อ่าน หรือเขียนเพื่อสร้างความบันเทิงให้ผู้อ่าน จุดประสงค์ของผู้เขียนอาจแสดงไว้ให้เห็นเด่นชัดหรือไม่นั้น ผู้อ่านต้องสรุปเอง	ประเมินผลจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องจากการทำกิจกรรม Reading Skill Questions และ Comprehension Questions และใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60	worksheet power point ใบความรู้

		วัฒนธรรม ทักษะการคิด ที่ได้รับการพัฒนาควบคู่กับทักษะการอ่าน ได้แก่ ทักษะการคิด : การวิเคราะห์ การทำให้กระจ่าง การตั้งคำถาม นักเรียนต้องวิเคราะห์ข้อมูลในบทอ่านเพื่อตอบคำถาม และบรรจุข้อมูลลงในแผนผังความคิด			เรียน หน้า 83 ที่บรรจุข้อมูลลงไปแล้ว	- ครูอ่านออกเสียงคำถาม และให้นักเรียนคนหนึ่งอ่านออกเสียงย่อหน้าสั้น ๆ ใต้คำถามในหนังสือเรียน หน้า 75 แล้วให้นักเรียนจับคู่กันเพื่อหาจุดประสงค์ของผู้เขียนในการกล่าวถึง Shanghai architecture - ครูให้นักเรียนช่วยกันบอกคำตอบ คำตอบที่ถูกต้องคือตัวเลือก d. ครูชี้ให้เห็นว่าในประโยค 2. กล่าวว่า Shanghai มีอาคารแบบฝรั่งเศส อังกฤษ ญี่ปุ่น และจีน เป็นสิ่งก่อสร้างที่หลากหลาย และนี่คือสิ่งที่สนับสนุนคำตอบข้อ d. - ในกรณีที่นักเรียนมี<u>ทักษะการระบุจุดประสงค์</u>ของผู้เขียนน้อย ครูพัฒนาทักษะนี้โดยใช้กิจกรรมเสริมทักษะ/ประสบการณ์ทางภาษาเกี่ยวกับ Author’s Purpose 3. ตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน - ครูให้นักเรียนดูชื่อบทอ่านในหนังสือเรียน หน้า 76 **How Do We Hear?** และให้นักเรียนใช้คำถามนี้เป็นจุดประสงค์ในการอ่าน **<u>กิจกรรมระหว่างอ่าน</u>** 1. อ่านเพื่อตอบคำถามตามจุดประสงค์ - ครูให้นักเรียนจับคู่กันอ่านบทอ่าน ในหนังสือเรียน หน้า 76-77 เพื่อตอบคำถาม **How Do We Hear?** บอกนักเรียนว่าไม่จำเป็นต้องอ่านจนจบบทอ่าน เมื่อพบคำตอบแล้วให้หยุดอ่านและเขียนคำตอบลงในกระดาษ		

						- นักเรียนแต่ละคู่ช่วยกันอ่านเพื่อหาคำตอบสำหรับคำถามดังกล่าว แล้วให้นักเรียน 3-4 คน อ่านคำตอบที่ตนและคู่ของตนช่วยกันหา ครูยังไม่บอกว่าคำตอบใดถูกหรือผิด - ครูอ่านออกเสียงย่อหน้าที่ 1 ทีละประโยค และหยุด ครูบอกนักเรียนว่า ถ้าพบว่าประโยคใดให้ข้อมูลที่เป็นส่วนหนึ่งของคำตอบให้บอกครู เมื่อครูอ่านออกเสียงประโยค Our ears help us detect sounds coming from many directions. นักเรียนควรบอกครูว่าประโยคนี้ให้ข้อมูลส่วนหนึ่งคือ We use our ears to hear. เมื่อครูอ่านประโยคสุดท้ายในย่อหน้าที่ 1 คือ “Then how do our ears actually work?” นักเรียนควรจับสัญญาณได้ว่าในย่อหน้าต่อไปน่าจะมีคำตอบของคำถามนี้ - ครูอ่านออกเสียงย่อหน้าที่ 2 ทีละประโยค และหยุดเมื่ออ่านจบแต่ละประโยค นักเรียนน่าจะบอกครูได้ว่า ประโยคที่ 2 “Most people hear sounds when they travel through the air.” ให้คำตอบส่วนหนึ่ง และอีก 2 ประโยคที่ให้คำตอบคือประโยคที่ 7 “When sound waves travel through air, the sound waves are actually vibrating.” และประโยคที่ 9 “This vibration pushes the air, which is, “the sound” we eventually hear.”		

						- ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปคำตอบของ How Do We Hear? ดังนี้ The sound we hear is caused by the vibration of sound waves pushing the air. Our ears help us detect sound coming from many directions. 2. ตรวจสอบความเข้าใจ - ครูเปิดซีดีบันทึกเสียง Track 15 ให้นักเรียนฟังและอ่านในใจบทอ่านเรื่อง **How Do We Hear?** ในหนังสือเรียน หน้า 76 หยุดซีดีเมื่อจบแต่ละย่อหน้า ให้นักเรียนถามคำศัพท์หรือสิ่งที่ไม่เข้าใจ - ครูให้นักเรียนอ่านบทอ่านนี้ในใจอีกครั้งหนึ่ง และทำกิจกรรม Reading Skill Questions ในหนังสือเรียน หน้า 77 และทำกิจกรรม Comprehension Questions ในหนังสือเรียน หน้า 78 **<u>กิจกรรมหลังอ่าน</u>** 1. ประเมินผลความเข้าใจ - ครูแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม กลุ่มละ 4 คน ให้ช่วยกันเฉลยคำตอบ และหาเหตุผลมาสนับสนุนคำตอบทั้งจากบทอ่าน และความรู้เดิมที่มีเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม)		

						- ครูประเมินผลความเข้าใจจากจำนวนคำตอบที่ถูกต้องจากการทำกิจกรรมทั้ง 2 กิจกรรมที่ได้กล่าวมาแล้ว และใช้เกณฑ์ผ่านร้อยละ 60 2. ทำกิจกรรม Summary - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Summary ในหนังสือเรียน หน้า 78 ให้เลือกคำที่กำหนดให้มาเติมลงในช่องว่าง เพื่อให้ได้สรุปย่อเรื่อง **How Do We Hear?** ที่สมบูรณ์ - ครูให้นักเรียนอ่านออกเสียง Summary ที่เติมคำลงในช่องว่างแล้วคนละประโยค และให้นักเรียนอื่น ๆ ในชั้นตรวจสอบความถูกต้อง (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม) 3. บรรจุข้อมูลลงในแผนผังความคิด - ครูชี้นำให้นักเรียนใช้<u>ทักษะการคิด-การทำให้กระจ่าง</u> ในการทำกิจกรรม Graphic Organizer ข้อ1 ในหนังสือเรียน หน้า 79 ครูอ่านออกเสียงคำถามและอธิบายให้นักเรียนเข้าใจ แล้วจึงอ่านประโยคที่กำหนดให้ในกรอบบอกนักเรียนว่านี่คือข้อมูลที่ได้จากผู้เขียน นักเรียนจะต้องหารายละเอียดจากย่อหน้าที่ 1 ในหนังสือเรียน หน้า 76 มาสนับสนุนข้อมูลดังกล่าว - ครูลอกกรอบคำตอบข้อ 1 ลงบนกระดานและชี้นำให้นักเรียนช่วยกันเขียนรายละเอียดสนับสนุนบนกระดานดังนี้		

						<Supporting ideas> - Our ears help us detect sounds coming from many directions. - We can tell where the sound comes from due to air pressure and our ability to sense changes around us.		
						- ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Graphic Organizer ข้อ 2 ในหนังสือเรียน หน้า 79 ครูอ่านออกเสียงคำถาม ชี้นำให้นักเรียนใช้<u>ทักษะการคิด-การวิเคราะห์</u> หาจุดประสงค์ของผู้เขียนในการเขียนย่อหน้าที่ 2 ในเรื่อง **How Do We Hear?** และให้เขียนกลุ่มคำหรือประโยคจากย่อหน้านี้เพื่อสนับสนุนคำตอบ - ครูลอกตารางของกิจกรรม Graphic Organizer ข้อ 2 บนกระดาน ให้นักเรียนดูย่อหน้าที่ 2 และชี้นำให้นักเรียนคิดวิเคราะห์หาจุดประสงค์ของผู้เขียน แล้วเขียนจุดประสงค์ของผู้เขียนและกลุ่มคำหรือประโยคที่สนับสนุนความคิดของตน - ครูให้นักเรียนทำกิจกรรม Graphic Organizer ข้อ 3 ครูอ่านออกเสียงคำสั่ง และอธิบายความหมายของ Metaphor ให้นักเรียนเข้าใจ - ครูอธิบายว่า Metaphor หรือที่ภาษาไทยเรียกว่า อุปลักษณ์ เป็นโวหาร (Figure of Speech) รูปแบบหนึ่งที่กล่าวว่าสิ่งหนึ่งเป็นอีกสิ่งหนึ่งที่แตกต่างออกไป คำแสดงการ		

						เปรียบเทียบคือ เป็น คือ เท่ากับ ฯลฯ ครูยกตัวอย่าง Metaphor มีดังนี้George is a sheep. ประโยคมีเปรียบเทียบว่า George เป็น แกะ คุณลักษณะของแกะคือชอบตามกันไป ดังนั้น George จึงเป็นผู้ตามไม่ใช่ผู้นำ ในประโยคนี้ sheep เป็น Metaphor My father is a rock. rock คือวัสดุที่แข็งแกร่ง การเปรียบเทียบจึงหมายความว่า พ่อของฉันเป็นคนแข็งแกร่ง หรือเป็นคนที่พึ่งพาได้ - ครูให้นักเรียนจับคู่กันทำกิจกรรม Graphic Organizer ข้อ 3 แล้วให้นักเรียนช่วยกันเฉลยคำตอบ ถ้าข้อความใดเป็น Metaphor ให้กล่าวถึง 2 สิ่งที่เปรียบเทียบ (ดูเฉลยคำตอบท้ายเล่ม)		