

Prince of Songkla University  
Pattani Campus  
ภาคผนวก

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

**ภาคผนวก ก**

**รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย**

### รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย

- |   |   |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุนิสา สิริวิพันธ์ | หมวดวิชาสังคมศึกษา<br>โรงเรียนสาธิตแห่ง<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>วิทยาเขตปัตตานี                              |
| 2. รองศาสตราจารย์ ดร.เกษรชัย และหิม     | คณะศิลปศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์<br>วิทยาเขตหาดใหญ่  |
| 3. อาจารย์สุวิทย์ หวดแทน                | ผู้อำนวยการ<br>โรงเรียนบ้านป่าทุ่ง อำเภอสายบุรี<br>จังหวัดปัตตานี   |
| 4. อาจารย์อำหามะ มะเร๊ะ                 | หัวหน้าฝ่ายวิชาการ<br>โรงเรียนครุศาสตร์วิทยา อำเภอสายบุรี<br>จังหวัดปัตตานี   |
| 5. อาจารย์อำมีเนาะ เวาะแซ               | หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา<br>ศาสนา และวัฒนธรรม<br>โรงเรียนครุศาสตร์วิทยา อำเภอสายบุรี<br>จังหวัดปัตตานี |

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

ภาคผนวก ข  
การหาคุณภาพเครื่องมือ

### การหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

1.การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

ตาราง 8 ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน (คนที่)					คะแนนรวม	IOC
	1	2	3	4	5		
1	1	1	0	1	1	4	0.80
2	1	1	1	1	1	5	1.00
3	1	1	1	1	1	5	1.00
4	1	1	1	1	1	5	1.00
5	1	1	1	1	1	5	1.00
6	1	1	1	1	1	5	1.00
7	1	1	1	1	1	5	1.00
8	1	1	1	1	1	5	1.00
9	1	1	1	1	1	5	1.00
10	1	1	1	1	1	5	1.00
11	1	1	1	1	1	5	1.00
12	1	1	1	0	1	4	0.80
13	1	1	1	1	1	5	1.00
14	1	1	1	1	1	5	1.00
15	1	1	1	1	1	5	1.00
16	1	1	1	1	1	5	1.00
17	1	1	1	1	1	5	1.00
18	1	1	1	1	1	5	1.00
19	0	1	1	1	1	4	0.80
20	1	1	1	1	1	5	1.00
21	1	1	1	1	1	5	1.00

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน (คนที่)					คะแนน รวม	IOC
	1	2	3	4	5		
22	1	1	1	1	1	5	1.00
23	1	1	1	1	1	5	1.00
24	1	1	1	1	1	5	1.00
25	1	1	1	1	1	5	1.00
26	1	1	1	1	1	5	1.00
27	1	1	1	1	1	5	1.00
28	1	1	1	1	1	5	1.00
29	1	1	1	1	1	5	1.00
30	1	1	1	1	1	5	1.00

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

2.การวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ เพื่อหาค่าความยาก (Difficulty หรือ P) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination หรือ D) ของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 9 ค่าความยาก (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
1	0.44	0.23
2	0.71	0.23
3	0.51	0.20
4	0.64	0.44
5	0.84	0.33
6	0.44	0.37
7	0.73	0.20
8	0.53	0.30
9	0.71	0.40
10	0.78	0.34
11	0.51	0.37
12	0.42	0.36
13	0.53	0.31
14	0.71	0.31
15	0.64	0.20
16	0.51	0.33
17	0.80	0.35
18	0.73	0.40
19	0.58	0.20
20	0.56	0.28
21	0.56	0.25
22	0.40	0.27

ตาราง 9 (ต่อ)

ข้อที่	ค่าความยาก (P)	ค่าอำนาจจำแนก (D)
23	0.36	0.27
24	0.51	0.37
25	0.82	0.22
26	0.33	0.37
27	0.31	0.33
28	0.44	0.44
29	0.51	0.28
30	0.44	0.36

**หมายเหตุ** แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจรณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้ง 30 ข้อ เป็นแบบทดสอบที่มีค่าความยาก (P) ระหว่าง .31-.84 และอำนาจจำแนก (D) อยู่ระหว่าง 0.20 – 0.44

3.การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจรณ์ญาณวิชาสังคมศึกษา โดยใช้สูตร KR-20 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจรณ์ญาณวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80



ตาราง 10 ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์วิชาสังคมศึกษา  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ที่ 1						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	4	4	4	5	4	4.20	0.40
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	4	4	5	4	4.20	0.40
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	5	4	5	4	4.40	0.49
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	5	5	5	5	5	5.00	0.00
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4	4	4	4	4	4.00	0.00
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	3	4	3	4	5	3.80	0.75
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	3	4	3	4	5	3.80	0.75
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	5	5	4	5	4	4.60	0.49
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	4	4	4	4	4.00	0.00
$\bar{X}$	4.10	4.40	4.00	4.60	4.40	4.30	0.31
S.D.	0.70	0.49	0.63	0.49	0.49	0.42	

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ที่ 2						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	4	4	4	4	4.00	0.00
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	4	5	4	5	4.40	0.49
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	5	5	5	5	5	5.00	0.00
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	5	4	4	4	4.40	0.49
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	3	4	3.80	0.40
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	3	4	3	5	4	3.80	0.75
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	4	4	4	5	5	4.40	0.49
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	4	5	4	4	4.20	0.40
$\bar{X}$	4.20	4.30	4.30	4.30	4.40	4.30	0.28
S.D.	0.60	0.46	0.64	0.64	0.49	0.41	

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิกซอว์ที่ 3						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	4	4	4	4	4.00	0.00
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	3	4	5	4	4.00	0.63
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	4	4	5	5	5	4.60	0.49
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	4	5	5	5	4.80	0.40
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	3	5	4	4	4.20	0.75
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	3	4	4	3	3.60	0.49
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	4	3	4	5	3	3.80	0.75
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	5	4	5	4	5	4.60	0.49
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	4	4	5	4	4.20	0.40
$\bar{X}$	4.30	3.60	4.40	4.50	4.10	4.18	0.26
S.D.	0.46	0.49	0.49	0.50	0.70	0.36	

ตาราง 10 (ต่อ)

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือเทคนิคด้วยนิกจิกซอว์ที่ 4						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	4	4	4	4	4.00	0.00
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	4	4	4	4	4.00	0.00
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	4	5	5	5	5	4.80	0.40
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4	4	5	5	5	4.60	0.49
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	3	4	4	4	4	3.80	0.40
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	4	4	4	5	4	4.20	0.40
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	4	4	5	4	5	4.40	0.49
$\bar{X}$	4.00	4.20	4.40	4.40	4.40	4.28	0.23
S.D.	0.45	0.40	0.49	0.49	0.49	0.38	

ตาราง 11 ความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้แบบปฏิติวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้น  
มัธยมศึกษาปีที่ 1

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปฏิติที่ 1						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	5	5	4	4	4	4.40	0.49
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	5	5	4	5	4.60	0.49
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	4	4	4	4	4.00	0.00
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	5	5	5	5	5	5.00	0.00
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	5	4	3	4	4.20	0.75
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	4	5	4	5	4.60	0.49
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	4	4	4.00	0.00
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	5	5	5	5	5	5.00	0.00
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00
$\bar{X}$	4.60	4.60	4.50	4.20	4.50	4.48	0.30
SD	0.49	0.49	0.50	0.60	0.50	0.40	

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติที่ 2						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	5	4	5	4	5	4.60	0.49
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	3	4	4	4	3.80	0.40
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	4	4	4	4	4.00	0.00
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	5	4	5	5	5	4.80	0.40
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	4	5	5	4	4.60	0.49
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	5	4	5	5	4.80	0.40
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	5	4	4	4	4.20	0.40
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	4	5	3	4	4	4.00	0.63
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	5	5	4	3	5	4.40	0.80
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5	5	5	4	5	4.80	0.40
$\bar{X}$	4.60	4.40	4.30	4.20	4.50	4.40	0.20
S.D.	0.49	0.66	0.64	0.60	0.50	0.36	

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติที่ 3						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	5	4	5	4	4	4.40	0.49
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	5	4	4	5	4	4.40	0.49
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	5	4	4	5	4	4.40	0.49
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	5	5	5	5	5	5.00	0.00
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4	5	4	4	4	4.20	0.40
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	4	4	4	3	4	3.80	0.40
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	4	5	5	4	5	4.60	0.49
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00
$\bar{X}$	4.60	4.50	4.50	4.40	4.40	4.48	0.24
S.D.	0.49	0.50	0.50	0.66	0.49	0.40	

ตาราง 11 (ต่อ)

รายการ	แผนการจัดการเรียนรู้ แบบปกติที่ 4						
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่						
	1	2	3	4	5	$\bar{X}$	S.D.
1.จัดทำแผนการสอนได้เหมาะสมและสอดคล้องกับวิธีการสอนที่กำหนดไว้	4	5	5	4	4	4.40	0.49
2.เขียนสาระสำคัญ กะทัดรัดได้ใจความ และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	4	4	4	4	4	4.00	0.00
3.กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้สอน	4	4	5	4	4	4.20	0.40
4.กำหนดเนื้อหา ครบถ้วนครอบคลุม และเพียงพอที่จะเป็นพื้นฐานในการสร้างความรู้ใหม่	5	5	5	5	5	5.00	0.00
5.การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	5	5	5	5	5.00	0.00
6.กำหนดสื่อการสอนสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	5	5	4	4	4	4.40	0.49
7.กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	4	4	4	4.00	0.00
8.กำหนดเกณฑ์การวัดและการประเมินผลชัดเจน สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน	4	4	5	4	5	4.40	0.49
9.ขั้นตอนการสอนที่กำหนดไว้มีความชัดเจน	5	4	5	4	5	4.60	0.49
10.ภาษาที่ใช้ในแผนการสอนมีความชัดเจนและเข้าใจง่าย	5	5	5	4	5	4.80	0.40
$\bar{X}$	4.50	4.50	4.70	4.20	4.50	4.48	0.24
S.D.	0.50	0.50	0.46	0.40	0.50	0.35	



ตาราง 12 คะแนนจากผลการทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณวิชาสังคมศึกษา ก่อน  
และหลังการทดลองของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

คนที่	คะแนนกลุ่มทดลอง		คะแนนกลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	15	22	18	28
2	18	24	15	16
3	16	21	18	18
4	20	26	20	22
5	15	15	12	11
6	19	20	14	19
7	13	15	18	19
8	11	16	16	18
9	19	21	9	10
10	17	17	9	18
11	15	21	12	10
12	20	17	18	19
13	17	17	10	8
14	14	21	6	12
15	11	20	11	6
16	12	17	18	25
17	14	18	9	15
18	11	21	18	19
19	17	18	13	18
20	14	16	13	18
21	18	21	12	11
22	8	13	16	17
23	12	20	17	16
24	13	20	16	25

ตาราง 12 (ต่อ)

คนที่	คะแนนกลุ่มทดลอง		คะแนนกลุ่มควบคุม	
	ก่อนเรียน	หลังเรียน	ก่อนเรียน	หลังเรียน
25	16	11	9	18
26	16	19	6	8
27	21	27	18	18
28	13	14	11	14
29	16	16	20	19
30	10	14	13	17
31	16	12	6	9
32	23	25	13	15
33	17	17	12	10
34	9	18	12	14
35	11	20	11	11
36	10	22	18	24
37	13	17	15	19
38	11	14	14	16
39	14	24	11	17
40	19	19	16	21
41	17	20	12	13
42	21	19	10	13
43	11	19	11	14
44	9	21	13	16
45	11	19	11	11

### ภาคผนวก ค

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

- 1.แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ
- 2.แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์

แบบทดสอบวัดความสามารถการคิดเชิงวิจารณ์ญาณ

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

ถูกต้องที่สุด

1. แบบทดสอบมีทั้งหมด 30 ข้อ ใช้เวลาทำ 45 นาที
2. คำถามแต่ละข้อจะมีตัวเลือก ก ข ค ง ให้เลือกตอบ จะมีคำตอบเดียวที่ถูกต้องที่สุด
3. ให้นักเรียนเลือกตอบเพียง 1 คำตอบ ถ้าตอบเกิน 1 คำตอบ หรือไม่ตอบ จะถือว่าไม่ได้คะแนนในข้อนั้น
4. นักเรียนต้องตอบในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้เท่านั้น และทำเครื่องหมาย X ในช่องที่ตรงกับข้อที่ถูกต้อง ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

ก.  ข.  ค.  ง.

5. ถ้านักเรียนตอบแล้ว แต่ต้องการเปลี่ยนคำตอบใหม่ ให้ขีดขวางทับเครื่องหมาย X ในข้อเดิม แล้วทำเครื่องหมาย X ในช่องใหม่ที่คิดว่าถูกต้องที่สุด ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

ก.  ข.  ค.  ง.

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านบทความจากสถานการณ์ แล้วทำเครื่องหมาย (×) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบ ที่ถูกต้องที่สุด

### สถานการณ์ที่ 1

กรมอุตุนิยมวิทยา รายงานว่า เมื่อเวลา 16.00 น. มรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังปานกลางปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทย ประกอบกับมีหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมประเทศกัมพูชา ลักษณะเช่นนี้ทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนตกชุกหนาแน่น และมีฝนตกหนักบางแห่ง ขอให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยบริเวณ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี ระนอง พังงา และภูเก็ต ระมัดระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักอาจเกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก และน้ำล้นตลิ่ง ในระยะ 1-2 วันนี้

อึ้งพายุโซนร้อน “ปาหَمَا (PARMA)” ยังคงปกคลุมบริเวณเกาะลูซอน ประเทศฟิลิปปินส์ และพายุไต้ฝุ่น “เมอโลร์ (MELOR)” บริเวณประเทศญี่ปุ่น ขอให้ผู้เดินทางไปบริเวณดังกล่าว ตรวจสอบสภาพอากาศก่อนออกเดินทางด้วย พายุนี้ไม่มีผลกระทบต่อลมฟ้าอากาศของประเทศไทย

ที่มา : หนังสือพิมพ์ข่าวสด วันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2552

### จากบทความในสถานการณ์ที่ 1 จงตอบคำถาม ข้อ 1 – 5

1. จากบทความสถานการณ์ที่ 1 ข้อใดเป็นสาระสำคัญของบทความที่กำหนดให้

(การระบุประเด็นปัญหา)

- ก. สาเหตุที่ทำให้มีน้ำท่วม น้ำป่าไหลหลาก และน้ำล้นตลิ่ง
- ข. เดือนภัยพื้นที่เสี่ยงภัย 5 จังหวัด
- ค. เดือนภัยจากพายุโซนร้อนปาหَمَاและพายุไต้ฝุ่นเมอโลร์
- ง. การตรวจสอบสภาพอากาศก่อนเดินทาง

2. เพราะเหตุใดกรมอุตุนิยมวิทยาจึงออกมาพยากรณ์สภาพภูมิอากาศดังกล่าว

(การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง)

- ก. เพราะมรสุมที่ปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทย และหย่อมความกดอากาศต่ำปกคลุมประเทศกัมพูชา จะส่งผลให้เกิดฝนตกชุกในพื้นที่ 5 จังหวัดของภาคใต้ ดังนั้นประชาชนในพื้นที่จึงควร ระวังระวังอันตรายดังกล่าว
- ข. เพื่อให้ประชาชนในประเทศไทยทราบว่าพายุเข้าห่าและพายุเมอร์โลร์นี้ไม่มีผลกระทบต่อลมฟ้าอากาศของประเทศไทย
- ค. เพราะเพื่อความปลอดภัยแก่ตนเอง ผู้ที่จะเดินทางไปยังประเทศฟิลิปปินส์จึงควรตรวจสอบสภาพอากาศก่อนเดินทางไป
- ง. เพราะเพื่อให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย มีการระวังภัยอันตรายจากฝนที่ตกหนัก

3. คำถามในข้อใดต่อไปนี่ ที่จัดได้ว่าเป็นคำถามที่สอดคล้องกับสาระสำคัญของบทความที่สุด

(การถามและตอบคำถาม)

- ก. ฝนตกชุกใน 5 จังหวัดภาคใต้มีสาเหตุจากสิ่งใด
- ข. จังหวัดใดบ้างที่รับอิทธิพลจากมรสุมและความกดอากาศต่ำ
- ค. กรมอุตุนิยมวิทยาเตือนให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงระวังอันตรายจากอะไร
- ง. ผลกระทบจากมรสุม และความกดอากาศต่ำ ส่งผลให้เกิดฝนตกชุกในพื้นที่จังหวัดใดบ้าง

4. เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวแหล่งข้อมูลในข้อใดน่าเชื่อถือที่สุด

(การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล)

- ก. โทรทัศน์
- ข. หนังสือพิมพ์
- ค. กรมอุตุนิยมวิทยา
- ง. กรมทรัพยากรธรณี

5. “...ความกดอากาศต่ำปกคลุมประเทศกัมพูชา ลักษณะเช่นนี้ทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนตกชุกหนาแน่น” ข้อความดังกล่าวใช้ประสาทสัมผัสใดในการสังเกตลักษณะของ ฝนตกชุกหนาแน่น (การสังเกต)

- ก. หู
- ข. ตา
- ค. จมูก
- ง. กายสัมผัส

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

## สถานการณ์ที่ 2

จากสภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน อันเนื่องมาจากฝนตกหนัก และน้ำไหลบ่าอย่างรุนแรง ทำให้ผิวดินถูกกัดเซาะจนสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ เป็นเหตุให้ดินพังทลาย ส่งผลเสียหายต่อพื้นที่ทำการเกษตร

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงตระหนักถึงปัญหา และสาเหตุที่เกิดขึ้น จึงทรงศึกษาศักยภาพของ “หญ้าแฝก” ที่มีคุณสมบัติพิเศษในการช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และช่วยรักษาความชุ่มชื้นของน้ำใต้ดินไว้

หญ้าแฝก เป็นพืชพื้นบ้านที่ทำหน้าที่เสมือนกำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต ช่วยชะลอการไหลของน้ำ และแรงปะทะของลม คอยกักกั้นตะกอนดิน ไม่ให้หน้าดินพังทลาย ซึ่งเกษตรกรสามารถนำมาปลูกโดยไม่ต้องดูแลมากนัก อีกทั้งยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย สถาบัน International Erosion Control Association หรือ IECA ได้ทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายรางวัล International Merit Award และธนาคารโลก ได้ทูลเกล้าทูลกระหม่อม ถวายรางวัลราชหญ้าชุบสำริด แต่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เพื่อเป็นการสดุดีพระเกียรติคุณ และพระปรีชาสามารถในฐานะที่ทรงเป็นนักอนุรักษ์ดิน และน้ำ นับตั้งแต่ พ.ศ. 2534 มาจนถึงปัจจุบัน ผลสำเร็จของโครงการพระราชดำริเรื่อง “หญ้าแฝก” ได้พลิกฟื้นคืนชีวิตให้กับแผ่นดิน นำมาซึ่งความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศอีกครั้ง วันนี้หญ้าแฝกจึงมิได้เป็นเพียงต้นหญ้าที่ไร้ค่า แต่เป็น “ต้นหญ้ามหัศจรรย์” ที่มีเอกลักษณ์ต่อสู้ผืนแผ่นดินไทย

ที่มา : <http://www.royalvdo.com>

วันที่ 21 ธันวาคม พ.ศ. 2552

## จากบทความในสถานการณ์ที่ 2 จงตอบคำถาม ข้อ 6 – 10

6. จากบทความสถานการณ์ที่ 2 ข้อใดเป็นสาระสำคัญของบทความที่กำหนดให้

(การระบุประเด็นปัญหา)

- ก. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน
- ข. ประโยชน์ของหญ้าแฝก
- ค. สถาบัน IECA และธนาคารทูลเกล้าทูลกระหม่อมถวายรางวัลแก่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว
- ง. ความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ



7. เพราะเหตุใด พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงให้เกษตรกรนำหญ้าแฝกมาปลูก แก้ปัญหาผิวดิน ถูกกัดเซาะ (การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง)

- ก. เพราะหญ้าแฝกมีรากากถูก และหาได้ทั่วไป
- ข. เพราะหญ้าแฝกเป็นพืชชนิดหนึ่ง ในตระกูลเดียวกับต้นหญ้า ปลูกง่าย
- ค. เพราะหญ้าแฝกเป็นพืชที่มีคุณสมบัติพิเศษสามารถช่วยชะลอการไหลของน้ำ ทำให้หน้าดินไม่พังทลายและช่วยรักษาความชุ่มชื้นของน้ำใต้ดิน อีกทั้งปลูกง่าย ประหยัดค่าใช้จ่าย
- ง. เพราะหญ้าแฝกเป็นพืชที่ผ่านการศึกษาวิจัยมาเป็นอย่างดีว่าสามารถอนุรักษ์ดิน และน้ำได้

8. คำถามในข้อใดต่อไปนี่ ที่จัดได้ว่าเป็นคำถามที่สอดคล้องกับสาระสำคัญของบทความมากที่สุด (การถามและตอบคำถาม)

- ก. วิธีการป้องกันการเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินมีวิธีการอย่างไร
- ข. ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน ส่งผลเสียหายต่อพื้นที่การเกษตรอย่างไรบ้าง
- ค. จากการที่พระองค์ทรงศึกษาศึกษาภาพของ “หญ้าแฝก” พบว่า หญ้าแฝกมีประโยชน์อะไรบ้าง
- ง. สถาบันใดบ้างที่ดูแลกล้าทุลกระหม่อมถวายรางวัล แก่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

9. เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว แหล่งข้อมูลในข้อใดน่าเชื่อถือที่สุด

(การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล)

- ก. กรมวิชาการเกษตร
- ข. หนังสือพิมพ์
- ค. กรมป่าไม้
- ง. โทรทัศน์

10. “...สภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดิน อันเนื่องมาจากฝนตกหนัก และน้ำไหลบ่าอย่างรุนแรง ทำให้ผิวดินถูกกัดเซาะจนสูญเสียความอุดมสมบูรณ์ เป็นเหตุให้ดินพังทลาย...” ข้อความดังกล่าวใช้ประสาทสัมผัสใดในการสังเกตลักษณะของ ผิวดินถูกกัดเซาะ (การสังเกต)

ก. หู

ข. ตา

ค. จมูก

ง. กายสัมผัส

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

### สถานการณ์ที่ 3

นายอมร งามมงคลรัตน์ รักษาการผู้อำนวยการสถาบันอาหารเปิดเผยถึงภาพรวมการส่งออกสินค้าอาหารของไทยในปี 2552 ว่า คาดจะมีมูลค่าทั้งสิ้น 737,000 ล้านบาท ขยายตัวลดลง 5.2% เมื่อเทียบกับปี 2551 มีปัจจัยจากความต้องการสินค้าในตลาดโลกได้หดตัวลงตามภาวะเศรษฐกิจ ขณะเดียวกันการค้าอาหารของโลกในปี 2552 ก็มีแนวโน้มหดตัวลง โดยทั้งปีคาดจะมีมูลค่าเพียง 863,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือลดลง 15% เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว

สำหรับแนวโน้มในปี 2553 การส่งออกอาหารคาดจะปรับตัวดีขึ้นตามการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก ซึ่งในปี 2553 การค้าอาหารของโลกจะมีมูลค่าประมาณ 975,000 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ หรือเพิ่มขึ้น 13% เมื่อเทียบกับปี 2552 ขณะที่แนวโน้มการส่งออกอาหารของไทยในปี 2553 คาดมีมูลค่า 793,000 ล้านบาทขยายตัวเพิ่มขึ้นจากปีนี้ 7.5%

โดยปัจจัยบวกนอกจากเศรษฐกิจโลกค่อยๆ ฟื้นตัวแล้ว ยังเป็นผลจากหลายประเทศในเอเชียที่เป็นทั้งคู่แข่งและคู่ค้าประสภักดิ์ธรรมชาติ ซึ่งจะทำให้มีการนำเข้าจากไทยเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับผลจากความตกลงเขตการค้าเสรีอาเซียน (อาฟต้า) ที่จะลดภาษีระหว่างกันลงเป็น 0% ในปีหน้า ทำให้ต้นทุนสินค้าไทยถูกลงและเพื่อนบ้านจะมีการนำเข้าสินค้าไทยเพิ่มขึ้น

อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยเสี่ยงที่อาจส่งผลกระทบต่อส่งออกของไทย ได้แก่ การฟื้นตัวทางเศรษฐกิจของสหรัฐฯ ซึ่งเป็นหนึ่งในตลาดหลักยังมีความเปราะบาง มาตรการกีดกันทางการค้าที่มีใช้ภาษี (เอ็นทีบี) ในรูปแบบใหม่ๆ ที่จะเป็นอุปสรรคต่อการส่งออก เช่น มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงราคาน้ำมัน ซึ่งหากสูงกว่า 100 ดอลลาร์สหรัฐฯ ต่อบาร์เรล จะส่งผลกระทบต่อ การฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลกได้

นายอมร ยังเปิดเผยถึง สองปัจจัยเสี่ยงใหม่ที่อาจจะส่งผลกระทบต่อส่งออกของไทย คือ กรณีปัญหาโครงสร้างทางการเงินของรัฐคูโบ ประเทศสหรัฐอเมริกา เอมิเรตส์ (ยูเออี) และการลดค่าเงินดองของเวียดนามลง 5% ว่า ในกรณีแรกล่าสุดได้รับรายงานว่า สินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปยูเออี ที่กระทบมากในครั้งนี้ได้แก่ ข้าว ซึ่งเป็นสินค้าหลักคิดเป็นสัดส่วน 30% ของสินค้ากลุ่มอาหารทั้งหมดที่ไทยส่งไปยูเออี รองลงมา คือ ทุ่นาและสับปะรดกระป๋อง เบียร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าธุรกิจร้านอาหารที่คนไทยเข้าไปลงทุนในยูเออี ได้รับผลกระทบจากยอดขายลดลงประมาณ

30% เนื่องจากผู้บริโภครชาวเอเชียซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าหลัก ถูกเลิกจ้างและถูกส่งกลับประเทศเป็นจำนวนมาก

ส่วนกรณีการลดค่าเงินดอลลาร์ของเวียดนาม สินค้าไทยที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบค่อนข้างมาก ได้แก่ กลุ่มอาหารทะเล เช่น กุ้ง และเนื้อปลาสด ข้าว มันสำปะหลัง และกะหล่ำปลี กุ้งสำเร็จรูป เพราะเป็นสินค้าคู่แข่งกัน นอกจากนี้การลดค่าเงินดังกล่าวอาจเป็นปัจจัยดึงดูดการลงทุนในอุตสาหกรรมทูน่าในเวียดนามเพิ่มในอนาคต ซึ่งจะกระทบต่อการส่งออกสินค้าในกลุ่มดังกล่าวของไทยได้

ที่มา: ฐานเศรษฐกิจ (การค้า-ส่งออก) วันที่ 13-16 ธันวาคม 2552

### จากบทความในสถานการณ์ที่ 3 จงตอบคำถาม ข้อ 11 – 15

11. จากบทความสถานการณ์ที่ 3 ข้อใดเป็นสาระสำคัญของบทความที่กำหนดให้

(การระบุประเด็นปัญหา)

- ก. ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจไทย
- ข. โครงสร้างทางการเงินรัฐดูไบและการลดค่าเงินของเวียดนาม
- ค. ภาวะการฟื้นตัวของเศรษฐกิจสหรัฐอเมริกา
- ง. แนวโน้มการส่งออกอาหารไทยดีขึ้นในปี 2553

12. เพราะเหตุใด การส่งออกสินค้าไทยจะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น (การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง)

- ก. เพราะประเทศคู่แข่งและลูกค้าหลายประเทศในเอเชียประสบภัยธรรมชาติ ส่งผลให้มีการนำเข้าสินค้าไทยเพิ่มขึ้น
- ข. เพราะประเทศเวียดนามที่เป็นประเทศคู่แข่งลดค่าเงินดอลลาร์
- ค. เพราะมีผู้บริโภครชาวเอเชียที่เป็นกลุ่มลูกค้าหลักเป็นจำนวนมาก
- ง. เพราะธุรกิจร้านอาหารคนไทยในรัฐดูไบได้รับการตอบรับที่ดีขึ้น

13. คำถามในข้อใดต่อไปนี่ ที่จัดได้ว่าเป็นคำถามที่สอดคล้องกับสาระสำคัญของบทความมากที่สุด

(การถามและตอบคำถาม)

- ก. สินค้าส่งออกหลักของไทยที่คาดว่าจะขยายตัวเพิ่มขึ้นมีอะไรบ้าง
- ข. เพราะเหตุใดจึงมีแนวโน้มการนำเข้าสินค้าไทยเพิ่มขึ้นในปี 2553
- ค. สินค้าส่งออกสำคัญของไทยไปยูเออี ที่ได้รับผลกระทบมากในครั้งนี่ คือ สิ่งใด
- ง. ปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโลก

14. เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวแหล่งข้อมูลในข้อใดน่าเชื่อถือ

(การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล)

- ก. กระทรวงพาณิชย์
- ข. โทรทัศน์
- ค. หนังสือพิมพ์
- ง. องค์กรอาหารและยา

15. ในการคาดการณ์แนวโน้มของเศรษฐกิจ เจ้าหน้าที่สถาบันอาหารใช้ประสาทสัมผัสใดในการสังเกตแนวโน้มของเศรษฐกิจ (การสังเกต)

- ก. หู
- ข. ตา
- ค. จมูก
- ง. กายสัมผัส

#### สถานการณ์ที่ 4

ผู้นำโลกจะร่วมประชุมในปลายปี 2552 ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก เพื่อตัดสินใจชะตากรรมของสภาพภูมิอากาศ การประชุมครั้งนี้จะนำพวกเราสู่เส้นทางของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกปริมาณสูง หรืออาจทำให้โลกติดอยู่ในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระดับหายนะ และย้อนกลับคืนไม่ได้

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ภาวะโลกร้อน) เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริง แต่โชคดีที่เรามีทางออกด้านพลังงานที่ได้รับการพิสูจน์แล้ว ที่เราสามารถนำไปมาใช้ในปัจจุบัน เพื่อสร้างการพัฒนาที่ยั่งยืน และผลิตพลังงานให้กับทุกคนได้ การเปลี่ยนแปลงสู่พลังงานดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้เร็วพอที่จะหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ร้ายแรงที่สุดที่เกิดจากโลกที่กำลังร้อนขึ้นได้หรือไม่ คุณเป็นผู้ที่จะช่วยตัดสินใจคำตอบของคำถามนี้

เราทุกคนต่างทราบถึงสาเหตุของภาวะโลกร้อนเป็นอย่างดี นั่นคือ การที่มนุษย์เผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และ ก๊าซธรรมชาติ เพื่อผลิตพลังงาน เราต่างทราบถึงผลกระทบบางอย่างของภาวะโลกร้อน เช่น การละลายของน้ำแข็งขั้วโลก ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ความแห้งแล้งอย่างรุนแรง การแพร่ระบาดของโรคร้ายต่างๆ อุทกภัย ปะการังฟอกขาว และ การเกิดพายุรุนแรงฉับพลัน โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ประเทศตามแนวชายฝั่ง ประเทศที่เป็นเกาะ และ ภูมิภาคที่กำลังพัฒนาอย่างเอเชียอาคเนย์

กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีเป้าหมายในการเป็นประจักษ์พยานต่อผลกระทบของภาวะโลกร้อน และกระตุ้นให้สาธารณชนตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ กรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ยังรณรงค์เพื่อเปลี่ยนแปลงแนวทางของนโยบายด้านพลังงานของภูมิภาคในอนาคต โดยผลักดันให้มีการเปลี่ยนจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ไปใช้แหล่งเชื้อเพลิงที่เป็นพลังงานหมุนเวียนที่สะอาดและยั่งยืน

การรณรงค์เรื่องภูมิอากาศและพลังงานเป็นงานที่ต้องเผชิญกับความท้าทายจากอุตสาหกรรมที่ใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลเป็นปัจจัยหลักในการดำเนินงาน โดยเฉพาะอุตสาหกรรมโรงงานไฟฟ้าถ่านหิน และ โรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ ด้วยเหตุนี้ กรีนพีซพยายามผลักดันการใช้พลังงานสะอาดแทนการพึ่งพาพลังงานสกปรก ตัวอย่างเช่น การสนับสนุนนโยบายและโครงการ

ผลิตพลังงาน ได้แก่ พลังงานลมและพลังงานแสงอาทิตย์ให้แพร่หลาย และรณรงค์ให้เปลี่ยนมาใช้ พลังงานทางเลือก (พลังงานหมุนเวียน) อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่มา: [www.greenpeace.org](http://www.greenpeace.org). วันที่ 27 ธันวาคม 2552

#### จากบทความในสถานการณ์ที่ 4 จงตอบคำถาม ข้อ 16 – 20

16. จากบทความสถานการณ์ที่ 4 ข้อใดเป็นสาระสำคัญของบทความที่กำหนดให้

(การระบุประเด็นปัญหา)

- ก. การประชุมสุดยอดผู้นำโลก ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก
- ข. การเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล เป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะโลกร้อน
- ค. ประเทศแนวชายฝั่ง ประเทศที่เป็นเกาะได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนมากที่สุด
- ง. กรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้รณรงค์เรื่องภูมิอากาศและพลังงาน เพื่อลดภาวะโลกร้อน

17. เพราะสาเหตุใดกรีนพีซจึงรณรงค์เรื่องภูมิอากาศและพลังงาน (การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง)

- ก. เพราะมนุษย์เผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล เพื่อใช้ผลิตพลังงานส่งผลให้เกิดภาวะโลกร้อน
- ข. เพราะเกิดเหตุพายุรุนแรงฉับพลัน ซึ่งส่งผลกระทบมากที่สุดแก่ประเทศตามแนวชายฝั่ง ประเทศที่เป็นเกาะ และภูมิภาคที่กำลังพัฒนาอย่างเอเชียอาคเนย์
- ค. เพราะอุณหภูมิสูงขึ้นทำให้น้ำแข็งขั้วโลกละลาย ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น
- ง. เพราะชะตากรรมของสภาพภูมิอากาศ ขึ้นอยู่กับการประชุมผู้นำโลกในปลายปี 2552 ณ กรุงโคเปนเฮเกน ประเทศเดนมาร์ก

18. คำถามในข้อใดต่อไปนี่ ที่จัดได้ว่าเป็นคำถามที่สอดคล้องกับสาระสำคัญของบทความมากที่สุด

(การถามและตอบคำถาม)

- ก. การประชุมสุดยอดผู้นำโลกจัดขึ้นที่ประเทศใด
- ข. ภาวะโลกร้อนเกิดขึ้นได้จากสาเหตุใดบ้าง
- ค. ลักษณะภูมิประเทศแบบใดที่ได้รับผลกระทบจากภาวะโลกร้อนมากที่สุด
- ง. องค์กรกรีนพีซ เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ได้รณรงค์เกี่ยวกับเรื่องอะไร เพราะเหตุใด

19. เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวแหล่งข้อมูลในข้อใดน่าเชื่อถือ

(การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล)

- ก. โทททัศน์
- ข. หนังสือพิมพ์
- ค. กรมอุตุนิยมวิทยา
- ง. กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

20. “...การเปลี่ยนแปลงสู่พลังงานดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้เร็วพอที่จะหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ร้ายแรงที่สุดที่เกิดจากโลกที่กำลังร้อนขึ้นได้หรือไม่...” จากข้อความนี้มีการใช้ประสาทสัมผัสทางใดในการสังเกตลักษณะของ สภาพภูมิอากาศที่ร้อนขึ้น (การสังเกต)

- ก. หู ตา
- ข. ตา
- ค. จมูก หู
- ง. กายสัมผัส ตา



### สถานการณ์ที่ 5

รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาต ประธานจัดการประชุมพิษวิทยาแห่งชาติ ครั้งที่ 2 เกี่ยวกับผลกระทบของภาวะโลกร้อน: ปัญหาความปลอดภัยของอาหารที่อุบัติใหม่ ซึ่งจะจัดขึ้นระหว่าง 17-18 ธันวาคมนี้ ณ โรงแรมมิราเคิล

แกรนด์ กรุงเทพฯ ซึ่งให้เห็นผลกระทบอีกด้านของภาวะโลกร้อน

ภาวะอาหารขาดแคลน ผลิตได้ไม่พอต่อความต้องการบริโภคของมนุษย์...ภาวะเช่นนี้คนไทยเริ่มได้เห็นกันบ้างแล้ว จากอุทกภัยฝนตกน้ำท่วมถี่บ่อยกว่าเมื่อก่อน แต่บ้านเรานับว่าโชคดี ตั้งอยู่ในชัยภูมิที่ดีพายุพัดถล่มไม่รุนแรง แต่ประเทศอื่น ๆ นั้น โคนกันระนาว ฟิลิปปินส์ ใต้หวัน จีน เวียดนาม อินเดีย ฯลฯ อุทกภัยน้ำท่วม ทำไร่นาผลผลิตทางการเกษตรเสียหาย เป็นเหตุผลส่วนหนึ่งที่ทำให้อาหารขาดแคลน

รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาต บอกว่า “โลกร้อนภูมิอากาศเปลี่ยนไป บางพื้นที่ฝนตกมากขึ้น บางพื้นที่อากาศร้อนแห้งแล้งมากขึ้น ฤดูกาลเปลี่ยนไปสั้นยาวนานไม่เหมือนเดิม การเพาะปลูกพืชตามฤดูกาลจะให้ผลผลิตไม่เหมือนเดิม โลกร้อนขึ้นทำให้อาหารเป็นพิษ ปลาทะเลแหล่งอาหารสำคัญของมนุษย์ วันนี้มีสัญญาณบอกเหตุผลแล้วว่า ปลาทะเลที่เคยกิน ได้มีพิษมากขึ้น อุทกภัยชะล้างสารพิษบนดิน ให้ไหลลง ไปสะสมในทะเลให้ปลาได้กินสะสมสารพิษมากขึ้น “โรคนิวกัวเธอรา (Ciguatera) เป็นโรคที่เกิดจากการกินปลาที่มีสารพิษสะสม กินเข้าไปแล้วจะมีอาการปวดหัว คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย และมีอาการทางระบบประสาทตามมา ชาวบาวาบ ปวดแสบปวดร้อนไปทั่วตัว ถ้าอาการรุนแรงจะถึงขั้น โคม่าและก็เสียชีวิต ผลของภาวะ โลกร้อนไม่เพียงทำให้สารพิษได้สะสมในทะเลมหาสมุทรที่เปรียบเสมือนเป็นบ่อเพาะเลี้ยงปลาแหล่งอาหารสำคัญของมนุษย์

รศ.ดร.ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาต บอกอีกว่า โลกร้อนอุณหภูมิที่อุ่น ช่วยให้เชื้อโรค จุลินทรีย์ แบคทีเรีย ไวรัสบางตัว เจริญเติบโตขยายพันธุ์ได้ดีขึ้นด้วย เชื้อโรคเจริญได้ดี การพัฒนาหลายพันธุ์ก็จะดีด้วย และโรคใหม่ๆเกิดตามมา “ซาร์ส ไข้หวัดนก รวมทั้งไข้หวัดหมูหรือไข้หวัดใหญ่ที่สายพันธุ์ใหม่ ก็เป็นผลมาจากอุณหภูมิของโลกที่เปลี่ยนไปเช่นกัน และที่น่ากลัว คือ โรคเก่าที่คิดว่าหมดไปแล้ว จะกลับมาอุบัติใหม่ด้วย อย่างเช่น วัณโรค ตอนนี้กลายเป็นปัญหาใหญ่ขององค์การอนามัยโลกแล้ว เพราะตอนนี้ได้กลับมาระบาดมากขึ้นในคนปกติ ระบาดวงกว้างไปทั่วโลก ไม่เหมือนในอดีตที่ระบาดไม่กว้างขวางขนาดนี้ เพราะเชื้อวัณโรคเจริญเติบโตขยายพันธุ์ได้ดีขึ้น” และโรคเก่าที่

ใกล้ชิดคนไทยยิ่งกว่านั้น นั่นคือ โรคท้องร่วง อหิวาตกโรค จะหวนกลับมาอุบัติใหม่ได้ง่ายขึ้น เหมือนกัน ด้วยอากาศที่ร้อนขึ้น อาหารที่เคยเก็บได้นาน จะไม่นานเหมือนเดิมเพราะเชื้อโรคเติบโตได้เร็ว จะทำให้อาหารบูดเน่าเสียเร็วขึ้น

ที่มา: ไทยรัฐ วันพุธ ที่ 16 ธันวาคม 2552

### จากบทความในสถานการณ์ที่ 5 จงตอบคำถาม ข้อ 21 – 25

21. จากบทความสถานการณ์ที่ 5 ข้อใดเป็นสาระสำคัญของบทความที่กำหนดให้

(การระบุประเด็นปัญหา)

- ก. สาเหตุการเกิดโรคชิกัวเชอรา
- ข. ผลกระทบจากภาวะโลกร้อน
- ค. ภาวะการขาดแคลนอาหาร
- ง. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตและกลายพันธุ์ของเชื้อโรค

22. ข้อใดเป็นผลกระทบใหม่อันเกิดจากภาวะโลกร้อน (การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง)

- ก. ไร่นาผลิตทางการเกษตรเสียหาย ทำให้อาหารขาดแคลน
- ข. ผู้ที่รับประทานปลาที่มีสารพิษสะสม ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคชิกัวเชอรา
- ค. ฤดูกาลเปลี่ยนไป เกิดอุทกภัย ฝนตกน้ำท่วมถี่ขึ้น อาหารเป็นพิษ และเกิดโรคระบาดมาก
- ง. เชื้อโรค จุลินทรีย์แบคทีเรีย ไวรัสบางตัว เจริญเติบโตขยายพันธุ์ได้ดี

23. คำถามในข้อใดต่อไปนี้ ที่จัดได้ว่าเป็นคำถามที่สอดคล้องกับสาระสำคัญของบทความมากที่สุด

(การถามและตอบคำถาม)

- ก. สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคชิกัวเชอราคืออะไร
- ข. ภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่ออย่างไรบ้าง
- ค. เพราะเหตุใดจึงทำให้อาหารขาดแคลน
- ง. สภาพแวดล้อมใดที่ทำให้เชื้อโรคเจริญเติบโตและกลายพันธุ์ได้ดี

24. เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวแหล่งข้อมูลในข้อใดน่าเชื่อถือที่สุด

(การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล)

- ก. อินเทอร์เน็ต
- ข. หนังสือพิมพ์
- ค. กรมอุตุนิยมวิทยา
- ง. กระทรวงสาธารณสุข

25. “...ด้วยอากาศที่ร้อนขึ้น อาหารที่เคยเก็บได้นาน จะไม่นานเหมือนเดิมเพราะเชื้อโรคเติบโตได้เร็ว จะทำให้อาหารบูดเน่าเสียเร็วขึ้น...” ข้อความดังกล่าว นักเรียนสามารถใช้ประสาทสัมผัสด้านใดในการสังเกตเบื้องต้นว่าอาหารนั้นบูดหรือไม่ (การสังเกต)

- ก. หู
- ข. ตา
- ค. จมูก
- ง. กายสัมผัส ตา และจมูก

## สถานการณ์ที่ 6

ขณะนี้ภาคพื้นเอเชียกำลังพยายามที่จะให้มีความสมดุลระหว่างความต้องการด้านพลังงานที่มากขึ้นเรื่อยๆ กับการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมและสังคม ความขัดแย้งเรื่องนี้เห็นได้ชัดในโครงการด้านสาธารณูปโภคขนาดใหญ่บางโครงการ อย่างการสร้างเขื่อนซึ่งทำให้ลำแม่น้ำเปลี่ยนทางเดิน และการวางสายไฟฟ้าเพื่อส่งพลังงานไปยังที่ต่างๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อบ้านเรือนที่อยู่อาศัย และธุรกิจจำนวนมาก

เมื่อเร็วๆ นี้กลุ่มชนเชื้อสายกูกิจากบริเวณพรมแดนพม่าติดกับอินเดียราว 50 คน รวมทั้งผู้หญิงและเด็กไปชุมนุมเดินขบวนข้างๆ รัฐสภาอินเดียในกรุงนิวเดลี เพื่อประท้วงการสร้างเขื่อนทามานตีในพม่า การก่อสร้างเขื่อนดังกล่าวเป็นแผนการของบริษัทรัฐวิสาหกิจของอินเดีย ที่จะใช้ประโยชน์จากแม่น้ำซินด์วินของพม่า ในบริเวณใกล้พรมแดนในการผลิตกระแสไฟฟ้าราว 2,400 กิโลวัตต์ ส่งไปยังอินเดีย มีการอ้างเหตุผลว่า เขื่อนนี้จะช่วยควบคุมน้ำท่วมและการชลประทานสำหรับการกสิกรรมด้วย แต่เจ้าหน้าที่กลุ่มมรณงค์เพื่อสิ่งแวดล้อมในรัฐแคลิฟอร์เนียในสหรัฐฯ กล่าวว่า โครงการสร้างเขื่อนเหล่านี้จะมีผลเสียมากกว่าผลดี

Patrick McCully ผู้อำนวยการกลุ่ม Rivers International กล่าวว่า โครงการเหล่านี้ทำลายแม่น้ำลำธาร และยังความเสียหายต่อระบบนิเวศทั้งระบบ เขากล่าวว่า หลายคนอาจแปลกใจ แต่อ่างเก็บน้ำที่มาจากการสร้างเขื่อนแบบนี้ ในหลายพื้นที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกมาเป็นปริมาณมากมาย เพราะพืชผักเน่าเสีย และว่าผลกระทบด้านสภาพโลกร้อนของอ่างเก็บน้ำทั้งหลาย ในพื้นที่เขตร้อนอาจสูงกว่าการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลด้วยซ้ำ นอกจากนี้ โครงการสร้างเขื่อนโครงการใหญ่ๆ แบบนี้ยังมักจะต้องมีการอพยพชุมชนพลเมือง ทำให้คนจำนวนมากสูญเสียพื้นที่ทำมาหากินที่มีมาแต่บรรพบุรุษ ทำให้คนตกอยู่ในภาวะยากจน เป็นหนี้เป็นสิน น้อยคนจะกลับมีฐานะความเป็นอยู่อย่างเดิม และสูญเสียความเกี่ยวพันทางสังคมในชุมชนของตน ชุมชนเผ่ากูกิจาเขตพม่าติดกับอินเดียกำลังประสบชะตากรรมเช่นนั้น

ธนาคารโลกประมาณว่า พม่ามีศักยภาพที่จะผลิตกระแสไฟฟ้าจากแม่น้ำในประเทศได้ราวปีละ 100,000 กิโลวัตต์ ธนาคารโลกไม่ได้ให้ทุนสำหรับโครงการสร้างเขื่อนทามานตี และในระยะไม่กี่ปีมานี้ ธนาคารโลกถอนตัวจากการสนับสนุนโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ในเอเชียหลาย

โครงการ และมีความระมัดระวังในการที่จะกลับเข้าไปเกี่ยวข้องกับภาคพลังงาน ที่เป็นที่เห็นขัดแย้งกัน

กลุ่ม Rivers International ประมาณว่า เฉพาะในอินเดียมีประชาชนถูกอพยพโยกย้าย เนื่องจากโครงการไฟฟ้าพลังน้ำราว 20 ล้านถึง 50 ล้านคน

ขณะเดียวกัน จีนก็เช่นเดียวกับอินเดียที่กำลังมองหาแหล่งผลิตกระแสไฟฟ้าพลังน้ำนอกพรมแดนของตน ตอนนี้จีนกำลังมีแผนการที่จะดำเนินโครงการไฟฟ้าพลังน้ำใน พม่า เนปาล และในประเทศไทยด้วย

บรรดานักธรรมชาติเพื่อสิ่งแวดล้อมยอมรับว่า ในบรรดาประเทศกำลังพัฒนานั้นยังไม่สามารถสนองความต้องการด้านพลังงานอันมากมายมหาศาลได้ แต่เจ้าหน้าที่กลุ่ม Rivers International ได้แย้งว่าไม่จำเป็นต้องสร้างเขื่อนจำนวนมากมาย ถ้าหากโครงสร้างที่มีอยู่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ ผู้เชี่ยวชาญธนาคารโลกกล่าวว่า ผู้สนับสนุนโครงการเหล่านี้จำเป็นต้องเรียนรู้จากอดีตและตระหนักถึงปัญหาท้าทายต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาด้วย.

ที่มา: <http://www.thai-mathpaper.net/>

วันพฤหัสบดี ที่ 19 มีนาคม 2552

จากบทความในสถานการณ์ที่ 6 จงตอบคำถาม ข้อ 26 – 30

26. จากบทความสถานการณ์ที่ 6 ข้อใดเป็นสาระสำคัญของบทความที่กำหนดให้

(การระบุประเด็นปัญหา)

- ก. ศักยภาพการผลิตกระแสไฟฟ้าของพม่า
- ข. ประโยชน์ที่ได้รับจากการสร้างเขื่อน
- ค. การประท้วงคัดค้านแผนการสร้างเขื่อนตามชาติ
- ง. ผลกระทบจากการสร้างเขื่อน

27. เพราะเหตุใดจึงมีการต่อต้านการสร้างเขื่อนดังกล่าว (การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง)
- เพราะจะทำให้ลำแม่น้ำเปลี่ยนทางเดิน ทำลายแม่น้ำลำธาร และเกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศทั้งระบบ
  - เพราะทำให้พม่าต้องผลิตกระแสไฟฟ้าถึงปีละ 100,000 กิโลวัตต์
  - เพราะจะเป็นการสูญเสียงบประมาณของธนาคารโลกอย่างสูญเปล่า
  - เพราะจะเป็นการช่วยสนับสนุน โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ในเอเชีย
28. ข้อใดเป็นคำถามที่สอดคล้องกับประเด็นปัญหาดังกล่าวมากที่สุด (การถามและตอบคำถาม)
- พม่าสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าจากแม่น้ำในประเทศเป็นจำนวนเท่าใด
  - การสร้างเขื่อนเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง
  - กลุ่มชนใดที่ประท้วงแผนการสร้างเขื่อนทามานตีในพม่าของบริษัทรัฐวิสาหกิจของอินเดีย
  - การสร้างเขื่อนให้ประโยชน์อะไรบ้าง
29. เมื่อต้องการข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวแหล่งข้อมูลในข้อใดน่าเชื่อถือที่สุด (การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล)
- อินเทอร์เน็ต
  - หนังสือพิมพ์
  - โทรทัศน์
  - กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
30. “...การสร้างเขื่อนซึ่งทำให้ลำแม่น้ำเปลี่ยนทางเดิน ...” ข้อความดังกล่าวใช้ประสาทสัมผัสทางใดในการสังเกตลักษณะการเปลี่ยนทิศทางเดินของแม่น้ำ (การสังเกต)
- หู
  - ตา
  - จมูก
  - กายสัมผัส

## เฉลย

- |       |       |       |
|-------|-------|-------|
| 1. ข  | 11. ง | 21. ข |
| 2. ก  | 12. ก | 22. ก |
| 3. ก  | 13. ข | 23. ข |
| 4. ก  | 14. ก | 24. ง |
| 5. ข  | 15. ข | 25. ง |
| 6. ข  | 16. ง | 26. ง |
| 7. ก  | 17. ก | 27. ก |
| 8. ก  | 18. ง | 28. ข |
| 9. ก  | 19. ง | 29. ง |
| 10. ข | 20. ง | 30. ข |

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

**แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4**  
**แผนการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์**  
**กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**  
**ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**

รายวิชา สังคมพื้นฐาน รหัสวิชา ส 21101 จำนวน 1 คาบ/45 นาที  
 หน่วยที่ 2 ชื่อหน่วยการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ประเทศไทย  
 เรื่อง ลักษณะทั่วไปทางภูมิศาสตร์และลักษณะภูมิอากาศของไทย **ชื่อผู้สอน** นางสาวบุษนิษฐ์ เจมะ

**1. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดชั้นปีที่เกี่ยวข้อง**

**มาตรฐาน 5.1** เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ในการค้นหาวิเคราะห์สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

**ตัวชี้วัด** เลือกลงใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (ลูกโลก แผนที่ กราฟ แผนที่) ในการสืบค้นข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพและสังคมของประเทศไทยและทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

**2. เป้าหมายการเรียนรู้**

**2.1 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจลักษณะทั่วไปทางภูมิศาสตร์ของไทย



## 2.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์	ระดับการคิดตาม ทฤษฎีบลูม
1. สามารถบอกทำเลที่ตั้ง รูปร่าง อาณาเขตและเขตแดนของประเทศไทยได้	ความรู้ (Knowledge)
2. สามารถอธิบายลักษณะภูมิอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติได้	ความเข้าใจ (Comprehension)
3. สามารถบอกปัจจัยต่างๆที่ส่งผลต่อสภาวะอากาศที่แตกต่างกันได้	ความรู้ (Knowledge)
4. สามารถเปรียบเทียบข้อดีข้อเสียของลักษณะทำเลที่ตั้งและอาณาเขตติดประเทศต่างๆ ของประเทศไทยได้	วิเคราะห์ (Analyzing)

## 3. สาระสำคัญ

### 3.1 สาระการเรียนรู้

#### 1. ลักษณะทั่วไปทางภูมิศาสตร์

##### 1.1 ที่ตั้ง

##### 1.2 รูปร่าง

##### 1.3 อาณาเขตและเขตแดน

#### 2. ลักษณะภูมิอากาศของประเทศไทย

##### 2.1 ลักษณะภูมิอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

##### 2.2 ปัจจัยควบคุมลมฟ้าอากาศ

### 3.2 ทักษะ/กระบวนการ

- การฟัง อ่าน เขียน ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ การอภิปราย
- กระบวนการทำงานกลุ่ม

### 3.3 ทักษะกระบวนการคิด

ทักษะการคิดวิจารณ์ญาณ ทักษะการวิเคราะห์ ทักษะการสรุปความ

#### 4. ร่องรอยการเรียนรู้

##### 4.1 ผลงาน/ชิ้นงาน ได้แก่

- สรุปเนื้อหา
- ใบงาน

##### 4.2 กระบวนการ/ขั้นตอนการปฏิบัติงานได้แก่

กระบวนการและขั้นตอนตามแนวการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ ดังนี้

1. ขึ้นเตรียม
2. ขึ้นจัดกลุ่มผู้เรียน
3. ขึ้นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญศึกษาหรือเรียนรู้
4. ขึ้นสมาชิกกลุ่มเชี่ยวชาญเสนอความรู้
5. ขึ้นทดสอบความรู้
6. ขึ้นมอบรางวัล

##### 4.3 การทดสอบผลสัมฤทธิ์ หลังจบหน่วยการเรียนรู้

1. การทำใบงาน
2. การทำแบบทดสอบ

##### 4.4 พฤติกรรมตามคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสาระสำคัญและขอบเขตเนื้อหา
2. นักเรียนสามารถวิเคราะห์เนื้อหาสาระ
3. นักเรียนสามารถตอบแบบทดสอบได้ถูกต้อง

#### 5. แนวทางการวัดประเมินผล

วิธีการประเมิน	เครื่องมือวัดผล	เกณฑ์การประเมิน
1. ทดสอบ	แบบทดสอบ	ถูกต้อง 50 %
2. ใบงาน	ใบงาน	ถูกต้อง 50 %

## 6. กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้

คาบที่ 1 เวลา 45 นาที		
ขั้นตอนการเรียนรู้ แบบร่วมมือ เทคนิคจิ๊กซอว์	กิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อการเรียนรู้	ความสามารถ 5 ด้าน ของการคิดเชิง วิจารณ์ญาณ
1. ขั้นเตรียม (5 นาที)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูจัดเตรียมเนื้อหาสาระ (ใบความรู้) โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็นหัวข้อย่อยเท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม</li> <li>- แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมอธิบายหลักการขั้นตอนการเรียนแบบร่วมมือเทคนิคจิ๊กซอว์ให้นักเรียนเข้าใจ</li> <li>- ให้นักเรียนศึกษาแผนที่ทวีปเอเชีย หรือแผนที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ให้อาสาสมัครออกมาชี้ประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้าน</li> <li>- ครูตั้งคำถาม “สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยมีลักษณะอย่างไร ?” สุ่มนักเรียนตอบ</li> </ul>	
2. ขั้นจัด กลุ่มผู้เรียน (5 นาที)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูจัดแบ่งกลุ่มนักเรียนให้มีสมาชิกที่มีความสามารถแตกต่างกันเป็นกลุ่มพื้นฐาน (Home Groups) ซึ่งมีจำนวนสมาชิกกลุ่มละ 5 คน ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนที่เรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 1 คน</li> <li>- ครูแจกใบความรู้ให้กลุ่มละ 5 ชุด ตามจำนวนสมาชิก โดยมีเนื้อหาต่างกัน</li> <li>- สมาชิกในกลุ่มมอบหมายใบความรู้ให้สมาชิกในกลุ่มทุกคน ดังนี้</li> </ul>	

	<p>สมาชิกคนที่ 1 อ่าน ศึกษา ค้นคว้าเฉพาะ หัวข้อย่อยที่ 1 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 1)</p> <p>-เรื่อง ที่ตั้งของราชอาณาจักรไทย</p> <p>สมาชิกคนที่ 2 อ่าน ศึกษา ค้นคว้าเฉพาะ หัวข้อย่อยที่ 2 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 2)</p> <p>-เรื่อง ลักษณะรูปร่างของประเทศไทย</p> <p>สมาชิกคนที่ 3 อ่าน ศึกษา ค้นคว้าเฉพาะ หัวข้อย่อยที่ 3 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 3)</p> <p>-เรื่อง อาณาเขตและเขตแดน</p> <p>สมาชิกคนที่ 4 อ่าน ศึกษา ค้นคว้าเฉพาะ หัวข้อย่อยที่ 4 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 4)</p> <p>- เรื่อง ปัจจัยควบคุมลมฟ้าอากาศ</p> <p>สมาชิกคนที่ 5 อ่าน ศึกษา ค้นคว้าเฉพาะ หัวข้อย่อยที่ 5 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 5)</p> <p>-เรื่อง ลักษณะภูมิอากาศและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ</p>	
<p>3. ชั้นกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญศึกษา หรือเรียนรู้ (10 นาที)</p>	<p>- สมาชิกที่ทำหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนจะแยกย้ายจากกลุ่มพื้นฐาน (Home Groups) ไปจับกลุ่มใหม่เพื่อทำการศึกษาค้นคว้าที่ได้รับมอบหมายในใบความรู้ ในส่วนที่ตนเองได้รับมอบหมาย โดยสมาชิกที่ได้รับมอบหมายให้ศึกษาหัวข้อย่อยเดียวกัน จะไปนั่งรวมกลุ่มกัน โดย....</p> <p>- สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มจะร่วมกันอ่านใบความรู้ ศึกษา ค้นคว้า อธิบายและร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็น</p> <p>- จากการศึกษาใบความรู้ นักเรียนร่วมกันอภิปราย</p>	<p>-การระบุประเด็นปัญหา</p> <p>-การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง</p> <p>-การถามคำถามและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน</p> <p>-การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล</p>

	<p>ประเด็นสำคัญของเรื่องที่อ่าน</p> <p>(บันทึกลงในแบบบันทึก)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำประเด็นสำคัญจากใบความรู้ที่ได้ศึกษามาตั้งคำถามพร้อมทั้งคำตอบให้ได้มากที่สุด (บันทึกลงในแบบบันทึก)</li> <li>- นักเรียนเขียนสรุปเนื้อหาที่ศึกษาเพื่อเตรียมนำไปถ่ายทอดความรู้แก่สมาชิกในกลุ่มพื้นฐานของตน ฟังต่อไป (บันทึกลงในแบบบันทึก)</li> <li>- สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญร่วมกันทำใบงาน (ใบงานกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)</li> </ul>	-การสังเกต
<p>4. ชั้น</p> <p>สมาชิกกลุ่ม</p> <p>ผู้เชี่ยวชาญเสนอ</p> <p>ความรู้</p> <p>(10 นาที)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เชี่ยวชาญของแต่ละกลุ่มกลับเข้ากลุ่มพื้นฐานของตนแล้วผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันอธิบายให้ความรู้ (ที่ได้บันทึกในแบบบันทึก) ให้เพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่ละคนจนครบ มีการซักถามข้อสงสัย ทบทวนให้เกิดความเข้าใจอย่างชัดเจน (ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนทดสอบความรู้แก่สมาชิกโดยใช้คำถามจากแบบบันทึก เพื่อทดสอบความเข้าใจ)</li> <li>- สมาชิกกลุ่มร่วมกันสรุปประเด็นสำคัญที่ได้ร่วมกันศึกษาอีกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การระบุประเด็นปัญหา</li> <li>-การวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง</li> <li>-การถามคำถามและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน</li> <li>-การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล</li> <li>-การสังเกต</li> </ul>
<p>5. ชั้น</p> <p>ทดสอบความรู้</p> <p>(10 นาที)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ครูมอบใบงานที่ 1 แก่กลุ่มพื้นฐาน เพื่อเป็นการทบทวนความรู้แก่นักเรียน และหากนักเรียนมีข้อสงสัยสามารถถามได้ (เป็นเพียงแบบฝึกของกลุ่ม ซึ่งไม่มีการให้คะแนน)</li> <li>- ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนซักถามข้อสงสัย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-การถามคำถามและตอบคำถามได้อย่างชัดเจน</li> </ul>

	<p>- ครูให้นักเรียนทุกคนทำแบบทดสอบหลังเรียน เพื่อวัดความรู้ที่ศึกษา โดยนำคะแนนของสมาชิกทุกคนในพื้นที่ฐานมารวมกันเป็นคะแนนของกลุ่ม</p> <p>- กลุ่มที่ได้คะแนนรวมหรือค่าเฉลี่ยสูงสุด จะติดประกาศไว้ที่ป้ายประกาศของห้อง</p> <p>- กลุ่มที่สามารถทำคะแนนผ่านเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้จะได้คะแนนพิเศษ ดังนี้</p> <table border="1" data-bbox="529 752 1107 1151"> <thead> <tr> <th>คะแนนของกลุ่ม (อัตราส่วนร้อยละ)</th> <th>คะแนนบวกพิเศษ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80-100</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>70-79</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>60-69</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>50-59</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>	คะแนนของกลุ่ม (อัตราส่วนร้อยละ)	คะแนนบวกพิเศษ	80-100	5	70-79	4	60-69	3	50-59	2	
คะแนนของกลุ่ม (อัตราส่วนร้อยละ)	คะแนนบวกพิเศษ											
80-100	5											
70-79	4											
60-69	3											
50-59	2											
<p>6. ขึ้นมอบรางวัล (5 นาที)</p>	<p>-ครูมอบรางวัลแก่กลุ่มที่มีคะแนนผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนด และติดประกาศไว้ที่ป้ายของห้อง</p>											

## 7.สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

### 7.1 สื่อการเรียนรู้

- แผนที่ทวีปเอเชีย/แผนที่ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- ใบความรู้ที่ 1 2 3 4 และ 5
- ใบงานที่ 1 (กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)
- ใบงานที่ 2 (กลุ่มพื้นฐาน)
- แบบบันทึก (กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ)
- แบบทดสอบหลังการเรียน

## 7.2 แหล่งการเรียนรู้

- ห้องสมุดโรงเรียน
- อินเทอร์เน็ต
- ใบบทความรู้
- แบบเรียนวิชาสังคมศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## 8. บันทึกสรุปผลการจัดการเรียนการสอน

ประเด็นการบันทึก	จุดเด่น	จุดที่ควรปรับปรุง

บันทึกเพิ่มเติมกิจกรรมเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นางสาวยุสนีย์ เจะมะ)







ใบงาน (กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 1)  
เรื่อง ที่ตั้งของราชอาณาจักรไทย

สมาชิกกลุ่ม เลขที่ .....

วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

**คำชี้แจง**

ให้นักเรียนอภิปรายและทำกิจกรรมร่วมกันในหัวข้อที่กำหนดให้

1. ตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย

- จุดใต้สุด                      ละติจูด..... องศา ..... ลิปดาเหนือ
- จุดเหนือสุด                      ละติจูด..... องศา ..... ลิปดาเหนือ
- จุดตะวันตกสุด                      ละติจูด..... องศา ..... ลิปดาตะวันออก
- จุดตะวันออกสุด                      ละติจูด..... องศา ..... ลิปดาตะวันออก

2. ให้นักเรียนระบายสีจังหวัดตามพิกัดภูมิศาสตร์บนแผนที่ประเทศไทย ดังนี้

- จุดเหนือสุด                      อำเภอ..... จังหวัด.....
- จุดใต้สุด                      อำเภอ..... จังหวัด.....
- จุดตะวันออกสุด                      อำเภอ..... จังหวัด.....
- จุดตะวันตกสุด                      อำเภอ..... จังหวัด.....



3. ลักษณะทำเลที่ตั้งของประเทศไทย ส่งผลดีต่อประเทศไทยอย่างไร ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

## ใบงาน (กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 2)

### เรื่อง ลักษณะรูปร่างของประเทศไทย

สมาชิกกลุ่ม เลขที่ .....

วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

#### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอภิปรายและทำกิจกรรมร่วมกันในหัวข้อที่กำหนดให้

1. ให้นักเรียนระบายสีส่วนที่เป็นประเทศไทย





ใบงาน (กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 3)

เรื่อง อาณาเขตและเขตแดน

สมาชิกกลุ่ม เลขที่ .....

วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอภิปรายและทำกิจกรรมร่วมกันในหัวข้อที่กำหนดให้

1. ให้นักเรียนเติมชื่อประเทศเพื่อนบ้านของไทย ลงในแผนที่



2. การที่ประเทศไทยมีอาณาเขตติดกับประเทศเพื่อนบ้านต่างๆ ส่งผลดีและผลเสียต่อประเทศอย่างไร ?

.....

.....

.....

.....

.....

3. จากการสร้างสะพานมิตรภาพไทย-ลาว นักเรียนคิดว่าประเทศไทยได้รับประโยชน์อะไรบ้าง ? และมีปัญหาอะไรบ้าง ?



สะพานมิตรภาพไทย-ลาว

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ใบงาน (กลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 4)

เรื่อง ปัจจัยควบคุมมลพิษอากาศ

สมาชิกกลุ่ม เลขที่ .....

วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอภิปรายและทำกิจกรรมร่วมกันในหัวข้อที่กำหนดให้

1. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อสภาวะอากาศที่แตกต่างกันของประเทศไทย ?

.....

.....

.....

.....

.....

2. หากต้องการทราบลักษณะภูมิอากาศ/การพยากรณ์อากาศ นักเรียนคิดว่าแหล่งข้อมูลใดบ้างที่สามารถให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือมากที่สุด เพราะเหตุใด (ระบุนมา 3 อันดับ เรียงจากมากไปน้อย)

.....

.....

.....

.....

3. “พื้นที่อับฝน” มีลักษณะอย่างไร ? และเกิดขึ้นในพื้นที่จังหวัดใดบ้าง ?

.....

.....

.....

.....

.....







## ใบงาน 1 (กลุ่มพื้นฐาน)

กลุ่มพื้นฐานที่ .....

สมาชิกกลุ่ม เลขที่ .....

วัน.....ที่.....เดือน.....พ.ศ.....

### คำชี้แจง

ให้นักเรียนอภิปรายและทำกิจกรรมร่วมกันในหัวข้อที่กำหนดให้

#### 1. ตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ของประเทศไทย

- จุดใต้สุด                      ละติจูด..... องศา .....ลิปดาเหนือ
- จุดเหนือสุด                      ละติจูด..... องศา .....ลิปดาเหนือ
- จุดตะวันตกสุด                      ละติจูด..... องศา .....ลิปดาตะวันออก
- จุดตะวันออกสุด                      ละติจูด..... องศา .....ลิปดาตะวันออก

#### 2. ลักษณะทำเลที่ตั้งของประเทศไทย ส่งผลดีต่อประเทศไทยอย่างไร ?

.....

.....

.....

.....

.....

#### 3. การที่ประเทศไทยมีอาณาเขตและเขตแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้านต่างๆ ส่งผลดีและผลเสียต่อประเทศไทยอย่างไร

.....

.....

.....

.....



**ใบความรู้ชุดที่ 1 : สำหรับกลุ่มพื้นฐาน (Home group)**  
**วิชา ส 21101 สารที่ 5 ภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1**  
**หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย**  
**เรื่อง ลักษณะภูมิประเทศของไทย**  
**จำนวน 1 คาบ/45 นาที ชื่อผู้สอน นางสาวยุสนีย์ เจมะ**

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

จุดประสงค์	ระดับการคิดตามทฤษฎีบลูม
1. สามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆได้	ความเข้าใจ (Comprehension)
2. อภิปรายลักษณะต่างๆของแต่ละภูมิภาคได้	วิเคราะห์ (Analyzing)
3. วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของแต่ละภูมิภาคได้	วิเคราะห์ (Analyzing)
4. สามารถระบุชื่อจังหวัดในแต่ละภูมิภาคได้	ความเข้าใจ (Comprehension)
5. สามารถยกตัวอย่างสถานที่สำคัญของแต่ละภูมิภาคได้	ความเข้าใจ (Comprehension)

**คำชี้แจงสำหรับกลุ่มพื้นฐาน (Home group)**

1. ให้นักเรียนในกลุ่มพื้นฐาน (Home group) แบ่งสมาชิกเป็นหมายเลข 1, 2, 3, 4, 5
2. แต่ละหมายเลขจะแยกย้ายไปศึกษาในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) โดยรับมอบใบความรู้ ดังนี้
  - สมาชิกคนที่ 1 อ่าน ศึกษา คั่นคำว่าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 1 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 1)  
เรื่อง ภาคเหนือ และ ภาคกลาง
  - สมาชิกคนที่ 2 อ่าน ศึกษา คั่นคำว่าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 2 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 2)  
เรื่อง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
  - สมาชิกคนที่ 3 อ่าน ศึกษา คั่นคำว่าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 3 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 3)  
เรื่อง ภาคตะวันออก
  - สมาชิกคนที่ 4 อ่าน ศึกษา คั่นคำว่าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 4 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 4)  
เรื่อง ภาคตะวันตก

- สมาชิกคนที่ 5 อ่าน ศึกษา ค้นคว้าเฉพาะหัวข้อย่อยที่ 5 (ผู้เชี่ยวชาญที่ 5)

เรื่อง ภาคใต้

3. ให้นักเรียนหมายเลขเดียวกันจากทุกกลุ่มพื้นฐาน (Home group) ร่วมกันศึกษาเนื้อหาเดียวกัน โดยปฏิบัติตามกิจกรรมตามใบงานสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่ม

4. เมื่อนักเรียนปฏิบัติตามกิจกรรมในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญเสร็จแล้วให้แต่ละคนกลับกลุ่มประจำ (Home group) ของตน เพื่อนำเสนอความรู้และกิจกรรมต่าง ๆ กับสมาชิกในกลุ่มประจำของตน

Prince of Songkla University  
Pattani Campus

# ใบความรู้ที่ 1 : สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ 1

เรื่อง ภาคเหนือ และ ภาคกลาง

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนดรุณศาสน์วิทยา

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

## เรื่อง ภาคเหนือ และ ภาคกลาง

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือและภาคกลางได้
2. อภิปรายลักษณะต่างๆของภาคเหนือและภาคกลางได้
3. วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของภาคเหนือและภาคกลางได้
4. สามารถระบุชื่อจังหวัดในภาคเหนือและภาคกลางได้
5. สามารถยกตัวอย่างสถานที่สำคัญของภาคเหนือและภาคกลางได้

### กิจกรรมสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 1

ให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 1 ศึกษาความรู้จากใบความรู้ เรื่อง ภาคเหนือ และ ภาคกลาง โดยแต่ละกลุ่มคิดวิธีการศึกษาใบความรู้ให้ทุกคนได้ข้อความรู้อย่างทั่วถึง และทำเทียมกันภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที



## ใบความรู้

### เรื่อง “ภาคเหนือและภาคกลาง”

ประเทศไทยมีลักษณะภูมิประเทศแบบต่างๆ กระจายอยู่ในภูมิภาคทางภูมิศาสตร์ต่างๆ ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

#### 1. ภาคเหนือ

ภาคเหนือประกอบไปด้วยจังหวัดต่างๆ 9 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน พะเยา ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน และจังหวัดอุตรดิตถ์ มีเนื้อที่ประมาณ 93,690 ตารางกิโลเมตร ทิศเหนือติดกับสหภาพพม่า ทิศตะวันออกติดกับประเทศลาว ทิศใต้ติดกับภาคกลาง และทิศตะวันตกติดกับสหภาพพม่า

ภาคเหนือมีลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาซับซ้อนและหุบเขา โดยมีทิวเขาที่วางตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ระหว่างทิวเขาจะมีหุบเขาและแอ่งที่ราบระหว่างภูเขาเป็นที่ตั้งของตัวจังหวัด เช่น จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน แพร่ และน่าน เป็นต้น จากลักษณะดังกล่าวนี้จึงเห็นได้ว่าลักษณะเด่นของภาคเหนือ คือ ทิวเขาและแอ่งระหว่างภูเขา ความสูงของภูเขาประมาณ 1,200 – 2,000 เมตร ยอดเขาที่สูงที่สุดของประเทศ คือ ดอยอินทนนท์ ซึ่งสูง 2,595 เมตร อยู่ในทิวเขาถนนธงชัยในจังหวัดเชียงใหม่ ทิวเขาสำคัญ ได้แก่ ทิวเขาถนนธงชัย ทิวเขาแดนลาว ทิวเขาขุนตาน ทิวเขาฝิ่บน้ำ และทิวเขาหลวงพระบาง



## 2. ภาคกลาง

ภาคกลาง ประกอบไปด้วย 22 จังหวัด ได้แก่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย อุทัยธานี กรุงเทพมหานคร ชัยนาท นครนายก นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี ลพบุรี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร สระบุรี สิงห์บุรี สุพรรณบุรี และอ่างทอง มีเนื้อที่ประมาณ 91,795 ตารางกิโลเมตร ภาคกลางมีแนวภูเขาเป็นขอบด้านตะวันออกและตะวันตก คือ ทิวเขาเพชรบูรณ์ และทิวเขาถนนธงชัย ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมของภาคกลางสามารถแบ่งได้ดังนี้



**1.1 ภาคกลางตอนบนและบริเวณขอบ** เป็นพื้นที่ตั้งแต่ที่ราบได้จังหวัดอุดรติดลงมา ประกอบด้วยจังหวัดนครสวรรค์ พิษณุโลก สุโขทัย กำแพงเพชร เพชรบูรณ์

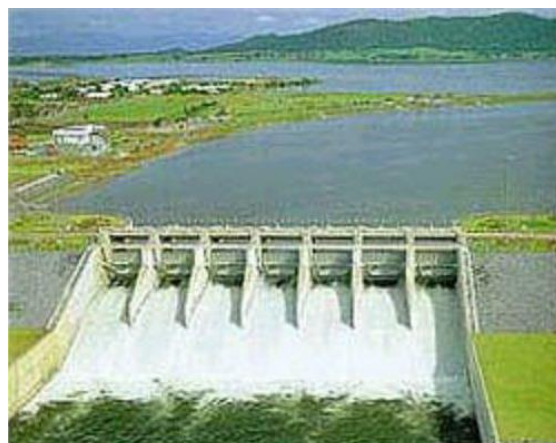
ลักษณะภูมิประเทศขอบด้านตะวันออกและด้านตะวันตกติดกับทิวเขา เป็นพื้นที่ราบเชิงเขา บานตะพักลำน้ำ และเนินตะกอนรูปพัด เช่น สุโขทัย กำแพงเพชร ภูมิประเทศด้านตะวันออกของจังหวัดเพชรบูรณ์ สระบุรี และลพบุรี เป็นที่ราบลาดเนินตะกอนเชิงเขาและภูเขาโดยเตี้ยๆ ซึ่งเป็นภูเขาไฟเก่า พบทั้งหินบะซอลต์ หินไรโอไลต์ และหินกรวดภูเขาไฟ สำหรับพื้นที่ราบลุ่มน้ำตอนบนจะพบตามสอปลั่งของแม่น้ำที่ไหลอยู่ในที่ราบภาคกลาง เช่น ที่ราบลุ่มของแม่น้ำยม แม่น้ำเจ้าพระยาตอนบน และแม่น้ำป่าสัก



ที่ราบลุ่มบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแหล่งเพาะปลูกและแหล่งชุมชนที่สำคัญของประเทศ โดยมีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแหล่งน้ำที่หล่อเลี้ยงที่ราบเจ้าพระยาแห่งนี้

1.2 ภาคกลางตอนล่าง เป็นที่ราบเจ้าพระยา มีลานตะพักลำน้ำ และที่ราบน้ำท่วมถึง และคันดินธรรมชาติยาวขนานตามแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำป่าสัก แม่น้ำท่าจีน ที่ราบภาคกลางตอนล่างมีชื่อเรียกว่า “ทุ่งราบเจ้าพระยา” เริ่มตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ลงไปจนสุดอ่าวไทย ภูมิภาคนี้ประเทศเป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำและดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำที่เกิดจากแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำแม่กลอง

เนื่องจากสภาพพื้นที่ของภาคกลางมีความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่มากนัก จึงมักเกิดปัญหาการไหลระบายน้ำไม่สะดวก มีโอกาสเกิดน้ำท่วมได้ หากมีฝนตกหนักและน้ำทะเลหนุน สำหรับพื้นที่เกษตรกรรม ย่านพาณิชยกรรมและอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศมีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นมากที่สุด



เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์จังหวัดลพบุรี สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ด้านการชลประทาน นอกจากนี้ยังได้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวและการป้องกันอุทกภัยบริเวณภาคกลางตอนล่างและกรุงเทพฯ

## ใบความรู้ที่ 2 : สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ 2

เรื่อง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนดรุณศาสน์วิทยา

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

## เรื่อง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
2. อภิปรายลักษณะต่างๆของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
3. วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
4. สามารถระบุชื่อจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
5. สามารถยกตัวอย่างสถานที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้

### กิจกรรมสำหรับกลุ่มผู้เรียนอายุที่ 2

ให้นักเรียนในกลุ่มผู้เรียนอายุที่ 2 ศึกษาความรู้จากใบความรู้ เรื่อง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแต่ละกลุ่มคิดวิธีการศึกษาใบความรู้ให้ทุกคนได้ข้อความรู้อย่างทั่วถึง และทำเทียมกันภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที



## ใบความรู้

### เรื่อง “ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบไปด้วยจังหวัดต่างๆ 19 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด เลย ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู อุบลราชธานี และอำนาจเจริญ มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 168,854 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ของประเทศ



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นดินแดนที่มีลักษณะภูมิประเทศแบ่งได้ 5 เขต คือ

**1. ทิวเขาทางด้านทิศตะวันตก** นับตั้งแต่จังหวัดเลยลงไปจากทางจังหวัดชัยภูมิเป็นแนวทิวเขาเพชรบูรณ์ 1 ลักษณะภูมิประเทศเด่น คือ เป็นภูเขายอดตัดจำนวนมาก ได้แก่ ภูเรือ ภูหอ ภูหลวง ภูกระดึง ส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินทราย พบภูเขาหินปูนแทรกสลับอยู่บ้าง เช่น ผานกเค้าที่อำเภอภูกระดึง สวนผาหินงามที่กิ่งอำเภอหนองหิน จังหวัดเลย และที่อุทยานแห่งชาติภูผาม่านจังหวัดขอนแก่น ทิวเขาแดงพญาเย็นเป็นอีกทิวเขาหนึ่งซึ่งต่อเนื่องจากทิวเขาเพชรบูรณ์ 1 โดยเริ่มจากช่องสำราญ อำเภอเทพสถิต จังหวัดชัยภูมิลงไปจนถึงอำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ลักษณะเด่นของทิวเขาแดงพญาเย็น ส่วนที่เป็นหินทรายจะยกตัวสูงขึ้นเป็นขอบชันกับพื้นที่ภาคกลาง เช่น บริเวณสุดแผ่นดินที่อุทยานแห่งชาติป่าหินงามและอุทยานแห่งชาติไทรทอง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพังเหย

**2. ทิวเขาทางด้านทิศใต้** ประกอบด้วยทิวเขาสันกำแพงและทิวเขาพนมดงรัก โดยทิวเขาสันกำแพงจะต่อเนื่องจากทิวเขาแดงพญาเย็น ในพื้นที่อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี และทอดแนวทางทิศตะวันออกไปถึงช่องตะโก อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว ลักษณะเด่นของทิวเขาสันกำแพง คือ เป็นแนวภูเขาหินปูน และหินดินดานภูเขาไฟและหินทราย ซึ่งเป็นยอดเขาสูงสุดของเขาใหญ่ คือ เขาเขียวที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ที่มีอาณาเขตอยู่ใน 4 จังหวัด คือ จังหวัดสระบุรี นครนายก ปราจีนบุรี และนครราชสีมา ถัดจากทิวเขาสันกำแพงที่ช่องตะโกไปทางทิศตะวันออกมีทิวเขาพนมดงรักทอดยาวไปจนถึงอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ส่วนใหญ่เป็นภูเขาหินทรายที่มีด้านชันเป็นหน้าผาอยู่ทางทิศตะวันตกและค่อยๆลาดเอียงไปทางด้านทิศเหนือ หรือมีลักษณะเป็นสันเขารูปป้อได้ตามแนวทิวเขาพนมดงรักจะมีช่องเขาหลายแห่ง เช่น ช่องจอม ช่องสะง่า ช่องพระพลัย และช่องอานม้า เป็นต้น

ลักษณะภูมิประเทศเด่นที่นอกเหนือจากภูเขาหินทราย บริเวณทางทิศเหนือของทิวเขาพนมดงรักจะปรากฏภูเขาไฟเป็นบริเวณเล็กๆ ได้แก่ เขาพนมรุ้ง ภูพระอังคาร เขากระโดง ในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ เขาสวาย จังหวัดสุรินทร์ ส่วนที่อำเภอกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ มีลักษณะเป็นเนินหินบะซอลต์ผุ ให้หินสีแดง เช่นเดียวกับที่ภูน้อย อำเภอน้ำยืน จังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น

**3. ทิวเขาตอนกลาง** จะพบเป็นเนินและภูเขาเดี่ยวๆวางตัวในแนวทิศตะวันออกเฉียงใต้จากจังหวัดอุดรธานีไปสกลนคร กาฬสินธุ์ มุกดาหาร เรียกว่า ทิวเขาภูพาน บางบริเวณของทิวเขาภูพานมีลักษณะเป็นเขาโดดและเนินเขาที่ผ่านกระบวนการผุพัง อันเนื่องมาจากความชื้นและอุณหภูมิ

ทำให้หินทรายผุร่อนไปและยังคงรูปร่างแปลกตา เช่น ที่อุทยานแห่งชาติมุกดาหาร

4. **ที่ราบแอ่งโคราช** เป็นพื้นที่ราบของกลุ่มแม่น้ำชี-มูล ความสูงเฉลี่ยของแอ่งประมาณ 150 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง นับเป็นที่ราบที่มีเนื้อที่กว้างขวางมากที่สุดของประเทศ ที่ราบลุ่มน้ำชี-มูล มักเกิดภาวะน้ำท่วมในฤดูฝนและขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งร้อนเสมอ ในแอ่งโคราชได้พบซากดึกดำบรรพ์ ทั้งไม้กลายเป็นหิน ช้างโบราณ และไดโนเสาร์จำนวนมาก

เนื่องจากบริเวณที่ราบแอ่งโคราชเป็นตะกอนทรายที่ผุสลายมาจากหินทรายและน้ำพัดพามาทับถม ดังนั้นแม้จะมีลำน้ำหลายสาขา แต่เมื่อถึงช่วงฤดูแล้งน้ำจะถูกระบายออกไปจากพื้นที่โดยการซึม และการไหลผ่านลำน้ำสู่แม่โขง

5. **แอ่งสกลนคร** เป็นที่ราบอยู่ทางทิศเหนือของแนวทิวเขาภูพานกับเนินเขาขี้หอมๆ บริเวณชายฝั่งแม่น้ำโขง พื้นที่มีความสูง มีแม่น้ำสายสั้นๆ ไหลผ่านบริเวณที่ราบก่อนลงแม่น้ำโขง ได้แก่ แม่น้ำสงคราม ห้วยน้ำคำ ห้วยน้ำอูน ห้วยหลวง เป็นต้น บริเวณแอ่งสกลนครมีหนองน้ำขนาดใหญ่ เรียกว่า “หนองหาน” เกิดจากการยุบตัวเนื่องจากการชะละลายของเกลือหิน (Rocksalt) ในบริเวณดังกล่าว



# ใบความรู้ที่ 3 : สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ 3

เรื่อง ภาคตะวันออก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนดรุณศาสตร์วิทยา

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

## เรื่อง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
2. อภิปรายลักษณะต่างๆของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
3. วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
4. สามารถระบุชื่อจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้
5. สามารถยกตัวอย่างสถานที่สำคัญของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้

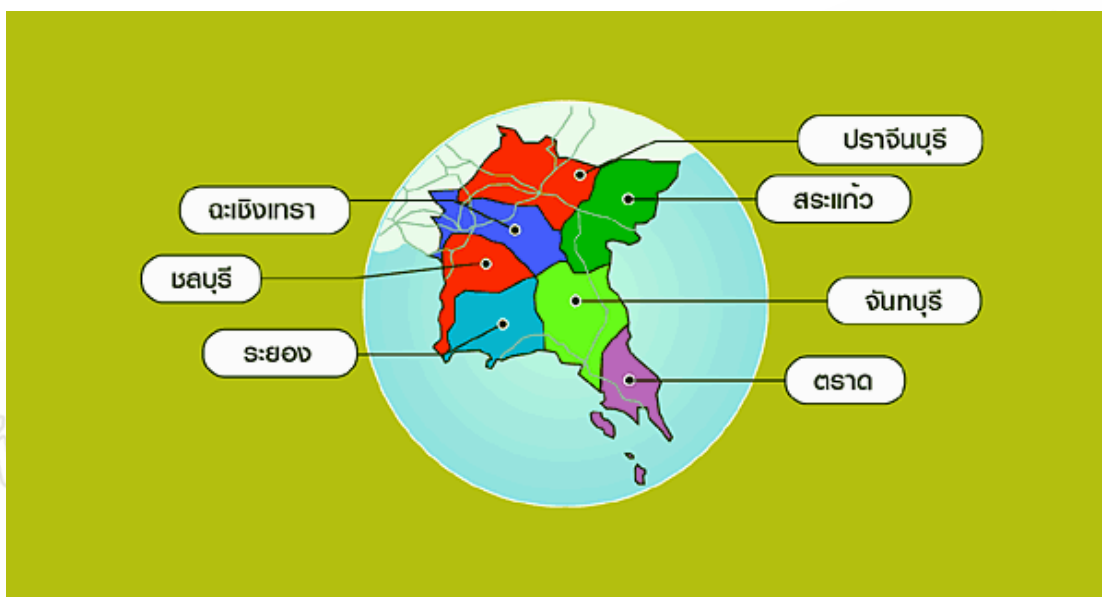
### กิจกรรมสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 3

ให้นักเรียนในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่ 3 ศึกษาความรู้จากใบความรู้ เรื่อง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยแต่ละกลุ่มคิดวิธีการศึกษาใบความรู้ให้ทุกคนได้ข้อความรู้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกันภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที

## ใบความรู้

### เรื่อง “ภาคตะวันออก”

ภาคตะวันออกประกอบไปด้วยจังหวัดต่างๆ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ปราจีนบุรี และสระแก้ว ภาคตะวันออกมีอาณาเขตทางทิศเหนือติดกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านทิศตะวันออกติดต่อกับประเทศกัมพูชา ด้านทิศใต้ติดกับอ่าวไทย และด้านทิศตะวันตกติดกับอ่าวไทยและที่ราบภาคกลาง มีเนื้อที่ 34,380 ตารางกิโลเมตร



ภูมิประเทศของภาคตะวันออกแบ่งได้ 4 ลักษณะ คือ ภูมิประเทศส่วนที่เป็นทิวเขา ส่วนที่เป็นที่ราบลุ่มน้ำ ส่วนที่เป็นที่ราบชายฝั่งทะเลและเกาะ

**1. ทิวเขา** ทิวเขาในภาคตะวันออกประกอบด้วย ทิวเขาสันกำแพง ทิวเขาจันทบุรี และทิวเขาบรรทัด

ทิวเขาสันกำแพง อยู่ทางทิศเหนือของภาคอยู่ในพื้นที่จังหวัดปราจีนบุรี และสระแก้วสภาพทั่วไปเป็นภูเขาหินทราย

ทิวเขาจันทบุรี จะวางตัวอยู่แนวกลางของภาคในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระยอง และจันทบุรี สภาพทั่วไปเป็นภูเขาหินแกรนิต เช่น เขาเจ็ย เขาชมพู เขาชะเมา เขาคิชฌกูฏ เขาสอยดาว

ทิวเขาบรรทัด เป็นทิวเขาที่กั้นพรมแดนระหว่างไทยกับกัมพูชา สภาพทั่วไปเป็นภูเขาหินทราย โดยมีทิวเขาซึ่งเป็นแนวชายแดนชิดฝั่งประเทศไทยจนแคบมากที่สุด บริเวณพื้นที่โขดทรายต่ำบลหาดเล็ก อำเภอลองใหญ่ จังหวัดตราด

2. **ที่ราบลุ่มน้ำ** ภาคตะวันออกมีที่ราบลุ่มน้ำขนาดใหญ่ที่สุดของภาคอยู่ในบริเวณสองฝั่งของแม่น้ำบางปะกง ซึ่งบริเวณปากแม่น้ำจะมีลักษณะเป็นหาดเลนขนาดใหญ่

3. **ที่ราบชายฝั่งทะเล** ที่บริเวณชายฝั่งทะเลและเกาะ ตั้งแต่ปากแม่น้ำบางปะกงไปจนสุดเขตแดนไทยที่แหลมสารพัดพิษ ตำบลหาดเล็ก จังหวัดตราด สภาพทั่วไปเป็นทั้งที่ราบที่เกิดจากการกัดเซาะและการทับถมของแม่น้ำสายสั้นๆ ได้แก่ แม่น้ำระยอง แม่น้ำประแส แม่น้ำจันทบุรี แม่น้ำเวฬุ และแม่น้ำตราด

บริเวณชายฝั่งทะเลโดยทั่วไปจะเป็นหาดทรายสวยงาม แต่ชายฝั่งที่มีแม่น้ำไหลออกสู่ทะเลจะทำให้ชายฝั่งเป็นหาดเลน

4. **เกาะและหมู่เกาะ** เกาะและหมู่เกาะในภาคตะวันออกมีอยู่ในพื้นที่จังหวัดต่างๆ ดังนี้

จังหวัดชลบุรี เกาะในจังหวัดชลบุรีชลบุรีที่สำคัญ ได้แก่ เกาะสีชัง เกาะล้าน เกาะไผ่ เกาะคราม เกาะแสมสาร

จังหวัดระยอง เกาะในจังหวัดระยองที่สำคัญ ได้แก่ เกาะมันนอก เกาะมันใน เกาะเสม็ด

จังหวัดตราด เกาะในจังหวัดตราดที่สำคัญ ได้แก่ หมู่เกาะช้าง และเกาะกูด

## ใบความรู้ที่ 4 : สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ 4

### เรื่อง ภาคตะวันตก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนดรุณศาสน์วิทยา

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

## เรื่อง ภาคตะวันตก

### จุดประสงค์การเรียนรู้

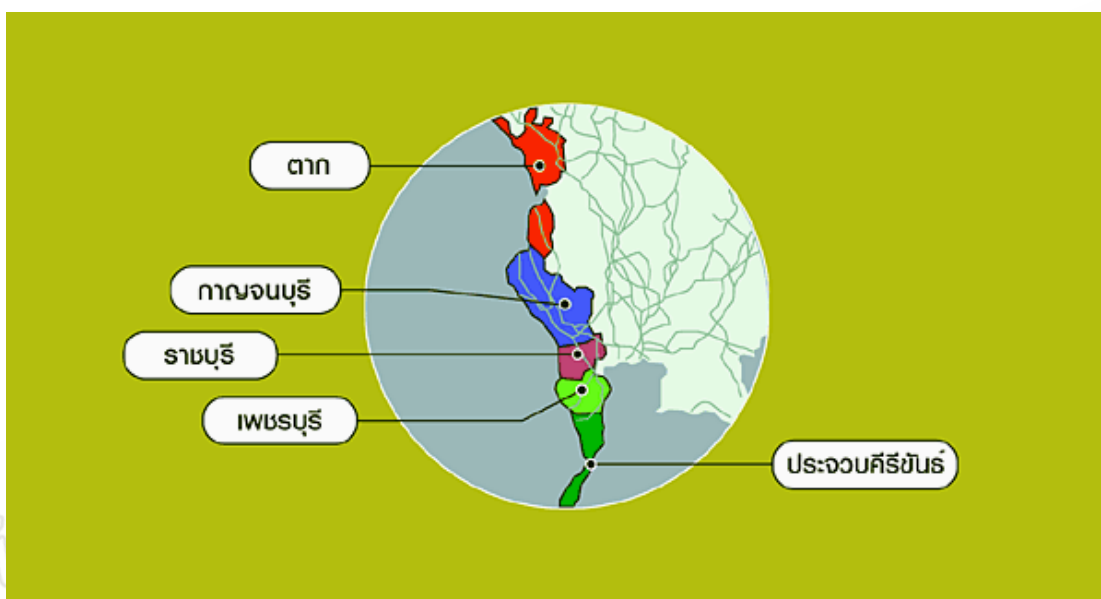
1. สามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของภาคตะวันตกได้
2. อภิปรายลักษณะต่างๆของภาคตะวันตกได้
3. วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของภาคตะวันตกได้
4. สามารถระบุชื่อจังหวัดในภาคตะวันตกได้
5. สามารถยกตัวอย่างสถานที่สำคัญของภาคตะวันตกได้

### กิจกรรมสำหรับกลุ่มผู้เรียนชายที่ 4

ให้นักเรียนในกลุ่มผู้เรียนชายที่ 4 ศึกษาความรู้จากใบความรู้ เรื่อง ภาคตะวันตก โดยแต่ละกลุ่มคิดวิธีการศึกษาใบความรู้ให้ทุกคนได้ข้อความรู้อย่างทั่วถึง และทำเทียมกันภายในเวลาไม่เกิน 10 นาที

## ใบความรู้ เรื่อง “ภาคตะวันตก”

ภาคตะวันตกประกอบด้วยจังหวัดต่างๆ 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก กาญจนบุรี ราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เนื้อที่ 53,679 ตารางกิโลเมตร



ภาคตะวันตกมีลักษณะภูมิประเทศเป็นทิวเขาที่ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือ แต่มีบางส่วนอยู่ติดอ่าวไทย ภูมิประเทศของภาคตะวันตกจึงแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ คือ ทิวเขาที่ราบลุ่มน้ำ และที่ราบชายฝั่งทะเล

1. ทิวเขา ในภาคตะวันตกประกอบด้วย ทิวเขาสำคัญ 2 แนว คือ ทิวเขาถนนธงชัยกลาง และทิวเขาตะนาวศรี

ทิวเขาถนนธงชัยกลางต่อเนื่องมาจากภาคเหนือ ผ่านจังหวัดตากและสิ้นสุดเหนือฝั่งซ้ายของแม่น้ำแควน้อย จังหวัดกาญจนบุรี เนื่องจากทิวเขาถนนธงชัยกลางเป็นภูเขาหินปูนที่สลับซับซ้อนและมีป่าไม้สมบูรณ์จึงมีน้ำตกสำคัญ เช่น น้ำตกทีลอซู น้ำตกทีลอจ๋อ น้ำตกสายรุ้ง น้ำตกพาเจริญ น้ำตกเกริงกระเวีย

ทิวเขาตะนาวศรี เริ่มแนวจากด้านเจดีย์สามองค์ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ทอดแนวเป็นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสหภาพพม่าผ่านลงไปจนถึงจังหวัดระนอง ระหว่างทิวเขาจะมีช่องเขาที่สำคัญตามชายแดน เช่น ช่องสิงขร จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ช่องบ้องตี้ จังหวัดกาญจนบุรี

นอกจากนี้ยังมีเขาโดดเป็นกลุ่มภูเขาหินปูนอยู่ในพื้นที่จังหวัดราชบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ เช่น เขาวังราชบุรี เขาวังเพชรบุรี เขาสามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บริเวณภูเขาหินปูนจะมีถ้ำสวยงาม

**2. ที่ราบลุ่มน้ำ** ที่ราบลุ่มน้ำของภาคตะวันตกประกอบด้วย ที่ราบลุ่มน้ำปิง-วัง ที่ราบลุ่มน้ำแม่กลอง และที่ราบลุ่มน้ำเพชรบุรี

ที่ราบลุ่มปิง-วัง เป็นที่ราบแคบๆ จากอำเภอสามเงา อำเภอบ้านตาก และอำเภอเมือง โดยพื้นที่เหนืออำเภอบ้านตากขึ้นไปจะมีแม่น้ำวังไหลมารวมกับแม่น้ำปิง จึงเป็นที่ราบลุ่มน้ำที่มีขนาดพื้นที่กว้างกว่าที่ราบลุ่มน้ำปิงเพียงสายเดียว

ที่ราบลุ่มน้ำแม่กลอง เป็นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี บริเวณอำเภอเมือง อำเภอท่าม่วง อำเภอท่ามะกา และพื้นที่ในจังหวัดราชบุรี บริเวณอำเภอบ้านโป่ง อำเภอโพธาราม และอำเภอเมืองราชบุรี

ที่ราบลุ่มเพชรบุรี เป็นที่ราบที่แม่น้ำนำตะกอนมาทับถมจนเป็นพื้นที่เกษตรกรรมสำคัญในอำเภอท่ายาง อำเภอบ้านลาด และอำเภอเมืองเพชรบุรี

**3. ที่ราบชายฝั่งทะเล** ชายฝั่งทะเลของภาคตะวันตกมี 2 ลักษณะ คือ ชายฝั่งทะเลที่เป็นหาดเลน และที่เป็นหาดทราย

บริเวณชายฝั่งทะเลที่เป็นหาดเลน พบเด่นชัดมากบริเวณปากแม่น้ำเพชรบุรี ที่ตำบลบางตะบูน อำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี

บริเวณชายฝั่งทะเลที่เป็นหาดทราย พบเด่นชัดมากบริเวณหาดเจ้าสำราญลงไปทางใต้ผ่านหาดปึกเตียน หาดชะอำ และเลยลงไปจนถึงประจวบคีรีขันธ์



# ใบความรู้ที่ 5 : สำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ 5

เรื่อง ภาคใต้

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ภูมิศาสตร์ประเทศไทย

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



โรงเรียนद्रุณศาสตร์วิทยา

อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี

## เรื่อง ภาคใต้

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. สามารถอธิบายลักษณะภูมิประเทศของภาคใต้ได้
2. อภิปรายลักษณะต่างๆของภาคใต้ได้
3. วิเคราะห์จุดเด่นจุดด้อยของภาคใต้ได้
4. สามารถระบุชื่อจังหวัดในภาคใต้ได้
5. สามารถยกตัวอย่างสถานที่สำคัญของภาคใต้ได้

### กิจกรรมสำหรับกลุ่มผู้เรียนชายที่ 5

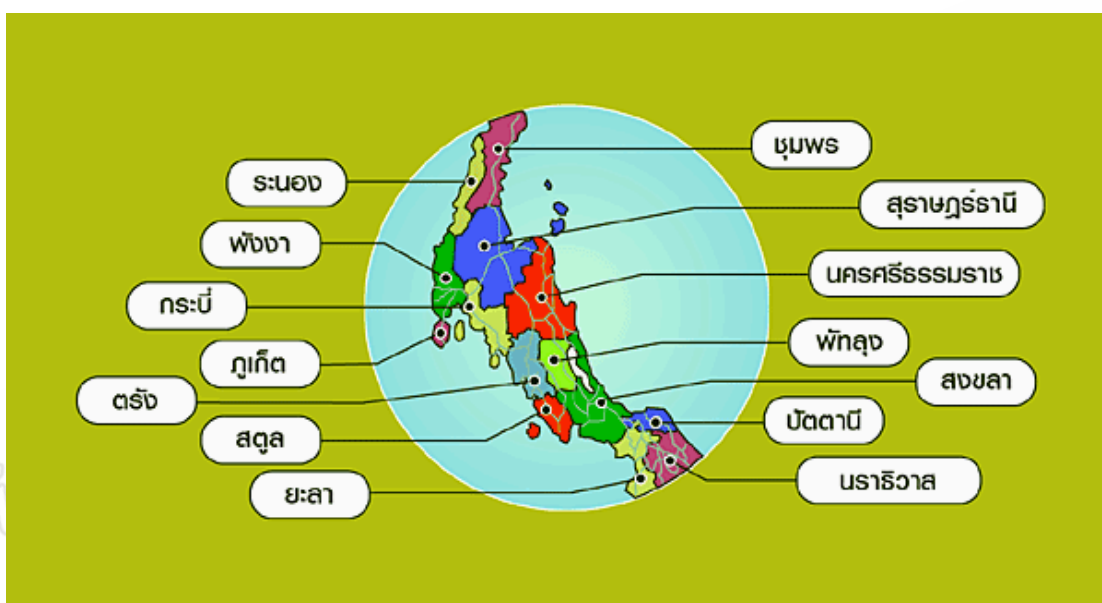
ให้นักเรียนในกลุ่มผู้เรียนชายที่ 5 ศึกษาความรู้จากใบความรู้ เรื่อง ภาคใต้ โดยแต่ละกลุ่ม  
คิดวิธีการศึกษาใบความรู้ให้ทุกคนได้ข้อความรู้อย่างทั่วถึง และเท่าเทียมกันภายในเวลาไม่เกิน 10  
นาที

## ใบความรู้

### เรื่อง “ภาคใต้”

ภาคใต้เป็นภูมิภาคที่มีพื้นที่เป็นคาบสมุทรหลาย จึงมีชายฝั่งติดต่อกับอ่าวไทยและทะเลอันดามัน

ภาคใต้มีลักษณะภูมิประเทศเด่น 4 แบบ คือ ทิวเขา ที่ราบชายฝั่งอ่าวไทย ที่ราบชายฝั่งอันดามันและเกาะ



ทิวเขา ทิวเขาสำคัญในภาคใต้มี 3 ทิว คือ ทิวเขาภูเก็ต ทิวเขานครศรีธรรมราช และทิวเขาสันกาลาคีรี

ทิวเขาภูเก็ต วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรี เป็นแนวเขตแดนแบ่งพื้นที่จังหวัดระนองกับชุมพร สุราษฎร์ธานี และแบ่งเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานีกับพังงา กระบี่

ทิวเขานครศรีธรรมราช เป็นทิวเขาที่วางตัวในแนวเหนือ-ใต้ จากชายแดนสุราษฎร์ธานีกับนครศรีธรรมราช และเป็นทิวเขาที่กั้นเขตแดนระหว่างจังหวัดตรังกับพัทลุง และสตูลกับสงขลา

ทิวเขาสันกาลาคีรีเป็นทิวเขาที่กั้นเขตแดนประเทศไทยกับมาเลเซีย บริเวณจังหวัดสงขลา ยะลา และนราธิวาส

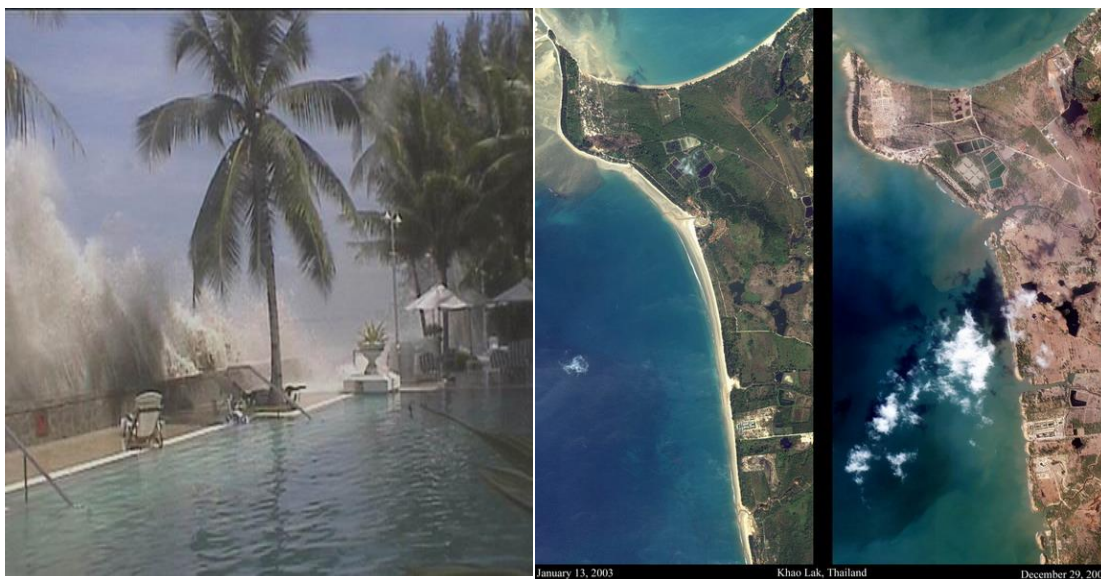
2. ที่ราบชายฝั่งอ่าวไทย นับตั้งแต่บริเวณชายฝั่งจังหวัดชุมพรลงไปทางใต้จนถึงจังหวัดนราธิวาส ชายฝั่งด้านนี้มีลักษณะเป็นชายฝั่งแบบยกตัว เนื่องจากมีตะกอนของดิน โคลนและทราย

จากแม่น้ำและกระแสน้ำนำตะกอนไปทับถมจนเกิดเป็นที่ราบเป็นบริเวณกว้าง ได้แก่ ที่ราบลุ่มน้ำตาปี ที่ราบลุ่มปากพนัง ประกอบด้วยทิวเขาภูเก็ด ทิวเขานครศรีธรรมราช และทิวเขาสันกาลาคีรี อยู่ห่างจากชายฝั่งทะเล จึงส่งผลทำให้ที่ราบด้านนี้มีแม่น้ำสายที่ยาว แม่น้ำสำคัญ ได้แก่ แม่น้ำตาปี แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำปัตตานี ส่วนบริเวณที่เป็นชายฝั่งทะเลจะมีลักษณะเป็นอ่าวขนาดใหญ่ เช่น อ่าวบ้านดอน อ่าวสวี นอกจากนี้ จะมีลักษณะเป็นชายฝั่งค่อนข้างเรียบตรงและเป็นหาดทรายสวยงาม ส่วนที่เป็นหาดเลนและโคลนจะมีป่าชายเลน

บริเวณที่ราบชายฝั่งอ่าวไทยจะปรากฏภูมิประเทศแบบแหลมที่เกิดจากการทับถมของทรายและโคลนปรากฏอยู่ 2 แห่ง ได้แก่ แหลมตะลุมพุก อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช กับ แหลมตาชี อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี

ทะเลสาบสงขลาเป็นลักษณะภูมิประเทศเด่นของที่ราบชายฝั่งอ่าวไทย เป็นทะเลสาบน้ำเค็ม (Lagoon) ที่เกิดจากคลื่นและกระแสน้ำพัดพาตะกอนทราย ไปทับถมเป็นแนวสันทราย อำเภอลิขนคร ที่เกือบปิดกั้นอาณาเขตพื้นน้ำของทะเลสาบสงขลา

**3. ที่ราบฝั่งอันดามัน** นับตั้งแต่บริเวณชายฝั่งจังหวัดระนองลงไปจนถึงจังหวัดสตูล บริเวณชายฝั่งด้านนี้มีลักษณะเป็นชายฝั่งแบบยุบตัว และชายฝั่งด้านนี้มีที่ราบแคบเนื่องจากมีชายเขาและหน้าผาดินชายฝั่งทะเล นอกจากนี้ยังมีชายฝั่งที่เว้าแหว่งมากและนอกฝั่งออกไปพื้นน้ำจะลาดลึกลงไปอย่างรวดเร็ว ด้านนี้จะมีอ่าวขนาดเล็กและหาดทรายขาวแคบๆ สำหรับนักท่องเที่ยว และจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาดความรุนแรง 9.0 ริคเตอร์ ในมหาสมุทรอินเดียทางตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2548 ส่งผลให้บริเวณที่ราบชายฝั่งอันดามันได้รับคลื่นความไหวสะเทือนของแผ่นดินไหวและคลื่นยักษ์หรือสึนามิที่เคลื่อนตัวจากศูนย์กำเนิดแผ่นดินไหว ชัดเข้าทำความเสียหายแก่พื้นที่บริเวณนี้เป็นครั้งแรกในประวัติศาสตร์อีกด้วย



คลื่นยักษ์สึนามิ เข้าถล่มชายฝั่งอันดามัน

ภาพถ่ายดาวเทียม QuickBird รายละเอียดสูง

ก่อนเกิดและหลังจากเกิด Tsunami

โดยเกิดความเสียหายในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ทำให้ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเสียชีวิตกว่า 5,000 คน และส่งผลให้ธรรมชาติของท้องทะเลที่สวยงามอันเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศเสียหาย

#### 4. เกาะ ภาคใต้ทั้งสองฝั่งมีเกาะและหมู่เกาะนอกชายฝั่ง ดังต่อไปนี้

เกาะในอ่าวไทย มีเกาะและหมู่เกาะสำคัญ ได้แก่ เกาะเต่า เกาะสมุย เกาะพะงัน และหมู่เกาะอ่างทอง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกาะหนู เกาะแมว จังหวัดสงขลา

เกาะในทะเลอันดามัน มีเกาะขนาดใหญ่ที่สุด คือ เกาะภูเก็ต และหมู่เกาะจำนวนมาก ที่สำคัญได้แก่ หมู่เกาะพีพี หมู่เกาะสิมิลัน เกาะตะรุตา เป็นต้น บริเวณใกล้ฝั่งของเกาะมีปะการังสวยงามเป็นที่รู้จักทั่วไปของนักท่องเที่ยว