



โรงเรียนจอมสุรางค์อุปถัมภ์
เลขรับ.....1349
วันที่ 25 มิ.ย. 2567
เวลา.....

ที่ ศธ ๐๔๓๑๘/ว๑๙๕๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
พระนครศรีอยุธยา
โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ๕๓ หมู่ ๒
ถนนป่าไธเน พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง แนวทางการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียน
ในสถานศึกษาทุกระดับชั้น

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประเด็นคำถามใน QR Code จากสำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ.

ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (พลตำรวจเอก เพิ่มพูน ชิดชอบ) มีข้อสั่งการจากการประชุมประสานภารกิจของกระทรวงศึกษาธิการ ครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่องการเตรียมการระยะยาวสู่การประเมิน PISA ซึ่งเป็นโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ริเริ่มโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง โดย PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน ข้อสอบของ PISA ประเมินสมรรถนะที่เรียกว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) ใน ๓ ด้าน ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) นั้น

ในการนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ขอแจ้งแนวทางจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษาทุกระดับชั้น ทั้งข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเขียนตอบ ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีสถานการณ์เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกอ่าน คิดวิเคราะห์ขั้นสูงที่เหมาะสมตามช่วงวัยเด็ก เพื่อเป็นการพัฒนาความฉลาดรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

๑. กำหนดแผนผังในการออกข้อสอบ (Test Blueprint) ในการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้การสอบระหว่างภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน โดยให้มีข้อสอบทั้งข้อเขียนแบบเลือกตอบและข้อสอบแบบเขียนตอบ รูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษาทุกระดับชั้น

๒. กำหนดให้มีการใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ และแบบเขียนตอบ ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามช่วงวัย ทั้งนี้ หากเป็นข้อสอบแบบเขียนตอบอาจใช้ข้อสอบในรูปแบบข้อสอบเขียนตอบแบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response Questions) และข้อสอบเขียนตอบแบบไม่จำกัดคำตอบ (Extended Response Questions) โดยให้คำนึงถึงระดับชั้นของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ให้เน้นที่ข้อสอบแบบเขียนตอบแบบจำกัดคำตอบ ส่วนผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา ให้เน้นข้อสอบเขียนตอบแบบไม่จำกัดคำตอบ เป็นต้น โดยเป็นข้อคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

ตัดสินใจ...

“เรียนดี มีความสุข”

[illegible]



ที่ ศธ ๐๔๓๑๘/ว๑๙๕๗

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา
พระนครศรีอยุธยา
โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย ๕๓ หมู่ ๒
ถนนป่าไผ่ พระนครศรีอยุธยา ๑๓๐๐๐

๒๕ มิถุนายน ๒๕๖๗

เรื่อง แนวทางการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียน
ในสถานศึกษาทุกระดับชั้น

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนในสังกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประเด็นคำถามใน QR Code จากสำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ.

ตามที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ (พลตำรวจเอก เพิ่มพูน ชิดชอบ) มีข้อสั่งการจากการประชุมประสานภารกิจของกระทรวงศึกษาธิการ ครั้งที่ ๒๐/๒๕๖๗ เมื่อวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๗ เรื่องการเตรียมการระยะยาวสู่การประเมิน PISA ซึ่งเป็นโปรแกรมประเมินสมรรถนะนักเรียนมาตรฐานสากล (Programme for International Student Assessment หรือ PISA) ริเริ่มโดยองค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพของระบบการศึกษาในการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนมีศักยภาพหรือความสามารถพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง โดย PISA เน้นการประเมินสมรรถนะของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ความรู้และทักษะในชีวิตจริงมากกว่าการเรียนรู้ตามหลักสูตรในโรงเรียน ข้อสอบของ PISA ประเมินสมรรถนะที่เรียกว่า ความฉลาดรู้ (Literacy) ใน ๓ ด้าน ได้แก่ ความฉลาดรู้ด้านการอ่าน (Reading Literacy) ความฉลาดรู้ด้านคณิตศาสตร์ (Mathematical Literacy) และความฉลาดรู้ด้านวิทยาศาสตร์ (Scientific Literacy) นั้น

ในการนี้ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา ขอแจ้งแนวทางจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานในการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษาทุกระดับชั้น ทั้งข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเขียนตอบ ซึ่งเป็นข้อสอบที่มีสถานการณ์เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอ่าน คิดวิเคราะห์ขั้นสูงที่เหมาะสมตามช่วงวัยเด็ก เพื่อเป็นการพัฒนาความฉลาดรู้ของนักเรียนอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

๑. กำหนดแผนผังในการออกข้อสอบ (Test Blueprint) ในการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้การสอบระหว่างภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน โดยให้มีข้อสอบทั้งข้อเขียนแบบเลือกตอบและข้อสอบแบบเขียนตอบ รูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษาทุกระดับชั้น

๒. กำหนดให้มีการใช้ข้อสอบแบบเลือกตอบ และแบบเขียนตอบ ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่เหมาะสมตามช่วงวัย ทั้งนี้ หากเป็นข้อสอบแบบเขียนตอบอาจใช้ข้อสอบในรูปแบบข้อสอบเขียนตอบแบบจำกัดคำตอบ (Restricted Response Questions) และข้อสอบเขียนตอบแบบไม่จำกัดคำตอบ (Extended Response Questions) โดยให้คำนึงถึงระดับชั้นของผู้เรียน เช่น ผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ให้เน้นที่ข้อสอบแบบเขียนตอบแบบจำกัดคำตอบ ส่วนผู้เรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลายและมัธยมศึกษา ให้เน้นข้อสอบเขียนตอบแบบไม่จำกัดคำตอบ เป็นต้น โดยเป็นข้อคำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์

ตัดสินใจ...

“เรียนดี มีความสุข”

ตัดสินใจ และคิดสร้างสรรค์อย่างอิสระ เขียนได้อย่างกว้างขวางตามแนวคิด เหตุผล และหลักการของผู้ตอบ และไม่มีการจำกัดขอบเขตของคำตอบ

๓. ให้ใช้ข้อสอบแบบเขียนตอบที่เน้นวัดทักษะการคิดขั้นสูง ที่ประกอบด้วยสถานการณ์โลกความจริง ที่ให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ มีข้อคำถามที่ยั่วให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และคิดสร้างสรรค์ โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนแสดงเหตุผล แนวคิด หรือหลักการตามความเหมาะสมในแต่ละระดับชั้น

๔. วิเคราะห์ผลการตอบข้อคำถามที่เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ และแบบเขียนตอบในแต่ละข้อของผู้เรียนแต่ละคน เพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียนแล้วนำไปใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาความรู้ความสามารถของผู้เรียนแต่ละคน โดยอาจจัดกิจกรรมเสริมเพื่อพัฒนาศักยภาพนักเรียนด้านการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน เช่น แนวการตั้งคำถามของข้อสอบ แนวการตอบคำถาม เกณฑ์การให้คะแนน เป็นต้น ซึ่งสถานศึกษาอาจจัดในช่วงก่อนเข้าเรียน พักกลางวัน หลังเลิกเรียน ตามความเหมาะสม

๕. ส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูผู้สอนพัฒนาข้อสอบแบบเลือกตอบ และแบบเขียนตอบที่มีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อเก็บรวบรวมในรูปแบบของคลังข้อสอบไว้ให้บริการแก่บุคลากรในสถานศึกษาและผู้สนใจ

๖. กำกับ และติดตามการใช้ข้อสอบ รูปแบบข้อสอบ ตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียน เพื่อให้มีความเป็นมาตรฐานและน่าเชื่อถือ

สถานศึกษาตอบแบบสำรวจการปรับรูปแบบข้อสอบผ่าน QR Code จากสำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้อง

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวเจตสุมนต์ สุขเมธีประดิษฐ์)

รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ปฏิบัติราชการแทน
ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพระนครศรีอยุธยา

กลุ่มนิเทศ ติดตาม และประเมินผลการจัดการศึกษา
โทร ๐ ๓๕๘๘ ๑๒๒๐ โทร ๐๖ ๑๖๗๓ ๓๔๖๐ (ศน.สุธาวลัย)
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ : aya@esdc.go.th



แบบสำรวจการปรับรูปแบบข้อสอบ
ตอบเมื่อสิ้นสุดภาคเรียน

“เรียนดี มีความสุข”

ประเด็นคำถามใน QR Code จากสำนักทดสอบทางการศึกษา สพฐ.

แบบสำรวจการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนว การประเมิน PISA ในการวัดและประเมิน คุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา (ระดับสถาน ศึกษา)



* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

กรุณาให้ผู้แทนสถานศึกษาตอบแบบสำรวจ เมื่อสิ้นสุดภาคเรียน (สถานศึกษาละ 1 ท่านเท่านั้น)

☐ รับทราบ

แบบสำรวจการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนว การประเมิน PISA ในการวัดและประเมิน คุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา (ระดับสถาน ศึกษา)

✉ ไม่ใช้ร่วมกัน



* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสถานศึกษา

1. ชื่อสถานศึกษา *

คำตอบของคุณ

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา *

เลือก

3. ตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล *

(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ ผู้บริหารสถานศึกษา
- ☐ รองผู้บริหารสถานศึกษา (ด้านวิชาการ)
- ☐ ครู
- ☐ อื่นๆ: _____

4. สถานศึกษาของท่านมีการประเมินผู้เรียนด้านความรู้ (knowledge) ด้วยรูปแบบใดดังต่อไปนี้ *

- ☐ รูปแบบการประเมินด้วยแบบทดสอบเขียนตอบ (paper-pencil test)
- ☐ รูปแบบการประเมินด้วยคอมพิวเตอร์ (computer-based test) เช่น Google Forms, Quizizz
- ☐ ทั้ง 2 รูปแบบ (แบบทดสอบเขียนตอบและคอมพิวเตอร์)

5. กรุณาระบุแหล่งที่มาของข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ที่สถานศึกษาของท่าน * เคยดาวน์โหลด/นำมาใช้ในการประเมินผู้เรียน (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ ระบบ PISA Style Online Testing โดย ศูนย์ PISA Center สพฐ. (<https://www.pisacenterobec.org/pisa-style/>)
- ☐ ระบบออนไลน์ข้อสอบ PISA โดย สสวท. (<https://pisaitems.ipst.ac.th/>)
- ☐ เว็บไซต์หรือคลังข้อสอบของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่สถานศึกษาสังกัด
- ☐ เว็บไซต์ ข้อสอบ PISA ที่เผยแพร่ได้ ของ OECD (<https://www.oecd.org/pisa/test/>)
- ☐ ศึกษานิเทศก์ให้ข้อสอบตามแนว PISA ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ และ/หรือ รูปเล่ม
- ☐ ข้อสอบตามแนว PISA จากมหาวิทยาลัย/สำนักพิมพ์
- ☐ อื่นๆ: _____

6. กรุณาระบุระดับความสามารถของครูในสถานศึกษาในการพัฒนาข้อสอบตามแนว PISA โดยรวม

- ☐ 5 = มีความเชี่ยวชาญระดับสูง
- ☐ 4 = มีความรู้ที่มีความซับซ้อน
- ☐ 3 = มีความรู้ที่สามารถลงรายละเอียดได้
- ☐ 2 = มีความรู้ขั้นพื้นฐาน
- ☐ 1 = ต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม

ตอนที่ 2 ข้อมูลการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียน ระดับสถานศึกษา

1. สถานศึกษามีกิจกรรม/การดำเนินงานเกี่ยวกับการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินผลคุณภาพของผู้เรียนหรือไม่ *

- ☐ ยังไม่มีกิจกรรม/การดำเนินงาน
- ☐ อยู่ระหว่างการวางแผนกิจกรรม/การดำเนินงาน

แบบสำรวจการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนว การประเมิน PISA ในการวัดและประเมิน คุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา (ระดับสถาน ศึกษา)



* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

กิจกรรมที่ดำเนินการแล้ว

โปรดระบุกิจกรรมที่ดำเนินการแล้ว *

(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1. วางแผนและกำหนดกิจกรรมในการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA
- ☐ 2. ชี้แจงบุคลากรให้รับทราบแนวทางการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในทุกระดับชั้น
- ☐ 3. ส่งเสริมศักยภาพครูในการพัฒนาข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA
- ☐ 4. กำหนดแผนผังในการออกข้อสอบ (Test Blueprint) ในการทดสอบท้ายหน่วยการเรียนรู้/การสอบระหว่างภาคเรียน และการสอบปลายภาคเรียน
- ☐ 5. สร้างข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา ทุกะดับชั้น ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ
- ☐ 6. จัดหาข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ทั้งข้อสอบแบบเลือกตอบและแบบเขียนตอบจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อใช้ประเมินผู้เรียน
- ☐ 7. พัฒนาค้างข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ของสถานศึกษา
- ☐ 8. บูรณาการข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการทดสอบเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้
- ☐ 9. บูรณาการข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการสอบกลางปี/กลางภาค
- ☐ 10. บูรณาการข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการสอบปลายปี/ปลายภาค
- ☐ 11. วิเคราะห์คำตอบรายข้อ เพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่องในการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล
- ☐ 12. กำกับและติดตามการใช้แนวทางการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการวัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนทุกระดับชั้น
- ☐ อื่นๆ: _____

แบบสำรวจการปรับปรุงแบบข้อสอบตามแนว การประเมิน PISA ในการวัดและประเมิน คุณภาพผู้เรียนในสถานศึกษา (ระดับสถาน ศึกษา)



* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

(ต่อ) ตอนที่ 2

2. สถานศึกษาใช้ประโยชน์จากผลการประเมินผู้เรียนด้วยรูปแบบข้อสอบตามแนว การประเมิน PISA รูปแบบใดบ้าง *

(ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1. พัฒนาผู้เรียนรายบุคคล
- ☐ 2. ปรับเปลี่ยนการสอนของครู
- ☐ 3. พัฒนาสมรรถนะครู
- ☐ 4. พัฒนาสื่อการจัดการเรียนรู้และแหล่งการเรียนรู้
- ☐ อื่นๆ: _____

ตอนที่ 3 ระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ของสถานศึกษา

(คำอธิบายระดับความคิดเห็น 5 = เห็นด้วยมากที่สุด, 4 = เห็นด้วยมาก, 3 = เห็นด้วยปานกลาง, 2 = เห็นด้วยน้อย, 1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด, 0 = ไม่เห็นด้วย)

ประเด็นความคิดเห็น *

	5	4	3	2	1
1. บุคลากร ข้อสอบตาม แนวการ ประเมิน PISA ในการประเมิน ตัวชี้วัดปลาย ทางการ ตัดสินผลการ เรียน	☐	☐	☐	☐	☐
2. บุคลากร ข้อสอบตาม แนวการ ประเมิน PISA ในการประเมิน ตัวชี้วัดระหว่าง ทางการ การจัดกิจกรรม การเรียนรู้	☐	☐	☐	☐	☐
3. ข้อสอบของ รร. ส่วนใหญ่ ประกอบด้วย คำถามที่ กระตุ้นให้ใช้ การคิดขั้นสูง (การคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ คิดสร้างสรรค์)	☐	☐	☐	☐	☐
4. ข้อสอบของ รร. ส่วนใหญ่ เปิดโอกาสให้ นร. คิดแก้ ปัญหาอย่าง เป็นระบบ	☐	☐	☐	☐	☐
5. ข้อสอบของ รร. ส่วนใหญ่ เปิดโอกาสให้ นร. ได้ประยุกต์ ใช้ความรู้ใน หลากหลาย บริบทในโลก ความจริง	☐	☐	☐	☐	☐

ด้านการอ่าน *

	5	4	3	2	1
9. ข้อสอบของ รร. ที่ประเมิน ด้านการอ่านมี รูปแบบบทอ่าน และ สถานการณ์ที่ หลากหลาย ตามจุดประสงค์ ของการอ่าน	☐	☐	☐	☐	☐
10. ข้อสอบ ของ รร. ส่ง เสริมให้นร. ได้ ฝึกอ่านและจับ ประเด็นสาระ สำคัญของเรื่อง ที่อ่าน	☐	☐	☐	☐	☐

ด้านคณิตศาสตร์ *

	5	4	3	2	1
11. ข้อสอบของ รร. ที่ประเมิน ด้าน คณิตศาสตร์ เปิดโอกาสให้ นร. ให้เหตุผล ทาง คณิตศาสตร์ และการแก้ ปัญหาที่เชื่อมโยง คณิตศาสตร์กับ ชีวิตจริง	☐	☐	☐	☐	☐
12. คำถามใน ข้อสอบของ รร. ที่ประเมินด้าน คณิตศาสตร์ ประกอบด้วย บริบท สถานการณ์ที่ เกี่ยวข้องกับ ชีวิตจริงและ ทักษะที่สำคัญ สำหรับศตวรรษ ที่ 21	☐	☐	☐	☐	☐

ด้านวิทยาศาสตร์*

	5	4	3	2	1
13. ข้อสอบของ รร. ที่ประเมิน ด้าน วิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย บริบท/ สถานการณ์ที่ หลากหลาย ทั้ง ประเด็นปัญหา ในระดับส่วน บุคคล ระดับ ท้องถิ่น/ประเทศ และระดับ โลก ซึ่งเชื่อมโยง ความเข้าใจ เรื่อง วิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	☐	☐	☐	☐	☐
14. ข้อสอบของ รร. ที่ประเมิน ด้าน วิทยาศาสตร์วัด ความเข้าใจใน ความคิดรวบ ยอดเกี่ยวกับข้อ เท็จจริง แนวคิด หลัก และทฤษฎี สำคัญ ที่ทำให้ เกิดความรู้พื้น ฐานทาง วิทยาศาสตร์	☐	☐	☐	☐	☐
15. ข้อสอบของ รร. ประเมิน ความสามารถ ในการอธิบาย ปรากฏการณ์ ในเชิง วิทยาศาสตร์ การออกแบบ และประเมิน กระบวนการสืบ เสาะหาความรู้ ทาง วิทยาศาสตร์ และการแปล ความหมาย ข้อมูลและใช้ ประจักษ์พยาน ในเชิง วิทยาศาสตร์	☐	☐	☐	☐	☐

ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับการปรับรูปแบบข้อสอบตามแนวการประเมิน PISA ในการ
วัดและประเมินคุณภาพผู้เรียนของสถานศึกษาของท่าน

คำตอบของคุณ