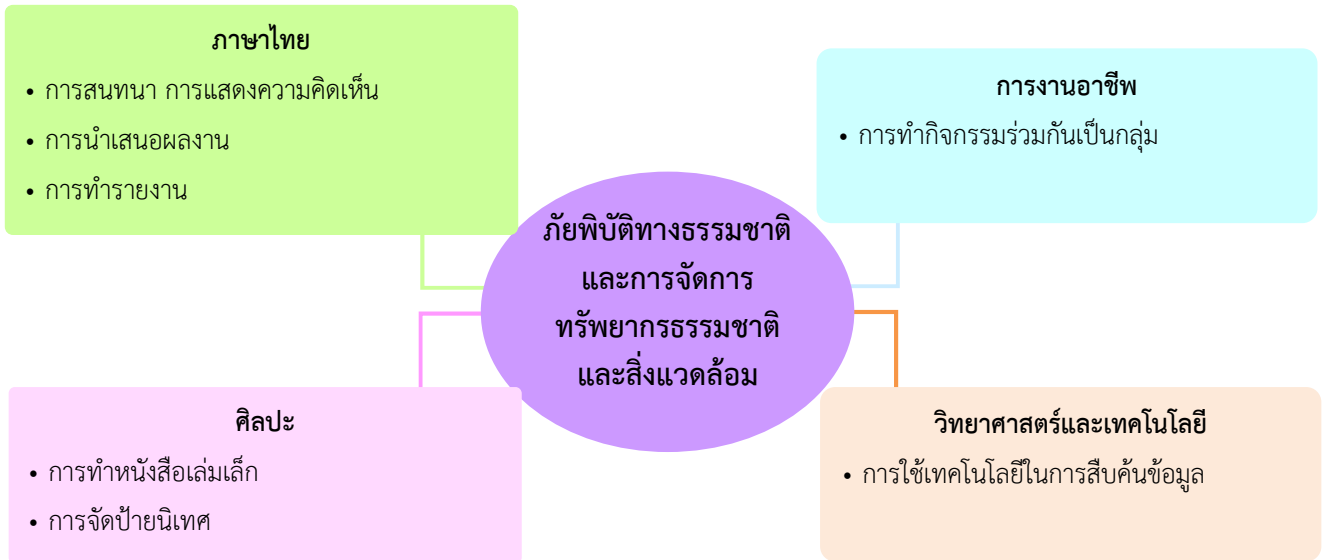


หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ภัยพิบัติทางธรรมชาติและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนผังการเรียนรู้แบบบูรณาการ



ตัวชี้วัด

1. วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ (ส 5.1 ม.3/2)
2. สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ (ส 5.2 ม.3/3)
3. วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้อย่างยั่งยืน (ส 5.2 ม.3/4)
4. ระบุความร่วมมือระหว่างประเทศที่มีผลต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (ส 5.2 ม.3/5)

แผนการจัดการเรียนรู้ 36

รายวิชา สังคมศึกษา 6 รหัสวิชา ส23103

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 ภัยพิบัติทางธรรมชาติและจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 36 เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว เวลา 1 ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด

ส 5.1 ม.3/2 วิเคราะห์สาเหตุการเกิดภัยพิบัติและผลกระทบในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้

จุดประสงค์การเรียนรู้

- อธิบายความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติแผ่นดินไหว (K)
- วิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการจัดการภัยพิบัติจากแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ (P)
- เห็นคุณค่าและความสำคัญของการศึกษาเรียนรู้ภัยพิบัติและการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว ในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ (A)

สาระสำคัญ

ภัยพิบัติแผ่นดินไหว เป็นภัยที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุจากธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคของโลกอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว การจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้

จึงต้องอาศัยความร่วมมือและแนวทางการจัดการเพื่อให้วางแผนรับมือป้องกันภัยพิบัติแผ่นดินไหว และปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องทันทั่วถึง

สาระการเรียนรู้

แผ่นดินไหว

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- ความสามารถในการสื่อสาร
- ความสามารถในการคิด
- ความสามารถในการแก้ปัญหา
- ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
- ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- ใฝ่เรียนรู้
- มุ่งมั่นในการทำงาน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นสังเกต รวบรวมข้อมูล (Gathering)

1. นักเรียนดูวิดีโอเกี่ยวกับการเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ แล้วร่วมกันสนทนา โดยการตอบคำถาม ดังนี้

- วิดีโอที่ดูเป็นเหตุการณ์ใด

(แผ่นดินไหว)

- เหตุการณ์ดังกล่าวเกิดขึ้นที่ไหน เมื่อไร อย่างไร

(ตัวอย่างคำตอบ เกิดขึ้นที่ประเทศเม็กซิโก เมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2560 แผ่นดินไหว

ในประเทศเม็กซิโก ขนาด 7.1 ริกเตอร์ ทำให้สิ่งปลูกสร้างพังถล่ม ส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตกว่า 200 คน)

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะทางภูมิศาสตร์ ด้านการสังเกต

2. นักเรียนร่วมกันศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว จากหนังสือเรียนและแหล่งการเรียนรู้อื่น ๆ เพิ่มเติม

กิจกรรมนี้สร้างเสริมกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ด้านการรวบรวมข้อมูล



ขั้นคิดวิเคราะห์และสรุปความรู้ (Processing)

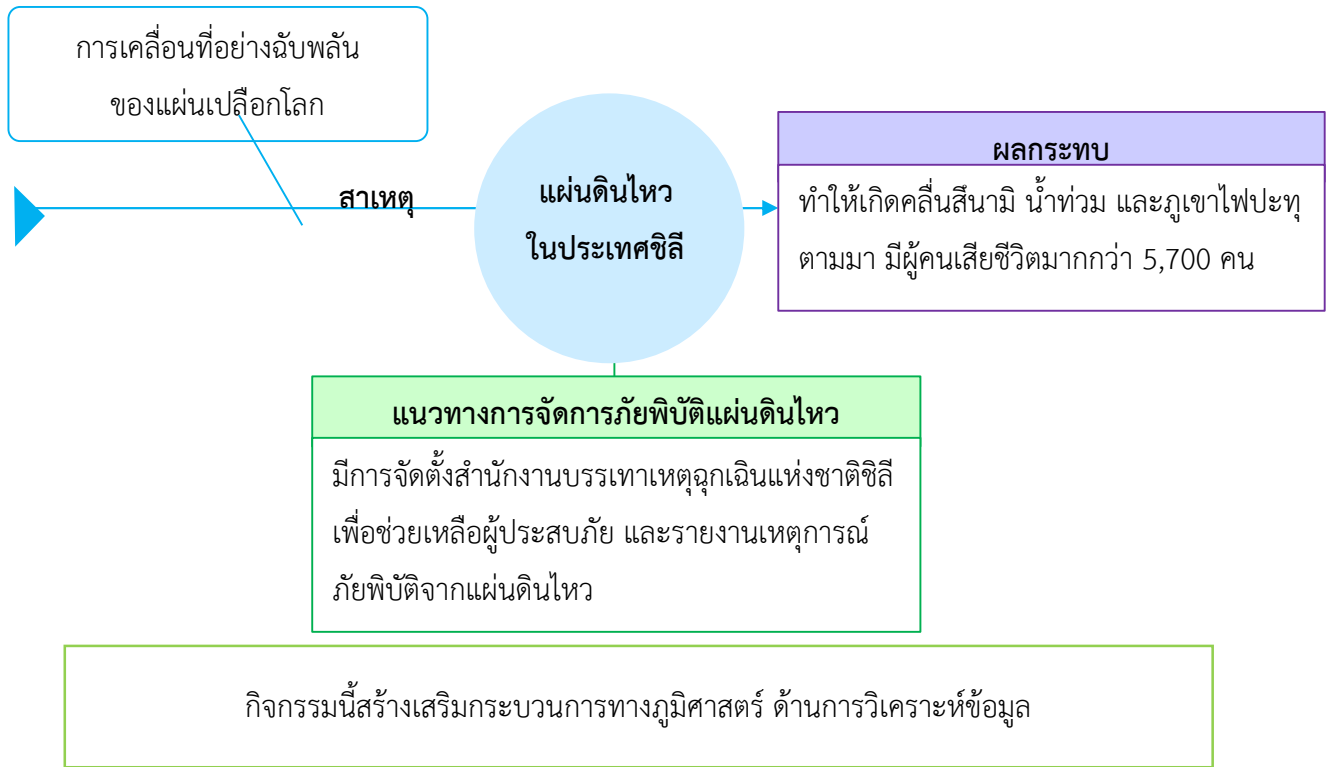
3. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับภัยพิบัติแผ่นดินไหว แล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอด โดยการตอบคำถาม ดังนี้

- การเกิดแผ่นดินไหวมีสาเหตุมาจากอะไร

(ตัวอย่างคำตอบ การเคลื่อนที่อย่างฉับพลันของแผ่นเปลือกโลก)

4. นักเรียนวิเคราะห์แผนภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกในรูปแบบต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดแผ่นดินไหว จากนั้นร่วมกันอธิบายถึงแนวรอยเลื่อนในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ว่า ทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้มีรอยเลื่อนพาดผ่านทางตะวันตกของทั้งสองทวีป โดยแนวเทือกเขายุคหินใหม่ทางตะวันตกเหล่านี้คือ บริเวณแผ่นเปลือกโลกมาชนกันและกันและดันแผ่นเปลือกโลกให้สูงขึ้น จึงมีรอยเลื่อนที่มีพลังอยู่มาก แผ่นดินไหวจึงไม่มั่นคง ส่งผลให้เกิดแผ่นดินไหวอยู่บ่อยครั้ง

5. นักเรียนร่วมกันยกตัวอย่างเหตุการณ์การเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้มา 1 เหตุการณ์ วิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบ และแนวทางการแก้ปัญหา ลงในแผนภาพความคิด แล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอด ดังตัวอย่าง



6. นักเรียนคิดประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่า แล้วสรุปเป็นความคิดรวบยอด โดยการตอบคำถาม ดังนี้

- ถ้านักเรียนต้องเผชิญกับภัยพิบัติแผ่นดินไหวจะมีแนวทางในการป้องกันตนเองให้มีชีวิตรอดได้อย่างไร

(ตัวอย่างคำตอบ ไม่ตื่นตระหนก ตั้งสติ ถ้าอยู่ในบ้านให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของบ้านที่มีโครงสร้างแข็งแรงที่สามารถรับน้ำหนักได้ อยู่ห่างจากประตู ระเบียง และหน้าต่าง ถ้าอยู่ในที่โล่งแจ้งให้อยู่ห่างจากเสาไฟ หรือสิ่งห้อยแขวนต่าง ๆ)

กิจกรรมนี้สร้างเสริมกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ด้านการสรุปเพื่อตอบคำถาม



ขั้นปฏิบัติและสรุปความรู้หลังการปฏิบัติ (Applying and Constructing the Knowledge)

7. นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 3-4 คน สืบค้นข่าวหรือสถานการณ์การเกิดแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้มา 1 ข่าวหรือสถานการณ์ จากนั้นตอบคำถามลงในแบบบันทึก ดังตัวอย่าง

แบบบันทึกข่าวหรือสถานการณ์การเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้

- แผ่นดินไหวในข่าวหรือสถานการณ์เกิดขึ้นที่ไหน
(รัฐแซนแฟรนซิสโก)
- แผ่นดินไหวในข่าวหรือสถานการณ์เกิดขึ้นเมื่อไร
(เมื่อเวลา 05:12 น. วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2449)
- แผ่นดินไหวในข่าวหรือสถานการณ์เกิดจากสาเหตุใด
(เกิดจากการเคลื่อนที่ของรอยเลื่อนแซนแอนเดรียสเคลื่อนที่อย่างฉับพลัน)
- แผ่นดินไหวในข่าวหรือสถานการณ์ส่งผลกระทบต่ออย่างไร
(ทำให้สิ่งปลูกสร้างพังเสียหาย เกิดไฟไหม้อย่างรุนแรง ผู้คนเสียชีวิตเป็นจำนวนมาก)
- แนวทางจัดการแผ่นดินไหวในพื้นที่ในข่าวหรือสถานการณ์มีวิธีการปฏิบัติอย่างไร
(ฝึกซ้อมหนีภัยและฝึกซ้อมอพยพเป็นประจำ โดยประชาชนต้องเตรียมสัมภาระฉุกเฉินไว้ให้พร้อมอยู่เสมอ มีการสร้างอาคารบ้านเรือนให้คงทนถาวร รับฟังข่าวสารคำเตือนภัยและการช่วยเหลือต่าง ๆ จากภาครัฐ)

กิจกรรมนี้สร้างเสริมความสามารถทางภูมิศาสตร์ ด้านความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ด้านการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

8. นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องและความเรียบร้อยของผลงาน หากพบข้อผิดพลาดควรปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้อง

9. นักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่เข้าใจเป็นความรู้ร่วมกัน ดังนี้
ภัยพิบัติแผ่นดินไหว เป็นภัยที่เกิดขึ้นโดยมีสาเหตุจากธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคของโลก อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดภัยพิบัติแผ่นดินไหว การจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้ จึงต้องอาศัยความร่วมมือและแนวทางการจัดการเพื่อให้วางแผนรับมือป้องกันภัยพิบัติแผ่นดินไหว และปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องทันท่วงที



ขั้นสื่อสารและนำเสนอ (Applying the Communication Skill)

10. นักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

กิจกรรมนี้สร้างเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านการสื่อสาร

11. นักเรียนร่วมกันอภิปรายสรุปเกี่ยวกับวิธีการทำงานให้เห็นการคิดเชิงระบบและวิธีการทำงานที่มีแบบแผน



ขั้นประเมินเพื่อเพิ่มคุณค่าบริการสังคมและจิตสาธารณะ (Self-Regulating)

12. นักเรียนเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติและการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหวผ่านสื่อต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ที่สนใจได้ศึกษา เพื่อเตรียมพร้อมรับมือเมื่อต้องพบเจอกับภัยพิบัติแผ่นดินไหว

13. นักเรียนประเมินตนเอง โดยเขียนแสดงความรู้สึกหลังการเรียนและหลังการทำกิจกรรมในประเด็นต่อไปนี้

- สิ่งที่คุณเรียนได้เรียนรู้ในวันนี้คืออะไร
- นักเรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- เพื่อนนักเรียนในกลุ่มมีส่วนร่วมกิจกรรมในกลุ่มมากน้อยเพียงใด
- นักเรียนพึงพอใจกับการเรียนในวันนี้หรือไม่ เพียงใด
- นักเรียนจะนำความรู้ที่ได้นี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไปได้อย่างไร

จากนั้นแลกเปลี่ยนตรวจสอบขั้นตอนการทำงานทุกขั้นตอนว่าจะเพิ่มคุณค่าไปสู่สังคมเกิดประโยชน์ต่อสังคมให้มากขึ้นกว่าเดิมในขั้นตอนใดบ้าง สำหรับการทำงานในครั้งต่อไป

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. วิดีโอแผ่นดินไหวในทวีปอเมริกาเหนือและทวีปอเมริกาใต้
3. แผนภาพแสดงลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก
4. แหล่งการเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน

การประเมินการเรียนรู้

1. ประเมินความรู้ เรื่อง ภัยพิบัติและการจัดการภัยพิบัติแผ่นดินไหว (K) ด้วยแบบทดสอบ
2. ประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม (P) ด้วยแบบประเมิน
3. ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ด้านใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน (A) ด้วยแบบประเมิน

แบบประเมินตามสภาพจริง (Rubrics)

แบบประเมินกระบวนการทำงานกลุ่ม

รายการการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	4	3	2	1
กระบวนการทำงานกลุ่ม	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน และมีการชี้แจงเป้าหมายการทำงาน มีการปฏิบัติงานร่วมกัน อย่างร่วมมือร่วมใจ พร้อมกับการประเมิน เป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาทสมาชิกชัดเจน มีการชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจนและ ปฏิบัติงานร่วมกัน แต่ไม่มีการประเมิน เป็นระยะ ๆ	มีการกำหนดบทบาท เฉพาะหัวหน้า ไม่มีการชี้แจงเป้าหมาย อย่างชัดเจน ปฏิบัติงานร่วมกัน ไม่ครบทุกคน	ไม่มีการกำหนด บทบาทสมาชิก และไม่มีการชี้แจง เป้าหมาย สมาชิก ต่างคนต่างทำงาน

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้

- ด้านความรู้ (K): นักเรียนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85) สามารถอธิบายกระบวนการเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ รวมถึง ระบุสาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ถูกต้อง
- ด้านทักษะ/กระบวนการ (P): นักเรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์จำลองและเสนอแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยได้อย่างเหมาะสม เช่น การหมอบใต้โต๊ะเมื่อเกิดแผ่นดินไหว หรือการสังเกตระดับน้ำทะเลและหิน ขึ้นที่สูงเมื่อเกิดสึนามิ
- ด้านคุณลักษณะ (A): นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมพร้อมรับมือภัยพิบัติ มีความมุ่งมั่นในการทำงานกลุ่มและแสดงความรับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

ปัญหา / อุปสรรค

- นตนาการเนื้อหา: นักเรียนบางส่วนยังไม่เห็นภาพความรุนแรงของภัยพิบัติที่ชัดเจน ทำให้การวิเคราะห์แนวทางแก้ไขในเชิงลึก (เช่น การออกแบบอาคารทนแรงสั่นสะเทือน) ทำได้ค่อนข้างยาก
- ทักษะการเอาตัวรอด: แม้จะตอบคำถามได้ แต่เมื่อทดลองฝึกซ้อมอพยพเบื้องต้นในห้องเรียน นักเรียนบางส่วนยังมีอาการตื่นตระหนกและไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้องในทันที

แนวทางแก้ไข

-การใช้สื่อมัลติมีเดีย: ในคาบถัดไปควรใช้ [วิดีโอสถานการณ์จริงของสึนามิและแผ่นดินไหว](#) หรือแอนิเมชันจำลองการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนขึ้น
- กิจกรรม Active Learning: จัดกิจกรรม "3 ขั้นตอนรับมือสึนามิ: เรียนรู้ เตรียมพร้อม ชักซ้อม" โดยให้นักเรียนจัดทำ "กระเป๋าฉุกเฉินจำลอง" เพื่อให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาที่นำไปใช้ได้จริง
- การศึกษาค้นคว้า: แนะนำให้นักเรียนศึกษาเพิ่มเติมจาก [คู่มือการปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผ่นดินไหวและสึนามิ \(กรมอุตุนิยมวิทยา\)](#) เพื่อทำความเข้าใจป้ายเตือนภัยและเส้นทางอพยพ

ลงชื่อ.....

(นางปรางทิพย์ เวียนขุนทด)

ครูผู้สอน

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายทินกร รอมภักดี)

หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวเยาวรัตน์ ทักสูงเนิน)

หัวหน้ากลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ.....
.....

ลงชื่อ.....

(นางสาวกัลยาณี ไชยเสน)

รองผู้อำนวยการสถานศึกษา กลุ่มบริหารงานวิชาการ

ความเห็น/ข้อเสนอแนะ.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายเกียรติศักดิ์ สาอะสุภฤกษ์)

ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนพระทองคำวิทยา