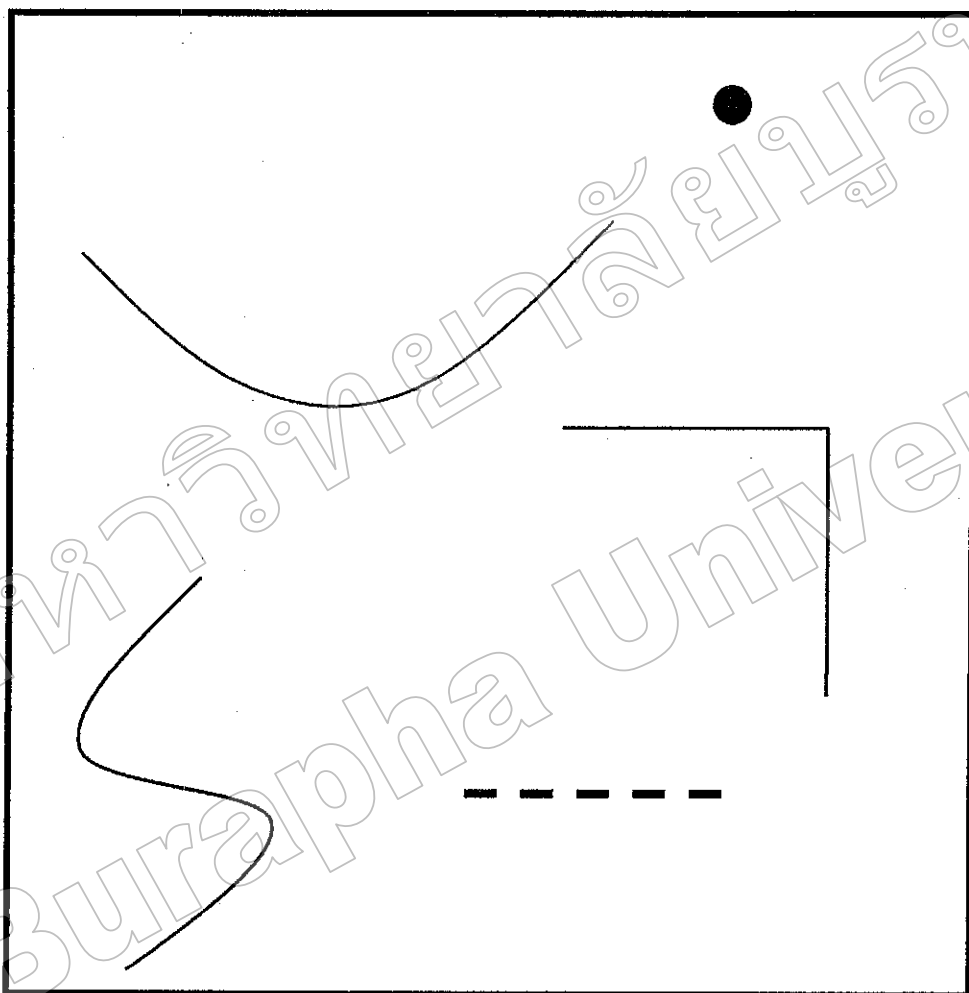


**แบบทดสอบวัดทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย**

1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์
2. แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์
3. แบบทดสอบวัดการคิดประเมินผล
4. แบบทดสอบวัดการคิดตัดสินใจ
5. แบบทดสอบวัดการคิดแก้ปัญหา

### แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์

- คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้ใช้เวลาไม่เกิน 12 นาที
2. ให้นักเรียนต่อเติมเส้นและจุดที่นักเรียนเห็นในภาพ ให้ต่อเติมเป็นอะไรก็ได้ ตามจินตนาการของนักเรียน



ส่วนประกอบทั้ง 6 ส่วนของรูปภาพที่ต้องให้คะแนน คือ

1. ครึ่งวงกลม
2. จุด
3. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
4. เส้นโค้ง
5. เส้นประ
6. สี่เหลี่ยมรูปเล็กที่ไม่สมบูรณ์นอกกรอบใหญ่

## แบบทดสอบวัดการคิดวิจารณ์ญาณ

### รัฐบาลอาจเป็นผู้ก่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเสียเอง

เขื่อนปากมูล จังหวัดอุบลราชธานี สร้างขึ้นเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังน้ำเป็นวัตถุประสงค์หลัก ส่วนการจ่ายน้ำเพื่อเกษตรกร การทำประมง และเพื่อการท่องเที่ยวเป็นวัตถุประสงค์รอง ลักษณะดังกล่าวนี้ เรียกกันว่า เขื่อนเอนกประสงค์ ในการก่อสร้าง ต้องทำการระเบิดแก่งคันเหว ซึ่งอยู่ในอุทยานแห่งชาติแก่งตะนะ อันทีผลสำคัญต่อพันธุ์ปลา อีกทั้งต้องมีการอพยพโยกย้ายประชาชนออกจากพื้นที่น้ำก่อสร้างได้เริ่มขึ้น พร้อมไปกับการคัดค้านจากชาวบ้าน นักศึกษา และนักวิชาการ ในปี 1993 ประชาชนได้รวมตัวกันยื่นข้อเสนอมให้ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบ เปิดเผยข้อมูลเท็จจริงเกี่ยวกับระดับน้ำท่วม และต้องสัญญากับประชาชนว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบรุนแรง อันได้แก่ การลดลงของพันธุ์ปลา และการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ในเลือด อีกทั้งประชาชนที่ได้รับความเสียหาย จะต้องได้รับการชดเชยอย่างสมเหตุสมผล ในการเรียกร้องดังกล่าว ชาวบ้านและผู้คัดค้าน ได้มีการเคลื่อนไหวชุมนุมอย่างรุนแรง และเกิดมีการปราบปรามกันขึ้นจากส่วนกลาง ผู้ชุมนุมได้เคลื่อนขบวนเข้ามาปักหลักคัดค้านที่หน้าทำเนียบรัฐบาล

ทาง กฟผ. ได้นำเสนอข้อมูลต่อคณะรัฐมนตรีว่าเขื่อนดังกล่าวมีประตุนระบายน้ำถึง 8 ประตู สามารถระบายน้ำได้ถึง 18,000 ลบ.ม.ต่อวินาที จึงไม่น่าที่จะก่อให้เกิดน้ำท่วมมากนัก ส่วนพันธุ์ปลาอาจมีผลกระทบบ้าง แต่ได้ขอให้กรมประมงจัดตั้งสถานีเพาะพันธุ์ปลาขึ้นแล้ว อีกทั้งสร้างบันไดปลาโจนอีกด้วย สำหรับโรคพยาธิใบไม้ในเลือดนั้น ศึกษาไม่พบการแพร่พันธุ์ของหอยที่เป็นพาหะ โรคดังกล่าวจึงไม่น่าจะเป็นผลมาจากเขื่อน ชาวบ้านที่ต้องอพยพออกจากพื้นที่ จะได้รับที่ทำกิน และเงินชดเชยอย่างเหมาะสม ส่วนทางด้านชาวบ้านนั้น กล่าวว่าข้อมูลดังกล่าวบิดเบือนและไม่เปิดเผยความจริงแก่ประชาชน เห็นได้ชัดว่า ไม่สามารถประกาศเจตนาน้ำท่วมได้แน่นอน การชดเชยผู้เสียหายจากผลกระทบดังกล่าวจึงเป็น ไปอย่างจำกัดและชาวบ้านยืนยันว่า โรคพยาธิใบไม้เกิดจากการสร้างเขื่อน กฟผ. จึงจะต้องรับใช้คำรักษาพยาบาล อีกทั้งความเสียหายที่เกิดขึ้นจาก เขื่อนที่มีผลกระทบต่อชาวบ้านทั้งหมดปรากฏว่าทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้

ความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านและ กฟผ. ได้เป็นอย่างต่อเนื่อง ยืดเยื้อยาวนานต่อมาชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากการสร้างเขื่อนต่าง ๆ ของรัฐบาล ได้รวมตัวกันเรียกร้องต่อรัฐบาลในนามของสมัชชาคนจน ในกลางปี 2000 ได้เข้าไปปิดทางเข้าเขื่อนปากมูล ไม่ให้เจ้าหน้าที่ของ กฟผ. เข้าไปซ่อมแซมเครื่องจักรที่เสียหาย และได้เข้ามามีบทบาทที่หน้า ทำเนียบรัฐบาล เรียกร้องให้เปิดประตูน้ำเขื่อนปากมูล และให้จ่ายชดเชยค่าเสียหายแก่ชาวบ้าน ตลอดจนยกเลิกการสร้างสะพานข้ามแม่น้ำการอพยพและวางไข่ของปลา ทางฝ่ายรัฐบาลได้พยายามลดแรงกดดันด้วยการตั้งคณะกรรมการขึ้นมาแก้ไขปัญหา แต่ไม่ได้รับการตอบสนองจาก กฟผ. เนื่องจากขัดผลประโยชน์ในการผลิตกระแสไฟฟ้า ชาวบ้านเห็นว่ารัฐบาลไม่มีความจริงใจในการแก้ปัญหา และได้ป็นรวบรวกเข้าไปในทำเนียบ จนเกิดปะทะกับเจ้าหน้าที่ตำรวจ กลายเป็นเหตุการณ์รุนแรงขึ้น

### คำชี้แจง

อ่านบทความต่อไปนี้แล้ว พิจารณาข้อมูลใดตรงรอบคอบ คำนึงถึง องค์ประกอบการคิดอย่างมี  
 วิจัยญาณคือ 1. การระบุประเด็นปัญหา 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การพิจารณาลักษณะและความ  
 น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 4. การระบุลักษณะของแหล่งข้อมูล 5. การตั้งสมมติฐาน

1. จากข้อมูลที่ปรากฏ อะไรเป็นประเด็นปัญหาสำคัญ ทำไมจึงคิดเช่นนั้น มีเหตุผลอะไรสนับสนุน

---

---

---

---

---

---

---

---

2. จากข้อมูลที่ปรากฏ ท่านคิดว่า วิธีการใดที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหาดังกล่าว ทำไมจึงสรุปเช่นนั้น มี  
 เหตุผลอย่างไร

---

---

---

---

---

---

---

---

3. จากปัญหาหลักที่นักเรียนคิด ระบุข้อมูลสนับสนุนปัญหานี้โดยดูจากบทความแล้วสรุปเป็นข้อ ๆ แล้วบอก  
 ว่าข้อมูลใดเป็นข้อเท็จจริงข้อใดเป็นข้อคิดเห็น ในข้อมูลแต่ละข้อตัวนักเรียนเชื่อถือประมาณที่เปอร์เซ็นต์  
 เฉพาะข้อที่เป็นข้อคิดเห็นให้นักเรียนพิจารณาว่าเห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร

| ข้อมูลสนับสนุน | ข้อเท็จจริง | ข้อคิดเห็น | น่าเชื่อถือ % | กรณีข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็น<br>ท่านเห็นด้วยหรือไม่<br>เพราะอะไร |
|----------------|-------------|------------|---------------|-----------------------------------------------------------------|
|                |             |            |               |                                                                 |
|                |             |            |               |                                                                 |
|                |             |            |               |                                                                 |
|                |             |            |               |                                                                 |
|                |             |            |               |                                                                 |
|                |             |            |               |                                                                 |

4. หากปัญหานี้ยังไม่ได้รับการแก้ไข นักเรียนคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นบ้างในอนาคต

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

5. นักเรียนคิดอย่างไรกับข้อสรุปรวมของกลุ่มใหญ่ เห็นด้วยหรือไม่ จะยืนยันข้อสรุปเดิมของตนเองหรือเปลี่ยนแปลงข้อสรุป เพราะเหตุใด

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### แบบวัดการคิดประเมินผล

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านบทความแล้วโดยเลือกบุคคลจาก 10 คน มาเพียง 5 คนเพื่อช่วยชีวิตตามลำดับความสำคัญ 1-5 พร้อมเหตุผล

#### “เลือกใครดี”

คุณเป็นนักธุรกิจที่มีชื่อเสียง เพื่อฉลองความสำเร็จในกิจการของคุณ คุณจึงเชิญบุคคลสำคัญ 10 คน ที่คุณรู้จัก มาร่วมแสดงความยินดีในความสำเร็จของคุณ โดยการลงเรือล่องทะเล ขณะเดินทางอยู่ในท้องทะเล มีอุบัติเหตุเกิดขึ้นเรือจะต้องอัปปางลงและทุกคนคงไม่รอดชีวิตแน่ แต่คุณรู้ว่า คุณมีเรื่องดำเล็กที่มีคุณสมบัติพิเศษที่สามารถพาคุณและคนอื่นอีก 5 คนรอดกลับฝั่งได้ คุณจะต้องตัดสินใจเลือกใคร ลงเรือเล็กเลือกไปกับคุณเพียง 5 คนเท่านั้น

1. งามงอน อายุ 23 ปี นางงามจักรวาลคนที่ 3 ของไทยเป็นคนสุภาพอ่อนโยน เป็นกำลังสำคัญในการช่วยเหลือเด็กและสตรี เป็นกรรมการมูลนิธิการกุศลหลายแห่ง
2. พระสนั่น อายุ 40 ปี ประพฤติอยู่ในระเบียบวินัยสงฆ์อย่างเคร่งครัด มีคำพูดที่ให้น้ำหนักใจให้คนทำความดี เป็นประโยชน์แก่สังคม และเป็นผู้นำในการพัฒนา ชุมชนช่วยเหลือผู้ยากไร้ให้มีงานทำ
3. นิยดา อายุ 22 ปี นักข่าวหญิง โสด มีจิตอิสระ เฉลียวฉลาดมีผลงานสร้างสรรค์สังคม ช่วยกระตุ้นให้หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนตระหนักถึงความยุติธรรมและคำนึงถึงความเดือดร้อนของประชาชนและบางโอกาสได้ช่วยประชาสัมพันธ์กิจการของคุณ
4. ตุภา อายุ 63 ปี เป็นครูที่เคยช่วยเหลือคุณในด้านการเรียน และแก้ปัญหาชีวิตในครอบครัวทำให้คุณไม่ต้องออกจากโรงเรียนกลางคันปัจจุบันก็ยังติดต่อและให้คำปรึกษากับคุณอย่างสม่ำเสมอ
5. อรชร อายุ 26 ปี กำลังตั้งครรภ์ได้ 3 เดือน เป็นคนอารมณ์ร้อน ไม่ชอบให้ใครถูกเอาเปรียบ เป็นผู้นำในการเรียกร้องความเป็นธรรมในสังคม ปัจจุบันยังมีภาระเลี้ยงดูพ่อ – แม่ที่ชราภาพมากแล้ว
6. นเรนทร์ อายุ 48 ปี ช่างไฟฟ้าเคยทำงานที่บริษัทของคุณ ภรรยาเสียชีวิตแล้ว ปัจจุบันมีอาชีพค้าขายเล็ก ๆ น้อย ๆ และต้องดูแลบุตรอีก 3 คน ซึ่งอยู่ในวัยกำลังศึกษาเล่าเรียน
7. จอห์น อายุ 35 ปี เป็นคนอเมริกันสัญชาติไทย อยู่เมืองไทยนาน กว่า 15 ปี ทำงานประสานงานองค์กรระหว่างประเทศเพื่อช่วยพัฒนาชนบทไทยมีภรรยาเป็นคนไทย และมีบุตร 1 คน อายุ 8 ขวบ
8. เศรษฐา อายุ 28 ปี เป็นเลขาส่วนตัวของคุณ บุคลิกดี เข้าใจ มีความประพฤติเสียหลายในเรื่องผู้หญิง เขาเป็นคนสำคัญในการติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในและนอกประเทศทำให้กิจการของคุณเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็ว
9. มารศรี อายุ 40 ปี เพื่อนหญิงที่สนิทสนมคุณมากที่สุด ยังเป็น โสด เธอยังระลึกถึงและผูกพันกับคุณอยู่ปัจจุบันเป็นพัฒนาการประจำหมู่บ้านในท้องถิ่นทุรกันดารของไทย
10. สุรศักดิ์ อายุ 65 ปี นักการเมืองใจซื่อ มือสะอาด เป็นรัฐมนตรีกระทรวงการคลัง เป็นหลักสำคัญในการช่วยแก้ไขปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจของไทยมีบุตร 2 คน ซึ่งจบการศึกษาและมีครอบครัวแล้วทั้งคู่

## แบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ

### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการตัดสินใจ กำหนดเป็นสถานการณ์ จำนวน 4 สถานการณ์ ในแต่ละสถานการณ์มีจำนวนข้อคำถาม สถานการณ์ละ 5 ข้อให้ผู้เรียนใช้เฉพาะข้อมูลในสถานการณ์นั้น ๆ ตอบคำถาม

2. ให้ผู้เรียนอ่านสถานการณ์แล้วพิจารณาว่า ถ้าผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์ดังกล่าวผู้เรียนจะมีการตัดสินใจอย่างไร สำหรับการตัดสินใจนั้นประกอบด้วยขั้นตอนในการตัดสินใจดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 บอกปัญหาจากสถานการณ์ว่าสิ่งที่ต้องตัดสินใจคืออะไร

ขั้นที่ 2 รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ

ขั้นที่ 3 บอกทางเลือก บอกได้ว่าในสถานการณ์นั้นมีทางเลือกใดบ้าง

ขั้นที่ 4 พิจารณาตัวเลือกแต่ละตัว เพื่อการตัดสินใจโดยสามารถบอกผลดีผลเสียของแต่ละ

ทางเลือกได้

ขั้นที่ 5 ตัดสินใจเลือก ตัดสินใจเลือกทางเลือกได้อย่างเหมาะสม

3. เกณฑ์การให้คะแนน คำตอบถูกต้องตามเฉลยให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

4. ห้ามขีดฆ่า ทำเครื่องหมาย หรือเขียนข้อความใด ๆ ลงในแบบสอบถาม

### สถานการณ์ที่ 1

ปรีชาเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนแห่งหนึ่ง ปรีชาเพิ่งจะสอบเข้าเรียนในโรงเรียนนี้ได้ 2 เดือนเศษ ๆ ปรีชาไม่มีเพื่อนมากนักเพราะเพื่อนที่เรียนด้วยกันตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่วนใหญ่ไม่ได้สอบเข้าเรียนโรงเรียนนี้

ในห้องเรียนของปรีชามีนักเรียนชื่อศุภชัย เป็นลูกของเจ้าของบริษัทมีเงินทองใช้จ่ายมากมีเพื่อนมากและเป็นหัวใจของห้อง ปรีชาอยากเป็นเพื่อนกับคนอื่น ๆ ซึ่งศุภชัยก็ชวนปรีชาไปร่วมกิจกรรมด้วย

วันแข่งกีฬาของโรงเรียนมัธยมในจังหวัดรอบชิงชนะเลิศ ระหว่างการเชียร์เกิดการทะเลาะกันระหว่างกองเชียร์ของโรงเรียนปรีชาและโรงเรียนคู่แข่ง ทำร้ายกันจนได้รับบาดเจ็บเพื่อน ๆ ในห้องกลุ่มศุภชัยเจ็บแค้น ตกลงว่าจะต้องยกพวกแก้แค้นกับโรงเรียนคู่แข่ง ถ้าใครไม่ไปร่วมด้วยถือว่าไม่ใช่เพื่อนของศุภชัย และจะไม่ให้เพื่อนคนอื่น ๆ คบด้วย ปรีชาตัดสินใจไม่ได้ว่าจะทำอะไรดี ถ้าบอกให้ครูทราบและไม่ไปก็เป็นคนขี้ขาด ไม่มีเพื่อน แต่ถ้าไปชกต่อยกับนักเรียนโรงเรียนอื่นก็ผิดวินัยของทางโรงเรียนต้องถูกต้อน

คำชี้แจง จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จงตอบคำถามต่อไปนี้

1. ปัญหาที่ต้องตัดสินใจคืออะไร
  - ก. ร่วมมือกับศุภชัยหรือจะบอกครู
  - ข. บอกครูหรือเรียนหนังสือตามปกติ
  - ค. การ ไม่มีเพื่อนกับการถูกทำร้ายร่างกาย
  - ง. การไปชกต่อยหรือบอกครูและเรียนหนังสือตามปกติ
2. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการตัดสินใจคืออะไร
  - ก. ความต้องการเป็นเพื่อนกับศุภชัย
  - ข. การเป็นนักเรียนใหม่ที่ไม่มีเพื่อน
  - ค. ความกลัวการลงโทษจากโรงเรียน
  - ง. การทะเลาะวิวาทเป็นการผิดวินัย
3. จงบอกทางเลือกจากสถานการณ์ว่ามีทางเลือกใดบ้าง
  - ก. ร่วมมือกับศุภชัยกับบอกครูและอยู่เรียนหนังสือ
  - ข. ชกต่อยกับนักเรียนที่เป็นโรงเรียนคู่แข่ง
  - ค. แจ้งให้ครูทราบและร่วมมือกับศุภชัย
  - ง. ไม่สนใจเพราะกลัวครูทำโทษ

#### 4. ข้อใดเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ก. ร่วมมือกับศุภชัยชกค้อยกับนักเรียนโรงเรียนคู่แข่ง

ผลดี : มีเพื่อนและไม่ถูกเพื่อนว่าเป็นคนขี้ขลาด

ผลเสีย : ผิดวินัยของโรงเรียน

ข. อยู่เรียนหนังสือตามปกติ

ผลดี : ปฏิบัติตามกฎหมายของโรงเรียน

ผลเสีย : ไม่มีเพื่อน

ค. แจ้งให้ครูทราบ

ผลดี : ครูช่วยคลี่คลายปัญหา

ผลเสีย : เพื่อนไม่เข้าใจและไม่คบด้วย

ง. ไม่สนใจ เพราะกลัวครูทำโทษ

ผลดี : ไม่มีความผิด

ผลเสีย : ไม่มีเพื่อน

#### 5. ถ้านักเรียนเป็นปรีชา นักเรียนตัดสินใจเลือกทางเลือกใด

ก. ไม่สนใจ

ข. แจ้งให้ทราบ

ค. ร่วมมือกับศุภชัยและเพื่อน

ง. อยู่โรงเรียนเรียนหนังสือตามปกติ

## สถานการณ์ที่ 2

ชัยยะเป็นเด็กกำพร้า อาศัยอยู่กับเจ้าของร้านอาหารข้าวต้มในตลาดไต้รุ่ง ซึ่งมีตู้เพลงไว้บริการให้ลูกค้าได้ร้องเพลงคาราโอเกะในตอนกลางคืน ชัยยะต้องช่วยผู้ปกครองที่เป็นเจ้าของร้านขายของและดูแลตู้เพลงทุกคืน จึงไม่มีเวลาทำการบ้านและชอนน้กหลับในห้องเรียนเสมอผลการสอบภาคต้นปรากฏว่า ชัยยะสอบได้คะแนนน้อยทุกวิชา ชัยยะอยากเรียนจบชั้นมัธยมเพื่อจะได้นำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพเลี้ยงตนเอง แต่ก็ต้องช่วยผู้ปกครองซึ่งมีพระคุณที่อุปการะเลี้ยงดูชัยยะจะททำอย่างไรดี

คำชี้แจง จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จงตอบคำถามต่อไปนี้

### 6. ปัญหาที่ต้องตัดสินใจคืออะไร

- ก. การเรียนให้จบเพื่อนำความรู้ไปประกอบอาชีพกับช่วยผู้ปกครองดูแลร้าน
- ข. สอบได้คะแนนน้อยทุกวิชากับน้กหลับในห้องเรียนเสมอ
- ค. ช่วยผู้ปกครองจนคึกหรือแบ่งเวลาให้กับการเรียน
- ง. กลัวผู้ปกครองตำหนิและไม่เลี้ยงดู

### 7. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการตัดสินใจคืออะไร

- ก. การช่วยผู้ปกครองดูแลตู้เพลงเป็นการทดแทนผู้มีพระคุณ
- ข. การเรียนให้จบเพื่อนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพ
- ค. การทำงานในเวลากลางคืนทำให้น้กหลับเวลาเรียน
- ง. การทำงานในเวลากลางคืนทำให้ผลการสอบไม่ดี

### 8. จงบอกทางเลือกจากสถานการณ์ว่ามีทางเลือกใดบ้าง

- ก. แบ่งเวลาเรียนให้จบกับช่วยผู้ปกครองขายของในร้าน
- ข. เลิกเรียนหนังสือกับช่วยผู้ปกครองดูแลตู้เพลงคาราโอเกะ
- ค. เรียนหนังสือให้จบชั้นมัธยมศึกษากับแบ่งเวลาทำการบ้าน
- ง. แบ่งเวลาช่วยผู้ปกครองกับเรียนหนังสือให้จบชั้นมัธยมศึกษา

### 9. ข้อใดเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

- ก. แบ่งเวลาเรียนให้จบชั้นมัธยมศึกษา

ผลดี : สามารถนำความรู้ไปใช้ประกอบอาชีพเลี้ยงตัวเอง

ผลเสีย : ช่วยผู้มีพระคุณน้อยกว่าที่เคยทำเป็นประจำ

ข. ช่วยผู้ปกครองขายอาหารในตลาดได้รุ่ง

ผลดี : แสดงความกตัญญูต่อผู้มีพระคุณ

ผลเสีย : ง่วงนอนไม่สามารถเรียนหนังสือได้

ค. แบ่งเวลาช่วยผู้ปกครองและแบ่งเวลาทำการบ้าน

ผลดี : เรียนหนังสือได้และได้ช่วยเหลือผู้มีพระคุณด้วย

ผลเสีย : ผู้ปกครองเหนื่อยมากขึ้นกว่าเดิม

ง. เลิกเรียนหนังสือ

ผลดี : ได้ช่วยเหลือผู้มีพระคุณอย่างเต็มความสามารถ

ผลเสีย : ไม่มีความรู้พื้นฐานที่จะมีโอกาสเลือกอาชีพในอนาคต

10. ถ้านักเรียนเป็นชายะนักเรียนจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใด

ก. เลิกเรียนหนังสือจะช่วยทดแทนพระคุณผู้ปกครองได้เต็มที่

ข. ช่วยผู้ปกครองตามปกติจะสอบได้หรือตกไม่มีความสำคัญ

ค. แบ่งเวลาเรียนให้จบชั้นมัธยมศึกษาเพื่อมีความรู้ติดตัว

ง. ดูแลผู้เพื่องเพราะได้ร้องเพลงคาราโอเกะด้วย

### สถานการณ์ที่ 3

สมหมายทำงานอยู่ฝ่ายรับฝากเงินของธนาคารแห่งหนึ่งในกรุงเทพฯ สมหมายเป็นคนขยันขันแข็ง มีความรับผิดชอบสูงจนเป็นที่รักและไว้วางใจของผู้จัดการธนาคารในเรื่องความซื่อสัตย์สุจริตของสมหมาย จนได้รับรางวัลพนักงานดีเด่นเป็นที่น่าภาคภูมิใจอย่างยิ่ง

เช้าวันหนึ่งสมหมายได้รับข่าวจากทางบ้านต่างจังหวัดว่ากำลังเดือนร้อนเรื่องเงิน ที่นาที่จ้างงวไว้เพื่อส่งให้สมหมายเรียนจนจบมหาวิทยาลัยกำลังจะถูกยึดเพราะไม่ได้ส่งเงินมานานแล้ว สมหมายก็มีเงินเดือนไม่สูงนักยังไม่สามารถรวบรวมเป็นก้อนเพื่อผ่อนผันค่าที่นาได้ สมหมายทำงานที่รับผิดชอบไปใจก็เป็นทุกข์เรื่องทางบ้าน บังเอิญเหลือบ ไปเห็นซองสีน้ำตาลหน้าห้องรับเงินของตนเอง เปิดดูพบว่ามีเงินในซองเป็นจำนวนมาก ซึ่งสามารถไถ่ที่นาได้แล้ว ยังเหลือไว้ใช้ได้อีก ใกล้เคียงวันนั้นเอง สุธรรมซึ่งเป็นลูกค้าฝากเงินประจำของธนาคารกลับมาหาของใส่เงินของตนซึ่งไม่ทราบจะทำหายที่ใด แต่ทบทวนสถานที่ที่ตนได้เดินทางไปตลอดเข้านั้นแล้วจึงถามหาผู้เพื่อจะได้รื้อรอยบ้าง สมหมายมองเห็นสุธรรมเป็นทุกข์กับการที่เงินหายไป สมหมายจะตัดสินใจอย่างไรดี

คำชี้แจง จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จงตอบคำถามต่อไปนี้

#### 11. ปัญหาที่ต้องตัดสินใจคืออะไร

- ก. เก็บเงินไว้ให้พ่อกับการใช้หนี้ ส่วนที่เหลือแอบคืนให้เจ้าของ
- ข. เก็บเงินไว้สำหรับใช้หนี้ก่อน แล้วจึงคืนให้ในภายหลัง
- ค. เก็บเงินไว้ใช้เองบางส่วนกับคืนให้เจ้าของทั้งหมด
- ง. เก็บเงินไว้ใช้หนี้กับคืนให้เจ้าของ

#### 12. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการตัดสินใจคืออะไร

- ก. เงินที่พบมีจำนวนมากพอที่จะผ่อนผันและใช้หนี้ที่นาของทางบ้านได้
- ข. สมหมายเป็นคนซื่อสัตย์สุจริตที่ทุกคนยอมรับและเชิดชูเกียรติ
- ค. สมหมายเดือนร้อนเรื่องเงินมากต้องการแก้ปัญหาให้หมดไป
- ง. ทางบ้านเดือดร้อนมากถ้าไม่ช่วยใช้หนี้จะไม่มีการทำมาหากิน

#### 13. จงบอกทางเลือกจากสถานการณ์ว่ามีทางเลือกใดบ้าง

- ก. เก็บเงินไว้ใช้หนี้ก่อน แล้วจึงส่งคืนให้ภายหลัง
- ข. เก็บเงินไว้บางส่วนกับนำเงินคืนเจ้าของทั้งหมด
- ค. เก็บเงินไว้ใช้เองทั้งหมด กับนำเงินคืนเจ้าของทั้งหมด
- ง. เก็บเงินไว้บางส่วนกับแอบคืนให้เจ้าของบางส่วน

14. ข้อใดเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ก. เก็บเงินไว้ใช้เองทั้งหมด

ผลดี : มีเงินให้ทางบ้านได้ถอนที่นาคืนมาแล้วมีเงินเหลือไว้ใช้ได้อีก

ผลเสีย : ผิดศีลธรรมและผิดกฎหมาย

ข. เก็บเงินไว้บางส่วน

ผลดี : มีเงินใช้หนี้และได้ถอนที่นาได้

ผลเสีย : ยอยากได้ของที่ไม่ใช่ของเรา ทำให้เจ้าของเงินเป็นทุกข์ผิดศีลธรรม และผิดกฎหมาย

ค. คืนให้เจ้าของทั้งหมด

ผลดี : เป็นคนซื่อสัตย์ไม่ยักได้ของคนอื่นเจ้าของเงินมีความสุขที่ได้เงินคืน

ผลเสีย : ไม่มีเงินได้ถอนที่นาให้กับทางบ้านพ่อแม่เป็นทุกข์

ง. เก็บเงินไว้ใช้หนี้ก่อน

ผลดี : มีเงินใช้หนี้ทางบ้านเป็นสุข ได้ที่นาคืนมาสำหรับทำมาหากิน

ผลเสีย : ผิดศีลธรรมและเขาอาจมีความจำเป็นต้องใช้เงินเช่นกัน

15. ถ้านักเรียนเป็นสมหมายนักเรียนจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใด

ก. คืนให้เจ้าของทั้งหมด

ข. คืนให้เจ้าของบางส่วน

ค. เก็บไว้ใช้เองทั้งหมด

ง. ขอยืมไว้ใช้หนี้ก่อนแล้วส่งคืนภายหลัง

#### สถานการณ์ที่ 4

ศิริเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ศิริมีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ เพราะพ่อของศิริเปิดร้านสอนคอมพิวเตอร์โดยสอนให้กับนักเรียนในวันหยุดและหลังเลิกเรียน แต่แม่ไม่ชอบให้ ศิริอยู่หน้าจอบคอมพิวเตอร์โดยไม่สนใจกับสิ่งต่าง ๆ รอบ ๆ ตัวจึงพยายามสอนให้ศิริทำงานซึ่งเธอสามารถตกแต่งตัดแปลงจนมให้น่ารับประทานและมีรูปแบบถูกใจวัยรุ่นสามารถนำไปขายเป็นรายได้พิเศษซึ่งเธอพบว่าตนเองมีความชอบและถนัดในการทำงานจนมากถ้าได้ฝึกฝนอย่างจริงจังเธอสามารถทำเป็นอาชีพ โดยเปิดร้านเบเกอรี่ได้ ส่วนพ่อต้องการให้ศิริเรียนรู้และฝึกฝนด้านคอมพิวเตอร์ต่อไป

คำชี้แจง จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จงตอบคำถามต่อไปนี้

#### 16. ปัญหาที่ต้องตัดสินใจคืออะไร

- ก. ศิริไม่ทราบว่า จะฝึกฝนการทำงาน หรือเรียนรู้คอมพิวเตอร์ดี
- ข. ศิริกลัวพ่อเสียใจถ้าเลือกเรียนทำงาน
- ค. ศิริสับสนไม่รู้จะเอาใจพ่อหรือแม่ดี
- ง. แม่กลัวศิริไม่มีเพื่อนถ้าสนใจแต่คอมพิวเตอร์

#### 17. ข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อใช้ในการตัดสินใจคืออะไร

- ก. ถนัดในการทำงานและได้ฝึกฝนจนสามารถทำได้ดี
- ข. ทำงานหรือฝึกฝนคอมพิวเตอร์ก็สามารถประกอบอาชีพได้
- ค. เรียนรู้คอมพิวเตอร์สามารถนำไปเป็นอาชีพต่อจากพ่อได้
- ง. ฝึกฝนทำงานสามารถเปิดร้านเบเกอรี่เป็นของตนเองได้

#### 18. จงบอกทางเลือกจากสถานการณ์ว่ามีทางเลือกใดบ้าง

- ก. เปิดร้านเบเกอรี่กับเรียนทำงานเพิ่มเติม
- ข. ฝึกฝนทำงานเพิ่มเติมกับเรียนรู้คอมพิวเตอร์
- ค. เรียนคอมพิวเตอร์เพิ่มเติมกับเปิดร้านเบเกอรี่
- ง. เปิดร้านเบเกอรี่และดำเนินการร้านคอมพิวเตอร์กับพ่อ

19. ข้อใดเป็นทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

ก. เรียนคอมพิวเตอร์

- ผลดี : ได้เรียนรู้วิทยาการสมัยใหม่ และช่วยพ่อดูแลร้านได้  
 ผลเสีย : ไม่ถูกใจแม่

ข. ฝึกฝนทำขนม

- ผลดี : ได้ทำในสิ่งที่ตนถนัดและชอบ จึงทำได้ผลดี และมีความสุข  
 ผลเสีย : พ่อเสียใจและไม่มีใครช่วยดูแลร้านคอมพิวเตอร์

ค. เปิดร้านเบเกอรี่

- ผลดี : ได้ทำในสิ่งที่ตนถนัดและทำให้แม่พอใจ  
 ผลเสีย : พ่อไม่สนับสนุนและเสียใจ

ง. ช่วยพ่อดูแลร้านคอมพิวเตอร์

- ผลดี : ทำให้พ่อพอใจ และช่วยดูแลกิจการของครอบครัว  
 ผลเสีย : ตนเองไม่ได้ทำในสิ่งที่ตนถนัด

20. ถ้านักเรียนเป็นศิริ นักเรียนจะตัดสินใจเลือกทางเลือกใด

- ก. ไม่สนใจอนาคตเป็นของไม่แน่นอน  
 ข. ฝึกฝนทำขนมจนสามารถเปิดร้านเบเกอรี่ได้  
 ค. ฝึกฝนคอมพิวเตอร์เพื่อช่วยพ่อดูแลกิจการต่อไป  
 ง. พ่อและแม่จะให้ทำอะไรก็ยินดีปฏิบัติตาม

### แบบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

#### คำชี้แจง

1. แบบทดสอบชุดนี้เป็นแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนระดับชั้น ปวส.
2. แบบทดสอบชุดนี้ประกอบด้วย 3 สถานการณ์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องใกล้ตัวพบเห็นในชีวิตประจำวัน
3. ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถามที่กำหนดให้ในแบบทดสอบ
4. เวลาที่ใช้ในการทำแบบทดสอบ ทั้งหมด 60 นาที หากมีข้อสงสัยให้สอบถามผู้คุมสอบ

## เหตุการณ์หรือปัญหาสำหรับฝึกคิดแบบแก้ปัญหาอนาคตของทอเรนซ์

### ราคาน้ำมันดิบโลกผันผวนหนัก

ราคาน้ำมันดิบโลกได้ขยับตัวสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด หลังจากที่มีราคาตกต่ำลงมาถึงระดับต่ำสุดในรอบ 2 ปีครึ่ง หลังจากรัสเซียและนอร์เวย์ตลอดจนเม็กซิโกได้ร่วมมือกับกลุ่มประเทศผู้ส่งน้ำมันเป็นสินค้าออก หรือ โอเปก ลดปริมาณการผลิตน้ำมันลง

มติชน

24 พ.ย. 44

---

จากข้อมูลดังกล่าวให้นักเรียนตอบคำถามดังนี้

1. นักเรียนคิดว่าปัญหาหลักคืออะไร
2. นักเรียนคิดว่ามีวิธีการใดบ้างที่จะทำให้กลุ่มผู้ค้าน้ำมันเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมัน
3. นักเรียนคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้ากลุ่มประเทศผู้ค้าน้ำมันลดปริมาณการผลิตน้ำมันลงอย่างต่อเนื่อง

## เหตุการณ์หรือปัญหาสำหรับฝึกคิดแบบแก้ปัญหาอนาคตของทอเรนซ์

### อันตรายจากการประกอบอาชีพ

โลกปัจจุบันนี้ มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างมาก มนุษย์ได้นำความก้าวหน้านั้นมาสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ เพื่อความสะดวกสบาย ในเรื่องของการประกอบอาชีพก็เช่นกัน ได้มีการนำความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและเพิ่มผลผลิตแต่ในการทำงานไม่ว่าอาชีพใดอาจได้รับอันตรายหรือเกิดโรคจากการประกอบอาชีพได้ เช่น ผู้ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรมอาจได้รับอุบัติเหตุจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ หรือได้รับพิษภัยจากสารปราบศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีที่ใช้ในแหล่งอุตสาหกรรม เป็นต้น แม้ว่าความเจริญทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะช่วยแบ่งเบาภาระในการทำงานของมนุษย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นการสร้างหุ่นยนต์ช่วยทำงาน แต่ก็เพียงบางส่วนเท่านั้นโดยทั่วไปแล้วมนุษย์ยังคงต้องทำงานและอาจได้รับบาดเจ็บจากการทำงานหรือเกิดโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ จากการทำงานได้

จากข้อความดังกล่าวให้นักเรียนตอบปัญหาต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนระบุปัญหาที่เกี่ยวข้อง หรือปัญหาที่มีความสำคัญให้มากที่สุด
2. ให้เลือกปัญหาหลักมาอย่างน้อย 5 ปัญหา

## เหตุการณ์หรือปัญหาสำหรับฝึกคิดแบบแก้ปัญหาอนาคตของทอเรนซ์

ในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานธนาคารนั้น แต่ละธนาคารอาจจะวัตถุประสงค์แตกต่างกันออกไป เช่น บางธนาคารนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อเปลี่ยนทัศนคติของประชาชนต่อธนาคาร จากธนาคารโบราณมาเป็นธนาคารทันสมัย บางธนาคารนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อพยายามดำรงความเป็นผู้นำในด้านเทคโนโลยี บางธนาคารนำคอมพิวเตอร์มาใช้เพื่อให้สามารถขยายงานได้รวดเร็วและควบคุมการบริหารงานให้รัดกุมขึ้น

คัดลอกจากหนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่ม 11

### คำสั่ง

1. ให้นักเรียนคิดถึงหาปัญหาที่เกิดจากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้งานให้มากที่สุด
2. ให้นักเรียนระบุปัญหาที่เกี่ยวข้อง หรือปัญหาที่มีความสำคัญให้มากที่สุด
3. ให้เลือกปัญหาหลักมาอย่างน้อย 5 ปัญหา

#### ภาคผนวก ก

1. แสดงค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. ตารางแสดงความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
4. ตารางแสดงค่าความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดความคิดกับความเหมาะสมของสถานการณ์
5. ตารางวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM

แสดงค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร KR 20  
 ที่คำนวณโดยโปรแกรม SPSS ค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้  $r_u = .84$

### Reliability

\*\*\*\*\* Method 1 (space saver) will be used for this analysis \*\*\*\*\*

#### RELIABILITY ANALYSIS-SCALE (ALPHA)

|         |         |
|---------|---------|
| 1. I1   | 2. I2   |
| 3. I3   | 4. I4   |
| 5. I5   | 6. I6   |
| 7. I7   | 8. I8   |
| 9. I9   | 10. I10 |
| 11. I11 | 12. I12 |
| 13. I13 | 14. I14 |
| 15. I15 | 16. I16 |
| 17. I17 | 18. I18 |
| 19. I19 | 20. I20 |
| 21. I21 | 22. I22 |
| 23. I23 | 24. I24 |
| 25. I25 | 26. I26 |
| 27. I27 | 28. I28 |
| 29. I29 | 30. I30 |
| 31. I31 | 32. I32 |
| 33. I33 | 34. I34 |
| 35. I35 | 36. I36 |
| 37. I37 | 38. I38 |
| 39. I39 | 40. I40 |
| 41. I41 | 42. I42 |
| 43. I43 | 44. I44 |
| 45. I45 |         |

#### RELIABILITY ANALYSIS-SCALE (ALPHA)

##### Reliability Coefficients

N of Cases = 60.0

N of Items = 45

Alpha = .8492

ตารางที่ 24 แสดงค่าความยากง่าย ( $P$ ) และค่าอำนาจจำแนก ( $B$ ) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนวิชาหลักเศรษฐศาสตร์ จำนวน 45 ข้อ

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย ( $P$ ) | ค่าอำนาจจำแนก ( $B$ ) |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 1      | .52                    | .20                   |
| 2      | .60                    | .20                   |
| 3      | .60                    | .23                   |
| 4      | .72                    | .23                   |
| 5      | .50                    | .37                   |
| 6      | .43                    | .20                   |
| 7      | .72                    | .27                   |
| 8      | .63                    | .23                   |
| 9      | .68                    | .23                   |
| 10     | .70                    | .20                   |
| 11     | .42                    | .27                   |
| 12     | .60                    | .23                   |
| 13     | .62                    | .20                   |
| 14     | .57                    | .20                   |
| 15     | .58                    | .23                   |
| 16     | .77                    | .23                   |
| 17     | .75                    | .20                   |
| 18     | .57                    | .23                   |
| 19     | .72                    | .20                   |
| 20     | .55                    | .23                   |
| 21     | .78                    | .20                   |
| 22     | .67                    | .30                   |
| 23     | .55                    | .23                   |
| 24     | .57                    | .20                   |
| 25     | .72                    | .23                   |

ตารางที่ 24 (ต่อ)

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย ( $P$ ) | ค่าอำนาจจำแนก ( $B$ ) |
|--------|------------------------|-----------------------|
| 26     | .80                    | .20                   |
| 27     | .60                    | .23                   |
| 28     | .55                    | .20                   |
| 29     | .60                    | .23                   |
| 30     | .47                    | .33                   |
| 31     | .72                    | .20                   |
| 32     | .80                    | .27                   |
| 33     | .67                    | .30                   |
| 34     | .60                    | .30                   |
| 35     | .53                    | .27                   |
| 36     | .68                    | .40                   |
| 37     | .65                    | .30                   |
| 38     | .57                    | .30                   |
| 39     | .63                    | .23                   |
| 40     | .62                    | .33                   |
| 41     | .57                    | .30                   |
| 42     | .63                    | .30                   |
| 43     | .62                    | .33                   |
| 44     | .78                    | .40                   |
| 45     | .72                    | .27                   |

ตารางที่ 25 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

| จุดประสงค์ที่ 1 | ข้อคำถามที่ | คะแนนของผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | $\Sigma R$ | IOC |
|-----------------|-------------|---------------------------|---|---|---|---|------------|-----|
|                 |             | 1                         | 2 | 3 | 4 | 5 |            |     |
| 1               | 1           | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 2           | 0                         | 0 | 1 | 1 | 1 | 3          | 0.6 |
| 2               | 3           | 0                         | 0 | 1 | 1 | 1 | 3          | 0.6 |
|                 | 4           | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 3               | 5           | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 4               | 6           | 1                         | 0 | 1 | 1 | 1 | 4          | 0.8 |
|                 | 7           | 0                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 4          | 0.8 |
| 3               | 8           | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 9           | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 5               | 10          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 11          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 6               | 12          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 13          | 0                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 4          | 0.8 |
| 7               | 14          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 15          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 10              | 16          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 17          | 0                         | 0 | 1 | 1 | 1 | 3          | 0.6 |
| 8               | 18          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 9               | 19          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 11              | 20          | 0                         | 0 | 1 | 1 | 1 | 3          | 0.6 |
|                 | 21          | 1                         | 1 | 1 | 0 | 1 | 4          | 0.8 |
| 12              | 22          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 23          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 13              | 24          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
|                 | 25          | 1                         | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |



ตารางที่ 26 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดความคิดกับความเหมาะสมของ  
สถานการณ์

| ความเหมาะสมของสถานการณ์ |                        |   |   |   |   |            |     |
|-------------------------|------------------------|---|---|---|---|------------|-----|
| แบบทดสอบวัดการคิด       | คะแนนผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | $\Sigma R$ | IOC |
|                         | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |            |     |
| แบบวัดการคิดสร้างสรรค์  | 1                      | 0 | 1 | 1 | 1 | 4          | 0.8 |
| แบบวัดการคิดวิจารณ์     | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| แบบวัดการคิดประเมินผล   | -1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 3          | 0.6 |
| แบบวัดการคิดตัดสินใจ    | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| แบบวัดการคิดแก้ปัญหา    | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| AVE.                    |                        |   |   |   |   | 0.88       |     |

ตารางที่ 27 แสดงค่าความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดความคิดกับความถูกต้องเชิงเนื้อหา

| ความถูกต้องเชิงเนื้อหา |                        |   |   |   |   |            |      |
|------------------------|------------------------|---|---|---|---|------------|------|
| แบบทดสอบวัดการคิด      | คะแนนผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | $\Sigma R$ | IOC  |
|                        | 1.                     | 2 | 3 | 4 | 5 |            |      |
| แบบวัดการคิดสร้างสรรค์ | 1                      | 0 | 1 | 1 | 1 | 4          | 0.8  |
| แบบวัดการคิดวิจารณ์    | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1    |
| แบบวัดการคิดประเมินผล  | -1                     | 1 | 1 | 1 | 1 | 3          | 0.6  |
| แบบวัดการคิดตัดสินใจ   | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1    |
| แบบวัดการคิดแก้ปัญหา   | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1    |
|                        |                        |   |   |   |   | AVE.       | 0.88 |

ตารางที่ 28 วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแบบสอบถามความพึงพอใจการจัด  
การเรียนรู้ตามรูปแบบ STIM

| ข้อคำถาม | คะแนนผู้เชี่ยวชาญคนที่ |   |   |   |   | $\Sigma R$ | IOC |
|----------|------------------------|---|---|---|---|------------|-----|
|          | 1                      | 2 | 3 | 4 | 5 |            |     |
| 1        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 2        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 3        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 4        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 5        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 6        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 7        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 8        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 9        | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 10       | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 11       | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 12       | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 13       | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| 14       | 1                      | 1 | 1 | 1 | 1 | 5          | 1   |
| AVE.     |                        |   |   |   |   |            | 1   |

ภาคผนวก ง

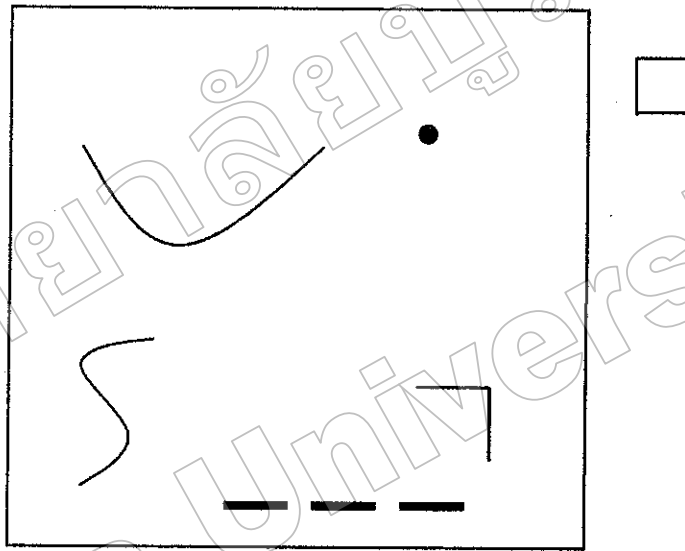
1. เกณฑ์การให้คะแนนแบบการทดสอบวัดการคิด 5 ประเภท
2. การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบการคิด
3. แผนการจัดการเรียนรู้แบบปกติ

### เกณฑ์การให้คะแนนแบบการทดสอบวัดการคิด

#### 1. แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ (TCT-DP)

คำชี้แจง 1. แบบทดสอบฉบับนี้ใช้เวลาไม่เกิน 12 นาที

2. ให้นักเรียนต่อเติมเส้นและจุดที่นักเรียนเห็นในภาพ ให้ต่อเติมเป็นอะไรก็ได้ตามจินตนาการของนักเรียน



#### เกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบการคิดสร้างสรรค์ด้านรูปภาพ

เจ็ลเลน และเออร์บัน (Jellen & Urban, 1984) ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ส่วนประกอบทั้ง 6 ส่วนของรูปภาพที่ต้องให้คะแนน คือ

1. ครึ่งวงกลม
2. จุด
3. รูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก
4. เส้นโค้ง
5. เส้นประ
6. สี่เหลี่ยมรูปเล็กที่ไม่สมบูรณ์นอกกรอบใหญ่

#### เกณฑ์การให้คะแนน

1. ความต่อเนื่อง (Continuation: Cn) แต่ละรูปจะได้ 1 คะแนน เมื่อนักเรียนวาดภาพอะไรก็ตามที่เป็นการต่อเติมประกอบ ทั้ง 6 ส่วนดังกล่าว คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-6 คะแนน

2. ความสมบูรณ์ (Completion: Cn) ถ้ามีการต่อเติมให้เกิดภาพขึ้นมาอย่างสมบูรณ์ จะได้ภาพละ 1 คะแนน ถ้ามีการถ่ายโยงส่วนประกอบ 2 ส่วนให้เป็นภาพเดียวกัน 1 คะแนน และถ้าเป็นเพียงการลากเส้นโยงให้ส่วนประกอบเชื่อมต่อกันเท่านั้น จะไม่ได้คะแนนในส่วนของเส้นประนั้น ถ้ามีการลากเส้นประ หรือเส้นทึบยาวออกไปไม่ต่ำกว่า 6 นิ้ว จะได้ 1 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-6 คะแนน

3. องค์ประกอบใหญ่ (New Elements: Ne) ถ้ามีการวาดภาพอื่น ๆ เพิ่มเติมขึ้นมาใหม่ นอกเหนือจากความต่อเนื่อง และความสมบูรณ์ตามข้อ 1 และ 2 จะโคส่วนประกอบละ 1 คะแนน แต่ถ้าเป็นภาพ ที่ซ้ำเดิม เช่น เป็นภาพต้นไม้หลายต้น นกหลายตัว ภูเขาหลายลูก จะได้ไม่เกิน 2 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0-6 คะแนน

4. ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น โดยเส้น (Connections Made with Lines: CI) ถ้ามีการวาดภาพ ให้ส่วนประกอบทั้ง 6 สัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะด้วยการวาด หรือการ โยงเส้นให้ส่วนประกอบสัมผัสกัน จะได้ส่วนละ 1 คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-6 คะแนน

5. ความสัมพันธ์ที่เกิดจากใจความ หรือการสื่อความหมายของภาพ (Connections Made that Contribute to a Theme: Cth) ถ้ามีการแสดงออกซึ่งความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้ง 6 ภาพ เพื่อให้เห็นใจความสำคัญ หรือสื่อความหมายให้ทราบโดยรวมแล้วภาพนั้นคืออะไร จะได้ 6 คะแนน แต่ถ้ามีส่วนประกอบบางส่วนสัมพันธ์กัน จะได้ 1 คะแนนต่อ 1 ความสัมพันธ์ การสื่อความหมาย รวมถึงการตั้งชื่อเรื่องที่สื่อให้เกิดความเข้าใจในภาพด้วย ยกเว้นการตั้งชื่อว่า “ส่วนประกอบที่แตกต่างกัน” “ภาพวาด” “ทุกอย่างเป็นไปได้” “ภาพ” “ภาพแห่งจินตนาการ” และ “ความหลากหลาย” จะไม่ได้คะแนน เพราะไม่ใช่ใจความที่แท้จริงเกิดจากองค์ประกอบดังกล่าว คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-6 คะแนน

6. การมองส่วนนอกกรอบว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาพ (Boundary-Breaking Being Fragment-Dependent: Bfd) ถ้า สี่เหลี่ยมเล็ก ๆ ที่ไม่สมบูรณ์นอกกรอบได้รับการต่อเติมให้เป็นภาพอะไรก็ตาม ที่แสดงว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาพใหญ่ จะได้ 6 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0 หรือ 6 คะแนน

7. การมองนอกกรอบว่าเป็นคนละส่วน (Boundary-Breaking Fragment-Independent: Bfi) ถ้ามีการต่อเติมภาพสี่เหลี่ยมเล็กนอกกรอบให้เป็นภาพอะไรก็ได้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับภาพใหญ่ หรือการวาดภาพอื่นประกอบเพิ่มเติมนอกเหนือจากการวาดภาพสี่เหลี่ยมนั้น จะได้ 6 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้คือ 0 หรือ 6 คะแนน

8. การมองภาพในมุมกว้าง (Perspective: Pe) ถ้าส่วนประกอบต่าง ๆ ถูกวาดเป็นภาพ 3 มิติ คือเห็นด้านกว้าง ลึกหนาหรือยาว จะได้ส่วนประกอบละ 1 คะแนน แต่ถ้ามีการวาดภาพ 3 มิติซ้ำเดิม เช่น วาดเป็นภูเขาหลายลูก นกหลายตัว จะได้ไม่เกิน 2 คะแนน คะแนนที่เป็นไปได้ คือ 0-6 คะแนน

9. การแสดงออกซึ่งความสนุก ตลกขบขัน (Hum Our: Hu) ถ้าส่วนประกอบส่วนต่าง ๆ ทำให้เกิดความสนุก หรือ ทำให้รู้สึกตลกขบขัน เช่น เป็นภาพที่สัมพันธ์ในทางที่ตลก หรือแปลก หรือเป็นการ์ตูน หรือตั้งชื่อตลกที่คนทั่วไปคิดไม่ถึง จะได้ส่วนละ 1 คะแนนคะแนนที่เป็นไปได้คือ 0-6 คะแนน

10. การแสดงความคิดนอกเหนือกฎเกณฑ์ (Unconventionality: Uc) แบ่งเป็น 4 ข้อย่อย คือ

10.1 ถ้ามีการพับ สลับข้าง กลับหน้า-กลับหลังของแบบทดสอบเพื่อการสื่อความหมาย หรือแสดงปรากฏการณ์อะไรก็ตาม จะได้ 3 คะแนน

10.2 ถ้ามีการแสดงให้ภาพเป็นภาพนูน (Abstract) โคดเด่น หรือ เป็นภาพเชิง นวนิยาย หรือเชิงสัญลักษณ์ เพื่อแสดงให้ถึงจินตนาการของผู้วาด จะได้ 3 คะแนน

10.3 ถ้าในภาพปรากฏความสัมพันธ์ของภาพลักษณ์ ภาพกับคำ ภาพกับจำนวน และ/ หรือเป็นการ์ตูน จะได้ 3 คะแนน แต่ถ้าเป็นเพียงการเขียนชื่อของผู้วาดลงในภาพ ซึ่งไม่ว่ามีความสัมพันธ์กับภาพ จะไม่ได้คะแนน

10.4 ถ้าภาพของแต่ละส่วนประกอบไม่เป็นไปตามแบบแผนของภาพเดิมจะได้ 3 คะแนน แต่ถ้าภาพเป็นไปตามแผนเดิม เช่น

เครื่องกลม เป็นพระอาทิตย์ ใบหน้า หรือวงกลม

มุมฉาก เป็นบ้าน กล่อง หรือสี่เหลี่ยม

เส้นโค้ง เป็น งู ดอกไม้ หรือต้นไม้

เส้นประ เป็นถนน หรือทางเดิน

จุด เป็นดวงตา นก หยาดฝน หรือหิมะ จะถูกลบคะแนนออกไปส่วนละ 1 คะแนน

แต่ไม่เกิน 3 คะแนน

11. ความเร็ว (Speed: Sp) ถ้าคะแนนรวมจากข้อที่ 1-10 ได้ไม่ต่ำกว่า 25 คะแนน ให้เพิ่ม คะแนนความเร็วดังนี้

| เวลาที่ใช้      | คะแนน                       |
|-----------------|-----------------------------|
| ไม่เกิน 2 นาที  | 6                           |
| ไม่เกิน 4 นาที  | 5                           |
| ไม่เกิน 6 นาที  | 4                           |
| ไม่เกิน 8 นาที  | 3                           |
| ไม่เกิน 10 นาที | 2                           |
| ไม่เกิน 12 นาที | 1 (เกิน 12 นาทีไม่ได้คะแนน) |

## 2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดวิจารณ์

การให้คะแนนและการตีความหมายของคะแนน

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีในการคิดวิจารณ์ ทำให้สามารถกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

1. การระบุประเด็นปัญหา เป็นการวัดความสามารถในการระบุประเด็นปัญหาจากข้อความหรือสถานการณ์ที่กำหนด
  2. การรวบรวมข้อมูล เป็นการวัดความสามารถในการสังเกตเพื่อรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ
  3. การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล เป็นการวัดความสามารถเกี่ยวกับการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การประเมินความถูกต้องของข้อมูล
  4. การระบุลักษณะข้อมูล เป็นการวัดความสามารถเกี่ยวกับการจำแนกประเภทข้อมูล และการระบุแนวความคิดที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ
  5. การตั้งสมมติฐาน เป็นการวัดความสามารถในการคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างข้อมูลที่มีอยู่เพื่อระบุทางเลือกที่เป็นไปได้
  6. การลงข้อสรุปวัดความสามารถย่อย ได้แก่
    - 6.1 ความสามารถในการลงสรุปแบบอุปนัย เป็นการวัดความสามารถเกี่ยวกับการใช้เหตุผลแบบอุปนัย
    - 6.2 ความสามารถในการลงข้อสรุปแบบนิรนัย เป็นการวัดความสามารถเกี่ยวกับการใช้เหตุผลแบบนิรนัย
  7. การประเมินผล เป็นการวัดความสามารถในการยืนยันข้อสรุป และความสามารถในการทำนายผลที่คาดว่าจะเกิดตามมา
- พิจารณาให้คะแนนข้อละ 1 คะแนนตามหัวข้อย่อยของหลักการ และขั้นตอนการคิดวิจารณ์

### 3. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดประเมินผล

การให้คะแนนและการตีความหมายของคะแนน

การตีความหมายคะแนน ใช้ค่าเฉลี่ยของกลุ่มเป็นเกณฑ์เพื่อการตัดสินใจได้ และจัดลำดับความสามารถในการประเมินผลของนักเรียน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ว่านักเรียนที่มีความสามารถในการประเมินผลปกติ ควรได้คะแนนครึ่งหนึ่งของคะแนนเต็ม 5 คะแนน ส่วนการให้คะแนนสรุปได้ดังนี้

เกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดประเมินผล

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีในการประเมินผล ทำให้สามารถกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนดังนี้

1. จะต้องระบุหลักการในการประเมินผล 4 ข้อ คือ

1.1 ระบุว่าในการประเมินผลใด ๆ จะต้องชี้แหล่งของความคลาดเคลื่อน ซึ่งอาจจะ เป็นเครื่องมือที่ใช้ประเมิน กระบวนการประเมิน และสิ่งที่ถูกประเมิน

1.2 ระบุว่าความคลาดเคลื่อนเหล่านั้นสามารถที่จะทำให้น้อยลงได้ด้วยการประเมิน ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ ประเมินด้วยขั้นตอนที่ชัดเจน กะทัดรัด และคงเส้นคงวา รวบรวมข้อมูล ด้วยเครื่องมือที่เหมาะสม และเก็บข้อมูลจากกลุ่มที่ต้องการอย่างแท้จริง

2. จะต้องระบุขั้นตอนในการประเมิน ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ระบุ หรือกำหนดเป้าหมายในการประเมิน

2.2 กำหนดเกณฑ์ที่ต้องใช้ เช่น น่าสนใจ ทันสมัย เป็นต้น

2.3 รวบรวมข้อมูลด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น สอบถาม สังเกตสัมภาษณ์

2.4 ตีความหมายข้อมูล โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.5 ระบุการประเมิน หรือตัดสินผลการประเมิน

2.6 ตัดสินใจว่าจะดำเนินการ หรือ ตัดสินผลการประเมิน

พิจารณาให้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตามหัวข้อย่อยของหลักการ และขั้นตอน

การประเมิน เช่น ถ้าตอบว่า เชิญคนอื่นมาประเมินด้วย จะได้ 1 คะแนน เพราะตรงหลักการข้อที่ 2 คือเพื่อลดความคลาดเคลื่อน เป็นต้น

ถ้าหากจัดคำตอบเป็นเรื่องเดียวกัน จะได้เพียง 1 คะแนน เช่น ถ้าตอบว่า “ดูว่าเหมาะสม กับนักเรียนหรือไม่ ดูความยากง่าย ดูว่าส่งเสริมวัฒนธรรมไทยไหม” จะได้เพียง 1 คะแนน เพราะ เป็นการการระบุเกณฑ์

#### 4. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการตัดสินใจ

เกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดตัดสินใจ

โครงการพรสวรรค์ไร้ขีดจำกัด คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอลาบามา (Talent Unlimited Program, College of Education, University of Alabama) ได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนสรุปได้ดังนี้

1. บอกปัญหาจากสถานการณ์ รู้ว่าสิ่งที่ต้องตัดสินใจคืออะไร
2. รวบรวมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ
3. บอกทางเลือก บอกได้ว่าสถานการณ์นั้นมีทางเลือกใดบ้าง
4. พิจารณาตัวเลือกแต่ละตัว เพื่อการตัดสินใจ โดยสามารถบอกผลดีผลเสียของแต่ละทางเลือกได้

ขั้นที่ 5 ตัดสินใจเลือก ตัดสินใจเลือกทางเลือกได้อย่างเหมาะสม

เกณฑ์ดังกล่าวจะตัดสินว่า นักเรียนมีความสามารถในการตัดสินใจอยู่ในระดับปกติ การให้คะแนนคำตอบละ 1 คะแนน

#### 5. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านการคิดแก้ปัญหา

เกณฑ์การให้คะแนนการทดสอบความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

โครงการพรสวรรค์ไร้ขีดจำกัด คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยอลาบามา (Talent Unlimited Program, College of Education, University of Alabama) ได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนนตามหลักการของทอเรนซ์ (Torrance) เพราะถือว่าการแก้ปัญหาเป็นผลของการคิดสร้างสรรค์ (Productive Thinking) การให้คะแนนสรุปได้ดังนี้

1. ให้ 1 คะแนน ต่อ 1 คำตอบที่แตกต่างกัน และเป็นไปได้จริง
2. ให้ 1 คะแนน ต่อประเภทของคำตอบ เช่น ถ้าคำตอบมี 3 ประเภท จะได้คะแนนเพิ่ม 3 คะแนน ประเภทของคำตอบอาจแบ่งเป็นการจัดกระทำกับตัวสุนัข การจัดกระทำกับวัว และการจัดสภาพแวดล้อม
3. พิจารณาให้คะแนนพิเศษในส่วนของการคิดสร้างสรรค์ จากร้อยละของคำตอบที่ซ้ำกัน ดังนี้

| ร้อยละของคำตอบซ้ำกัน | ได้คะแนน |
|----------------------|----------|
| 0-1.99               | 2        |
| 2-4.99               | 1        |
| 5 ขึ้นไป             | 0        |

หลังจากให้คะแนนแล้วก็หาค่าเฉลี่ยของนักเรียนทั้งหมด ผู้ที่ได้คะแนนต่ำกว่าค่าเฉลี่ยถือว่ามีความสามารถในการแก้ปัญหาต่ำกว่าปกติ ในการพิจารณาให้คะแนนนั้น ให้คำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ต้องเป็นวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้จริง และไม่เป็นการหนีปัญหาเช่นถ้าตอบว่า “ตัดขาดนิ้วทิ้ง” “เอาสุนัขไปปล่อยทิ้ง” “ใช้ยาเบื่อ” “เอาสุนัขไปให้คนอื่น” จะไม่ได้คะแนน
2. ต้องมีความชัดเจน ถ้าระบุวิธีการแก้ปัญหาไม่ชัดเจน จะไม่ได้คะแนน เช่นตอบว่า “ให้ความอบอุ่นแก่สุนัข” หาสาเหตุของการขุดดินเพื่อออกไปข้างนอก” “สิ่งที่สุนัขชอบมาล่อใจให้ห่างรั้ว” เป็นต้น
3. ต้องเป็นวิธีที่ต่างกัน ถ้าเป็นวิธีที่คล้ายกัน จะไม่ได้คะแนนเพิ่ม เช่น ตอบว่า “ล่อมโซ่” “ผูกติดไว้กับเสา” จะได้เพียง 1 คะแนน เป็นต้น

### การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบการคิดวิจารณ์ญาณ

| คำตอบที่ได้คะแนน/ การระบุประเด็นปัญหาสำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ปัญหาการสร้างเขื่อนที่ต้องการระเบิดแก่งคันเหว ซึ่งมีผลกระทบทำให้สัตว์น้ำพันธุ์ปลาทั้งหลายไร้ที่อยู่ ประชาชนต้องมีการอพยพโยกย้ายออกจากพื้นที่ และประชาชนได้เกิดการรวมตัวกันเกิดขึ้นซึ่งให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตมาเป็นผู้รับผิดชอบ</li> <li>- ในการทำเขื่อนอันกประสงค์นั้นจะต้องมีการก่อสร้าง และจะต้องจัดทำการระเบิดแก่งคันเหวซึ่งอยู่ในอุทยานแก่งตะนะ ก่อนให้เกิดปัญหาต่อพันธุ์ปลาอาจทำให้มีปลาน้อยลง อีกทั้งยังมีปัญหาต่อประชาชน อันเนื่องมาจากประชาชนต้องมีการอพยพโยกย้ายประชาชนออกจากพื้นที่อันเป็นที่ทำมาหากินของประชาชน และนอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ในเลือด</li> <li>- การก่อสร้างเขื่อน เพราะต้องทำการระเบิดแก่งคันเหว ทำให้เกิดผลสำคัญต่อพันธุ์ปลา ประชาชนที่ต้องโยกย้ายจากที่อยู่อาศัยและอาจก่อให้เกิดน้ำท่วม การลดลงของพันธุ์ปลา</li> <li>- การสร้างเขื่อนของรัฐบาลที่รู้ค่าที่ทำกินของชาวบ้าน และการระเบิดพื้นที่สร้างเขื่อนเป็นการทำลายพันธุ์ปลา และทำให้ประชาชนประทุรกังรัฐบาล</li> <li>- ปัญหาของการสร้างเขื่อนที่มีผลต่อประชาชนและชาวบ้านในละแวกนั้น ทำให้ชาวบ้านในละแวกนั้นได้รับความเดือดร้อนทั้งที่อยู่อาศัย ที่ทำมาหากิน</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| คำตอบที่ได้คะแนน /การรวบรวมข้อมูล (วิธีการใดที่เหมาะสมที่สุดในการแก้ปัญหา ทำไมสรุปเช่นนั้น)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้รัฐบาลมีการออกมาเจรจาทำความเข้าใจให้แก่ประชาชน โดยที่แจ้งถึงเหตุและผลของปัญหาดัง ๆ ใค้อย่างชัดเจน และต้องมากล่าวถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นอย่างไร หรือเกิดอะไรขึ้น ชาวบ้านและประชาชนก็น่าจะยอมรับฟังถึงการชี้แจง</li> <li>- ทำไม กฟผ. ไม่แสดงการรับผิดชอบต่อตัวเองทำต่อประชาชนให้ชัดเจน เปิดเผยข้อมูลที่ดีว่าประชาชนได้รับความยุติธรรม เข้ามาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นพร้อมกับร่วมปรึกษาหาทางแก้ปัญหาที่รัฐบาลอย่างจริงจังไม่เห็นผลประโยชน์ของตัวเองมากกว่าประชาชน</li> <li>- วิธีที่ดี คือ กฟผ. คงต้องรับผิดชอบโดยการพูดคุยกับชาวบ้าน ในเรื่องของการช่วยเหลือชาวบ้าน การชดเชยต่าง ๆ ให้เหมาะสมและการช่วยกันรักษาสิ่งแวดล้อม</li> <li>- วิธีแก้ปัญหาได้ดีที่สุด คือ การทำความเข้าใจและการร่วมมือกันระหว่าง กฟผ.และชาวบ้าน</li> <li>- ถ้าต้องการสร้างเขื่อนก็จะต้องดำเนินงานอย่างมีระบบเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุดและชดเชยในสิ่งที่ชาวบ้านได้รับความเสียหาย และทำให้ชาวบ้านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการสร้างเขื่อน</li> <li>- ถ้าต้องการสร้างเขื่อน ในละแวกนั้นจริง ต้องฟังความเห็นของชาวบ้านว่าชาวบ้านต้องการอะไร และขอให้ทำตามชาวบ้านนั้นด้วย เช่นการทำที่พักอาศัยใหม่ หากที่ทำกินให้ใหม่ ดูแลชาวบ้านจนกว่าชาวบ้านจะตั้งตัวได้ จะต้องประกาศให้ชาวบ้านทราบว่าทำอะไรอย่างไรโดยมีการจัดตั้งอะไรบ้างลดปัญหาและผลกระทบที่จะก่อให้เกิดกับชาวบ้านอย่างไรบ้างและช่วยในค่าชดเชยให้เหมาะสมกับผลกระทบที่ชาวบ้านได้รับ ๆ</li> </ul> |
| คำตอบที่ได้คะแนน/ การพิจารณาลักษณะและความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| ข้อมูลสนับสนุน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ข้อเท็จจริง                                                                                                                                            | ข้อคิดเห็น                                                                                                 | น่าเชื่อถือ                                                                                                            | กรณีข้อมูลที่เป็นข้อคิดเห็นท่านเห็นด้วยหรือไม่ เพราะอะไร                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- การลดลงของพันธุ์ปลา</li> <li>- การแพร่พันธุ์ของโรคระบาดพยาธิใบไม้ในเลือด</li> <li>- การโยกย้ายของประชาชนออกจากพื้นที่</li> <li>- การเรียกร้องของผู้คัดค้าน</li> <li>- ถ้าไม่สร้างเขื่อนก็จะมีไฟฟ้าใช้</li> <li>- การสร้างเขื่อนจะต้องระเบิดแก่งกันเหว</li> <li>- การขาดแคลนที่อยู่อาศัย</li> <li>- ถ้าไม่มีการสร้างเขื่อนปัญหาก็จะไม่มี</li> <li>- ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม</li> <li>- ฯ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul> |                                                                                                            |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรสร้างสถานีเพาะพันธุ์ปลา</li> <li>- ควรมีการจ่ายเงินชดเชยให้กับชาวบ้านพร้อมที่ดินทำกิน</li> <li>- ไม่ควรสร้างเขื่อน</li> <li>- ให้รัฐบาลเปิดเผยข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงแก่ประชาชน</li> <li>- ให้จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบ</li> <li>- ถ้าวางแผนก่อนการสร้างเขื่อนจะทำให้ทั้งชาวบ้านและรัฐบาลไม่ต้องเสียผลประโยชน์โดยไม่จำเป็น</li> <li>- ฯ</li> </ul>                                             |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> <li>✓</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>80%</li> <li>80%</li> <li>70%</li> <li>70%</li> <li>70%</li> <li>70%</li> </ul> | <p>เพราะจะทำให้สัตว์น้ำได้ดำรงชีวิตอยู่ได้โดยไม่มีการลดลง</p> <p>เพราะชาวบ้านอาจจะเดือดร้อนจึงจำเป็นต้องมีการชดเชยเพราะทำให้เกิดผลกระทบต่อประชาชน และสัตว์น้ำ</p> <p>ประชาชนจะได้รับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง</p> |

| <p>คำตอบที่ได้คะแนน การตั้งสมมติฐาน<br/>(หากไม่ได้รับการแก้ไข นักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นบ้างในอนาคต)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประชาชนก็จะประท้วงและเกิดความรุนแรงเกิดขึ้นมากกว่าเดิมและอาจเกิดปัญหาการในระดับประเทศ ก็ได้</li> <li>- รัฐบาลอาจสูญเสียรายได้มากขึ้นในระหว่างที่ประชาชนประท้วงเพราะประชาชนอาจจะไปปิดทางเขื่อนไม่ให้เจ้าหน้าที่เข้าไปซ่อมแซมบำรุงเครื่องจักรที่เสียหายและจะทำให้ กฟผ. ผลิตไฟฟ้าไม่ได้</li> <li>- อาจเกิดผลกระทบต่อชาวบ้าน น้ำท่วม พันธุ์ปลาลดลง การแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ในเลือด ประชาชนได้รับการชดเชยไม่สมเหตุสมผล ชาวบ้านรวมตัวประท้วงอย่างรุนแรง ทำให้เกิดความวุ่นวาย</li> <li>- เกิดความไม่สงบสุข และรัฐบาลจะต้องเสียงบประมาณแผ่นดินมากขึ้นในการแก้ปัญหา</li> <li>- ชาวบ้านขาดที่อยู่อาศัย</li> <li>- ทรัพยากรธรรมชาติเสียหาย</li> <li>- ประชาชนเดือดร้อนและจะต่อต้านกับรัฐบาลอย่างไม่มีที่สิ้นสุด ส่วนฝ่ายรัฐบาลก็จะดำเนินการสร้างเขื่อนเป็นไปอย่างยากลำบาก</li> <li>- ชาวบ้านอาจจะไม่มีกระแสไฟฟ้าและน้ำใช้</li> <li>- อาจต้องพบกับมลภาวะทางสภาพแวดล้อมเกิดความเสียหายและสังคมเสื่อมโทรมชาวบ้านก็ต้องอพยพหนี</li> </ul> |

### การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบการคิดประเมินผล

| ลำดับ | ขั้นตอนในการประเมิน                        | คำตอบที่ได้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ระบุ หรือกำหนดเป้าหมายในการประเมิน         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- อรรถยังมีภาระเลี้ยงดูพ่อแม่ที่แก่ชรา แล้วยังตั้งครรถ์ได้ 3 เดือนแล้ว และถ้าหากว่าตายไปแล้วใครจะเลี้ยงดูพ่อแม่ที่แก่ชราแล้ว อีกอย่างคนแก่ชราที่ทำงานไม่ไหวถ้าอรรถตายไปก็จะมีใครทำหากิน</li> <li>- เพราะคิดว่าเธอเป็นคนที่ต้องแบกภาระอีกมากมายไหนจะต้องเลี้ยงดูพ่อแม่ที่ยังแก่ชราซึ่งรออยู่ที่บ้าน</li> <li>- เขามีการที่ต้องรับผิดชอบอยู่ทางบ้านและต้องดูแลบุตรอีก 3 คนที่กำลังเล่าเรียนอยู่และอาชีพของเขาในปัจจุบันก็ไม่ค่อยมั่นคง แล้วยังต้องมาเลี้ยงดูลูกอีก 3 คน และภรรยาที่เสียชีวิต</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2.    | กำหนดเกณฑ์ที่ต้องใช้ เช่น น้ำสนใจทันสมัย   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เศรษฐี เขาเป็นเลขา ถึงแม้บุคลิกของเขาอาจจะไม่ดีมากนัก แต่การทำงานของเขายังสามารถช่วยให้กิจการของเราเจริญก้าวหน้าได้ บุคลิกไม่ใช่เรื่องสำคัญมันขึ้นอยู่กับกำลังใจทำงานของเขาดีแค่ไหน ถ้าไม่ดีเขาก็ไม่ติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ ได้</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3.    | การตีความหมายข้อมูล โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เนื่องจากว่าครุฑนั้นเป็นสิ่งประเสริฐเปรียบเหมือนพ่อและแม่ของเราคนที่ 2 คอยช่วยเหลือปัญหาต่าง ๆ มากมายไม่ว่าจะเป็นเรื่องดีเรื่องไม่ดีท่านยังสามารถให้คำปรึกษาเราได้ทุกเมื่อยามเราหมดหนทางไม่ไม่วางออกหรือแก้ปัญหาไม่ได้ และเราควรที่จะตอบแทนท่านเพราะบุญคุณของครุฑนั้นมากเหลือเกิน</li> <li>- เพราะพระสงฆ์เป็นบุคคลที่สำคัญต่อศาสนาช่วยในการกล่อมเกล่าจิตใจ เป็นที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจได้และพระสงฆ์ยังเป็นผู้ที่ทำคุณประโยชน์แก่สังคม</li> <li>- จอห์นเป็นคนต่างประเทศ และทำงานเกี่ยวกับการประสานงานองค์กรระหว่างประเทศ ถ้าเรานำเขาเข้ามาทำงานในบริษัทเข้า อาจจะเป็นผู้เจรจาการค้าให้เราได้ เพื่อการค้าทางธุรกิจของเรา</li> <li>- เนื่องจากท่านสามารถสั่งสอนโน้มน้าวจิตใจให้ทุกคนทำความดี และเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาชุมชนช่วยเหลือผู้ยากไร้ให้มีงานทำ ในปัจจุบันพระสงฆ์ที่ปฏิบัติตามวินัยของสงฆ์ก็มีน้อยมาก ซึ่งท่านก็สามารถเป็นแบบอย่างให้กับพระสงฆ์รุ่นใหญ่ได้</li> </ul> |

| ลำดับ | ขั้นตอนในการประเมิน                           | คำตอบที่ได้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นเรนทร์ เพราะเขามีอาชีพการทำงานที่สุจริต และมีภาระที่ต้องดูแลบุตรอีก 3 คน ซึ่งภรรยาได้เสียชีวิตไปแล้ว หากขาดเขาคงไม่มีใครดูแลลูกทั้งสามคนและฐานะทางบ้านคงจะไม่ดีนัก และมีผลกระทบต่อการเรียนของลูกด้วย</li> </ul>                                                                                                                                                                     |
| 4.    | ระบุงการประเมิน หรือตัดสินการประเมิน          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เศรษฐาทำให้กิจการของเรเจริญรุ่งเรืองรวดเร็ว และเขายังเป็นคนสำคัญในการติดต่อกับหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งในและนอกประเทศฉะนั้นเราจึงเลือกเศรษฐาตั้งเรือเล็กกลับไป ด้วยเขาจะได้กลับไปช่วยกิจการของเราต่อไปเพราะเศรษฐาเป็นบุคคลสำคัญต่อกิจการของเรา</li> <li>- นิยธดา เพราะเป็นนักข่าวถ้าช่วยไปจะต้องประชาสัมพันธ์ถึงเรา จะทำให้มีชื่อเสียงส่งผลถึงธุรกิจที่กำลังทำอยู่ในปัจจุบันนี้</li> </ul> |
| 5.    | ตัดสินใจว่าจะดำเนินการ หรือตัดสินผลการประเมิน | <ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

### การตรวจให้คะแนนแบบทดสอบความคิดแก้ปัญหา

| สถานการณ์ที่                            | คำตอบที่ได้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. อันตรายจาก<br/>การประกอบอาชีพ</b> | <p style="text-align: center;"><b>มองปัญหาที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับงานที่สำคัญ ๆ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความประมาทในการทำงาน</li> <li>- อุบัติภัยในการทำงาน</li> <li>- สุขภาพของพนักงาน</li> <li>- โรคภัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน</li> <li>- มนุษย์ไม่ค่อยมีความรู้ความเข้าใจในการใช้อุปกรณ์ที่ทันสมัย และไม่ค่อยมีความระมัดระวังรอบคอบในการใช้อุปกรณ์</li> <li>- ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์</li> <li>- สารพิษจากการทำงาน</li> <li>- ฯลฯ</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>เลือกปัญหาหลักมา 10 ปัญหา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความเสี่ยงในการทำงาน</li> <li>- โรคภัยต่าง ๆ</li> <li>- พนักงานขาดความรู้ ความสามารถในการใช้เครื่องจักร</li> <li>- เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ</li> <li>- ต้นทุนการผลิตสูง</li> <li>- เกิดการจ้างงานน้อยลง</li> <li>- มนุษย์จะทำอะไร จะคิดอะไร ไม่เป็น</li> <li>- บางบริษัท บางโรงงานเครื่องจักร และอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ได้มาตรฐาน</li> <li>- การมีสารพิษ หรือสารเคมีเกินขนาด</li> <li>- การใช้งานกับอุปกรณ์ไม่เหมาะสม</li> <li>- ปัญหาสภาพแวดล้อมในโรงงาน</li> <li>- ฯลฯ</li> </ul> |
| <b>2. ราคาน้ำมันดิบโลก<br/>ผันผวน</b>   | <p style="text-align: center;"><b>ปัญหาหลักคืออะไร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การลดปริมาณการผลิตน้ำมัน</li> <li>- การกักตุนน้ำมันดิบโลก การขึ้น</li> <li>- ราคาน้ำมันสูงขึ้น</li> <li>- ขาดแคลนน้ำมัน</li> <li>- ประชากรใช้น้ำมันมากขึ้น ทำให้ต้องผลิตน้ำมันมากขึ้น เพราะทุกวันนี้เทคโนโลยีสมัยใหม่ต่างก็ใช้น้ำมันจึงทำให้น้ำมันแพง</li> <li>- ฯลฯ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| สถานการณ์ที่ | คำตอบที่ได้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>นักเรียนคิดว่าวิธีใดบ้างที่จะทำให้กลุ่มผู้ค้าน้ำมันเพิ่มปริมาณการผลิตน้ำมัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพิ่มปริมาณการผลิตรถยนต์</li> <li>- ให้มีการสร้างโรงงานอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น</li> <li>- เปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศต่าง ๆ ให้ผลิตน้ำมันเป็นสินค้าออก</li> <li>- หาพลังงานอื่นที่ทดแทนน้ำมันได้ขึ้นมาใช้</li> <li>- ควรมีการรณรงค์การประหยัดน้ำมันอย่างเข้มงวด</li> <li>- ต้องตกลงหรือเจรจากับประเทศผู้ผลิตน้ำมันดิบด้วยเงื่อนไขสมเหตุสมผล หรือให้เงื่อนไขสำหรับการซื้อน้ำมันดิบจากประเทศผู้ผลิตด้วยราคาหรือเงื่อนไขที่เป็นที่น่าพอใจกับกลุ่มผู้ผลิตน้ำมัน</li> <li>- รณรงค์การประหยัดน้ำมัน</li> <li>- เพิ่มค่าครองชีพ เพิ่มการลงทุน</li> <li>- เพิ่มราคาน้ำมัน</li> <li>- ต้องมีการสั่งซื้อมาก ๆ</li> <li>- ลดราคาน้ำมันดิบลง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้น้ำมันมากและจะทำให้มีการผลิตที่เพิ่มมากขึ้น</li> <li>- ฯลฯ</li> </ul> <p>นักเรียนคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นถ้ากลุ่มประเทศผู้ค้าน้ำมันลดปริมาณการผลิตน้ำมันอย่างต่อเนื่อง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เกิดการขาดแคลนน้ำมันอย่างรุนแรง</li> <li>- น้ำมันจะขาดตลาด</li> <li>- ประชาชนหันมาใช้ก๊าซธรรมชาติแทน</li> <li>- ราคาน้ำมันจะเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ จะส่งผลกระทบต่ออย่างมากกับหลาย ๆ ประเทศ</li> <li>- ปัญหาสังคมจะตามมา เช่น การชิงทรัพย์ การว่างงาน ประเทศจะตกอยู่ ข้างยากจนมากแหว่ง</li> <li>- ธุรกิจบางประเภทอาจดำเนินการต่อไปไม่ได้</li> <li>- ช่วยลดมลพิษทางอากาศ</li> <li>- อาจเกิดความรุนแรงขึ้นจากความไม่พอใจของผู้บริโภค</li> <li>- ราคาข้าวของต่าง ๆ แพงขึ้น ประชาชนเดือดร้อน</li> <li>- คนจะหันมาใช้จักรยานแทน</li> <li>- หาทรัพยากรอื่น ๆ แทน</li> </ul> <p>ฯลฯ</p> |

| สถานการณ์ที่                          | คำตอบที่ได้คะแนน                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>3. คอมพิวเตอร์ในงาน<br/>ธนาคาร</p> | <p style="text-align: center;"><b>ปัญหาจากการใช้คอมพิวเตอร์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หากเกิดความผิดพลาดกับระบบเครือข่ายอาจทำให้ข้อมูลหายทั้งหมดหรือบางส่วนและอาจทำให้ข้อมูลผิดพลาด</li> <li>- การตรวจสอบทางด้านบัญชีทำได้โดยยาก</li> <li>- บุคลากรอาจขาดความรู้ ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ ทำให้เครื่องชำรุดได้ง่าย</li> <li>- ถ้าระบบของคอมพิวเตอร์เกิดปัญหาก็จะเป็นไปทั้งระบบ ไม่สามารถใช้งานได้</li> <li>- ฯลฯ</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>วิธีแก้ปัญหา 10 วิธี</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดฝึกอบรมพนักงานเกี่ยวกับความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์</li> <li>- หมั่นตรวจสอบระบบความปลอดภัยของระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์</li> <li>- ควรให้ผู้เชี่ยวชาญประจำหน่วยงาน</li> <li>- ควรมีการตรวจเช็คสภาพคอมพิวเตอร์อยู่เสมอ</li> <li>- คอมพิวเตอร์มีความสามารถหลายอย่าง ควรใช้ให้เต็มประสิทธิภาพ</li> <li>- ควรมีการสำรองข้อมูล</li> <li>- ควรมีรหัสผ่านในการเข้าทำงาน</li> <li>- ควรมีป้ายบอกวิธีการใช้งานหรือคำแนะนำต่าง ๆ ให้ทราบ</li> <li>- ระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์</li> <li>- ควรมีการสำรองข้อมูล</li> <li>- ควรมีเครื่องสำรองไฟฟ้า</li> <li>- ควรมีการเก็บข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทุกวัน</li> <li>- มีการตรวจสอบความสามารถของพนักงาน</li> <li>- ฯลฯ</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>นำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่ดีที่สุด</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้เกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ ที่ถูกต้องเพื่อให้พนักงานมีทักษะที่ดีในการใช้คอมพิวเตอร์</li> </ul> <p style="text-align: center;">๗</p> |

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รหัสวิชา 3200-1001

วิชา หลักเศรษฐศาสตร์

เวลา 3 ชั่วโมง

ชื่อหน่วย ความรู้ทั่วไปทางเศรษฐศาสตร์

### แนวคิด

เศรษฐศาสตร์ เป็นการศึกษาถึงแนวทางการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เศรษฐศาสตร์จึงมีความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงกับหลายสาขาวิชา การศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์จะทำให้เข้าใจและทราบถึงปัจจัยที่กำหนดกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งการผลิต การบริโภคและการลงทุน โดยจะต้องใช้เครื่องมือหลาย ๆ ประเภทในการศึกษาและทำความเข้าใจกิจกรรมทางเศรษฐกิจเหล่านั้น เช่น คณิตศาสตร์ สถิติ กราฟ เป็นต้น

### สาระการเรียนรู้

1. ความหมายและประวัติของวิชาเศรษฐศาสตร์
2. แขนงของวิชาเศรษฐศาสตร์ และความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น
3. วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์
4. หน่วยเศรษฐกิจและวงจรในระบบเศรษฐกิจ
5. ประโยชน์ของวิชาเศรษฐศาสตร์

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถสร้างกระบวนการคิดแก้ปัญหาได้
2. นักเรียนสามารถระบุความหมายของเศรษฐศาสตร์ รวมทั้งอธิบาย ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่นได้
3. นักเรียนสามารถเขียนวัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์ได้
4. นักเรียนสามารถจำแนกหน่วยเศรษฐกิจและวงจรในระบบเศรษฐกิจได้
5. นักเรียนสามารถเขียนปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจและการแก้ไขปัญหาพื้นฐานในระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ ได้
6. นักเรียนสามารถอธิบายถึงประโยชน์ของวิชาเศรษฐศาสตร์ได้

## กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. อาจารย์กล่าวนำว่าเศรษฐศาสตร์ (Economics) เป็นวิชาที่ศึกษาถึงพฤติกรรมของมนุษย์เกี่ยวกับการเลือกหนทางในการใช้ทรัพยากรการผลิตหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัดไปในการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ (Efficiency) สูงสุด นั่นก็คือต้องใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดที่สุดและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคมสูงสุดในการใช้ชีวิตประจำวัน

### ขั้นสอน

1. อาจารย์ได้อธิบายความหมายและประวัติของวิชาเศรษฐศาสตร์ พร้อมให้นักศึกษาทำการแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน สมาชิกเลือกประธานกลุ่ม ประธานเลือกเลขานุการ แต่ละกลุ่มรับหัวข้อในเรื่องแขนงของวิชาเศรษฐศาสตร์ ความสัมพันธ์กับศาสตร์อื่น วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษาทางเศรษฐศาสตร์ หน่วยเศรษฐกิจและวงจรในระบบเศรษฐกิจ ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ทำการค้นหาค้นหาจากเว็บไซต์ต่าง ๆ
2. นักศึกษาแต่ละกลุ่มแสดงความคิดเห็นในหัวข้อที่ตัวเองได้รับมอบหมาย อภิปรายร่วมกันในห้องเรียน
3. อาจารย์สรุปหัวข้อให้นักศึกษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
4. อาจารย์ได้นำเครื่องมือประกอบการศึกษาวิชา เศรษฐศาสตร์ ได้แก่ ฟังก์ชัน สมการ กราฟ ความชัน ค่ารวม ค่าเฉลี่ย และค่าของหน่วยเพิ่ม ค่าสูงสุด-ต่ำสุด มาให้นักศึกษาเห็นรูปของเครื่องมือในการศึกษา
5. อาจารย์ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายถึงประโยชน์ของวิชา เศรษฐศาสตร์

### ขั้นสรุป

1. อาจารย์ให้นักศึกษาทำแบบประเมินผลก่อนเรียนและหลังเรียน
2. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามปัญหาข้อสงสัย
3. อาจารย์ตรวจสอบความถูกต้องและเก็บคะแนนไว้เปรียบเทียบกับผลการประเมินหลังเรียนในปลายภาค

### สื่อการเรียนรู้การสอน

1. หนังสือเรียนวิชา หลักเศรษฐศาสตร์ (3200-1001)
2. แผ่นภาพเครื่องมือประกอบการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์

### แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รหัสวิชา 3200-1001

วิชา หลักเศรษฐศาสตร์

เวลา 3 ชั่วโมง

ชื่อหน่วย ทฤษฎีการผลิต

#### แนวคิด

ในการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดและมีต้นทุนต่ำสุด ผู้ผลิตจำเป็นต้องศึกษาถึงหลักการใช้ต้นทุนการผลิตทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อจะได้วางแผนการผลิตให้เสียค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด และจะต้องศึกษาถึงรายรับที่ได้จากการผลิตที่ทำให้เกิดกำไรสูงสุดจากการวางแผนการผลิตในช่วงเวลาต่าง ๆ กันได้

#### สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์
2. ต้นทุนการผลิตในระยะสั้น
3. ต้นทุนการผลิตในระยะยาว
4. เงื่อนไขในการได้รับกำไรสูงสุด

#### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถคิดประเมินผล และคิดตัดสินใจได้
2. นักเรียนสามารถตีความ ความหมายของต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ต้นทุนค่าเสียโอกาส ต้นทุนทางบัญชี ต้นทุนแอบแฝงได้
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตและลักษณะของเส้นต้นทุนในระยะสั้นได้
4. นักเรียนสามารถอธิบายต้นทุนการผลิตและลักษณะของเส้นต้นทุนเฉลี่ยในระยะยาวได้
5. นักเรียนสามารถอธิบายเงื่อนไขในการได้รับกำไรสูงสุดของผู้ผลิตได้

#### กิจกรรมการเรียนการสอน

##### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ชีวิตมนุษย์เราทุกคนมีความจำเป็นต้องซื้อสินค้าและบริการ ถ้าหากราคาสินค้าแพงเกินไปผู้ซื้อจะมีความรู้ถือว่าผู้ผลิตขายสูงเกินกว่าต้นทุนมาก และเป็นการสร้างกำไรเกินควร จากหลักพฤติกรรมของผู้บริโภคเราทราบว่า ผู้บริโภคแต่ละคนมีความต้องการที่เหมือนกัน
2. อาจารย์แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### ขั้นตอน

1. อาจารย์อธิบายต้นทุนการผลิตในระยะสั้นและระยะยาว พร้อมให้นักศึกษาค้นหารายละเอียดในการคำนวณของต้นทุนการผลิตของโรงงานต่าง ๆ
2. ให้นักศึกษาค้นหารายรับจากการผลิต พร้อมทำสรุปความยาวของเนื้อหาไม่น้อยกว่า 1-2 หน้า
3. อาจารย์ได้กล่าวสรุปลักษณะของเส้นต้นทุนประเภทต่าง ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนเฉลี่ยและต้นทุนเพิ่ม
4. ให้นักศึกษาได้ทำการค้นหารายรับจากการผลิตเพื่อทำการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตและรายรับจากการผลิต

### ขั้นสรุป

1. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามปัญหาข้อสงสัย
2. นักศึกษาทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ เสร็จแล้วจับคู่สลับกันตรวจบันทึกผลการประเมินส่งให้อาจารย์
3. อาจารย์ตรวจสอบความถูกต้องและเก็บคะแนนไว้เปรียบเทียบผลการประเมินหลังเรียนในปลายภาค แจกผลการประเมินให้นักศึกษาแต่ละคนทราบความก้าวหน้าในการเรียนการสอน

### สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนวิชา หลักเศรษฐศาสตร์ (3200-1001) ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์
2. แผนภาพการผลิตในระยะสั้นและระยะยาว

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รหัสวิชา 3200-1001

วิชา หลักเศรษฐศาสตร์

เวลา 3 ชั่วโมง

ชื่อหน่วย ตลาดในระบบเศรษฐกิจ

### แนวคิด

ในระบบเศรษฐกิจ ตลาดนอกจากจะเป็นสื่อกลางในการติดต่อกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย ตลาดยังทำหน้าที่อื่น ๆ เช่น คัดเลือกสินค้าและบริการพัฒนาคุณภาพสินค้า ซึ่งตลาดมีอยู่ด้วยกันหลายประเภท แต่ละประเภทจะมีลักษณะที่แตกต่างกันออกไป เช่น ตลาดที่มีผู้ซื้อ-ผู้ขายจำนวนมาก ตลาดที่มีผู้ขายน้อยราย และตลาดที่มีผู้ขายรายเดียว โดยแต่ละประเภทจะมีทั้งข้อดีและข้อเสียต่อผู้บริโภคและระบบเศรษฐกิจ

### สาระการเรียนรู้

1. ความหมายของตลาดในทางเศรษฐศาสตร์
2. ประเภทของตลาดทั่วไป
3. ขนาดและหน้าที่ของตลาด
4. ลักษณะของตลาดในระบบเศรษฐกิจ
5. ผลของการแข่งขันและการผูกขาด

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถประเมินการคิดตัดสินใจได้
2. นักเรียนสามารถตีความ ความหมายของตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ได้
3. นักเรียนสามารถอธิบายลักษณะของตลาดที่มีการแข่งขันสมบูรณ์ และตลาดที่มีการแข่งขันไม่สมบูรณ์ได้
4. นักเรียนสามารถเปรียบเทียบเกี่ยวกับผลดี-ผลเสียของการแข่งขันและการผูกขาดได้

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ ตลาดเป็นแหล่งกลางในการติดต่อกันระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย หน้าที่ของตลาดในการจัด คัดเลือกสินค้าและบริการ พัฒนาคุณภาพสินค้า ประเภทของตลาดที่นักศึกษาพบเห็นว่ามีตลาดอะไรบ้าง
2. อาจารย์แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### ขั้นตอน

1. อาจารย์อธิบายความหมายของตลาดในทางเศรษฐศาสตร์ ในระบบเศรษฐกิจแบบผสมหรือระบบเสรีนำสินค้าและบริการไปสู่ผู้บริโภค โดยอาศัยการตลาด (Marketing) ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่าง ผู้ผลิตกับผู้บริโภค
2. ให้แบ่งนักศึกษาออกเป็น 4 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาถึงลักษณะตลาดในระบบเศรษฐกิจ
3. ให้นักศึกษาแต่ละกลุ่มออกไปสำรวจสินค้าในตลาดท้องถิ่นที่มีลักษณะเป็น
  - ตลาดแข่งขันสมบูรณ์
  - ตลาดผูกขาดแท้จริง
  - ตลาดผู้ขายน้อยราย
  - ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด
4. ให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นในลักษณะของตลาดในระบบเศรษฐกิจ ในกรณีที่นักศึกษายังไม่สำรวจ ตามความคิดเห็นของตนเอง
5. ให้แต่ละกลุ่มจัดทำรายงานสรุปส่งอาจารย์พร้อมอภิปรายในสัปดาห์ต่อไปก่อนมีการศึกษาเนื้อหาอื่น

### ขั้นสรุป

1. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามปัญหาข้อสงสัย
2. นักศึกษาทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ เสร็จแล้วจับคู่สลับกันตรวจบันทึกผลการประเมินส่งให้อาจารย์
3. อาจารย์ตรวจสอบความถูกต้องและเก็บคะแนนไว้เปรียบเทียบผลการประเมินหลังเรียนในปลายภาค แจงผลการประเมินให้นักศึกษาแต่ละคนทราบความก้าวหน้าในการเรียนการสอน

### สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนวิชา หลักเศรษฐศาสตร์ (3200-1001) ของสำนักพิมพ์เอนพันธ์
2. แผ่นภาพตลาดลักษณะต่าง ๆ

## แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

รหัสวิชา 3200-1001

วิชา หลักเศรษฐศาสตร์

เวลา 3 ชั่วโมง

ชื่อหน่วย การคลังสาธารณะและนโยบายการคลัง

### แนวคิด

รัฐบาล เป็นหน่วยเศรษฐกิจที่สำคัญหน่วยหนึ่ง ที่มีบทบาทเป็นทั้งผู้บริ โภคและผู้ลงทุน รัฐบาลจำเป็นต้องมีรายได้ เพื่อจะได้นำไปใช้จ่ายในการพัฒนาประเทศได้ รายได้ส่วนใหญ่ของรัฐ ได้มาจากการจัดเก็บภาษีจากประชาชนทั่วไปแล้วไปจัดทำเป็นงบประมาณรายจ่ายประจำปี เพื่อใช้ในการบริหารประเทศและสร้างความเจริญเติบโต รวมทั้งลดช่องว่างระหว่างรายได้และความเจริญ ของประชาชนกลุ่มต่าง ๆ

### สาระการเรียนรู้

- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. การคลังสาธารณะ   | 4. หนี้สาธารณะ     |
| 2. รายได้ของรัฐบาล  | 5. งบประมาณแผ่นดิน |
| 3. รายจ่ายของรัฐบาล | 6. นโยบายการคลัง   |

### ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณได้
2. นักเรียนสามารถระบุความหมายและประเภทของการคลังสาธารณะ
3. นักเรียนสามารถจำแนกเกี่ยวกับรายได้ของรัฐบาล รายจ่ายของรัฐบาล และหนี้สาธารณะได้
4. นักเรียนสามารถระบุถึงความสำคัญ ลักษณะ และนโยบายงบประมาณแผ่นดิน ของประเทศไทยได้
5. นักเรียนสามารถประเมินเกี่ยวกับประสิทธิภาพของนโยบายการคลัง และ โครงสร้างนโยบายการคลังของประเทศไทยได้

### กิจกรรมการเรียนการสอน

#### ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. ให้นักศึกษาร่วมกันอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับวิวัฒนาการของเงิน หน้าที่ และประเภทของเงินที่มีต่อระบบเศรษฐกิจ
2. อาจารย์แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

### ขั้นตอน

1. ให้แบ่งนักศึกษาเป็น 2 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาเรื่องรายได้และรายจ่ายของรัฐบาลไทย โดยการค้นหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต หลังจากนั้นจัดอภิปรายถึงวิชาการหน้าชั้นเรียน
2. อาจารย์สรุปเนื้อหา รายได้และรายจ่ายของรัฐบาล เพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น
3. ให้แบ่งนักศึกษาออกเป็น 3 กลุ่ม อีกครั้ง โดยให้แต่ละกลุ่มไปหาข้อมูลและเหตุผลความจำเป็นในการก่อหนี้สาธารณะของประเทศไทย
4. ให้นักศึกษานำข้อมูลมาอภิปรายและแลกเปลี่ยน ข้อคิดเห็นหน้าชั้นเรียน พร้อมอาจารย์กล่าวสรุปเพื่อให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้น

### ขั้นสรุป

1. อาจารย์เปิดโอกาสให้นักศึกษาซักถามปัญหาข้อสงสัย
2. นักศึกษาทำแบบประเมินผลการเรียนรู้ เสร็จแล้วจับคู่สลับกันตรวจบันทึกผลการประเมินส่งให้อาจารย์
3. อาจารย์ตรวจสอบความถูกต้องและเก็บคะแนนไว้เปรียบเทียบกับผลการประเมินหลังเรียนในปลายภาค แจ้งผลการประเมินให้นักศึกษาแต่ละคนทราบความก้าวหน้าในการเรียนการสอน

### สื่อการเรียนการสอน

1. หนังสือเรียนวิชา หลักเศรษฐศาสตร์ (3200-1001) ของสำนักพิมพ์เอ็มพันธ์