



คู่มือ  
การประเมิน PRE O-NET  
ปีการศึกษา ๒๕๕๙

สำนักทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ธันวาคม ๒๕๕๙

## คำนำ

วิสัยทัศน์ของกระทรวงศึกษาธิการมุ่งยกระดับคุณภาพการศึกษาที่ดีขึ้นมีประสิทธิภาพประสิทธิผล และลดความเหลื่อมล้ำอย่างทั่วถึง โดยมีเป้าหมายให้ผู้เรียนมีคุณภาพมาตรฐานเทียบเท่ามาตรฐานระดับสากล บนพื้นฐานของความเป็นไทยให้นักเรียนได้รับการพัฒนาศักยภาพสูงสุดในตน มีความรู้และทักษะที่แข็งแกร่งและเหมาะสมเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้ระดับสูงขึ้นไป และการดำรงชีวิตในอนาคต โดยเริ่มตั้งแต่ในปี ๒๕๕๙ ได้กำหนดยุทธศาสตร์ที่ ๑ พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป้าประสงค์ที่ ๑ นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคน มีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย และมีคุณภาพ และส่งเสริมสนับสนุน การนำการทดสอบ NT, O-NET การประเมินของ PISA และระบบการทดสอบกลางของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาใช้ ในการพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพแก่ผู้เรียน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถานศึกษาระดับคุณภาพนักเรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้สามารถคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ ๒๑

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงมอบหมายสำนักทดสอบทางการศึกษา ให้ดำเนินการส่งเสริม สนับสนุน การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยข้อสอบ PRE O-NET ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ และมัธยมศึกษาปีที่ ๓ และได้จัดทำคู่มือดำเนินการประเมินเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้มีมาตรฐาน ผลการประเมินเป็นที่เชื่อถือได้ สามารถนำข้อมูลสารสนเทศที่ได้ไปวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาคุณภาพนักเรียนในระดับชั้นต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการประเมิน เล่มนี้ จะเป็นแนวทางในการดำเนินการจัดสอบและพัฒนาให้นักเรียนให้ได้มาตรฐาน เกิดผลการประเมินนักเรียนที่แท้จริงและนำไปใช้วางแผนพัฒนาการศึกษาได้ต่อไป

สำนักทดสอบทางการศึกษา

ธันวาคม ๒๕๕๙

## คู่มือการใช้ข้อสอบ Pre O-Net

ตามที่ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกำหนดนโยบาย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 กำหนดไว้ในข้อ 2. คือ เร่งพัฒนาความแข็งแกร่งทางการศึกษา ให้ผู้เรียนทุกระดับ ทุกประเภท รวมถึงเด็กพิการ และด้อยโอกาส มีความรู้และทักษะแห่งโลกยุคใหม่ควบคู่กันไป โดยเฉพาะทักษะการอ่าน การเขียน และการคิด เพื่อให้มีความพร้อมเข้าสู่การศึกษาระดับสูง และโลกของการทำงาน โดยกำหนด ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 พัฒนาคุณภาพผู้เรียนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป้าประสงค์ที่ 1 นักเรียนระดับก่อนประถมศึกษา และระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนมีพัฒนาการเหมาะสมตามวัย และมีคุณภาพ พัฒนาระบบส่งเสริมสนับสนุนคุณภาพกลาง การจัดการศึกษา ส่งเสริมสนับสนุนการนำการทดสอบ NT, O-NET การประเมินของ PISA และระบบการทดสอบของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาใช้ในการพัฒนาการเรียนรู้ให้เกิดคุณภาพแก่ผู้เรียน โดยมีหน่วยกำกับ ประสาน ส่งเสริมการจัดการศึกษาคือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จำนวน 183 เขต สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 42 เขต และสำนักบริหารงานการศึกษาพิเศษ ซึ่งมีสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นหน่วยปฏิบัติการจัดการศึกษา เพื่อให้ภารกิจดังกล่าวสามารถตอบสนองสภาพปัญหาและรองรับการขับเคลื่อนนโยบายกระทรวงศึกษาธิการและนโยบายรัฐบาล ในจุดเน้นส่วนที่ 1 จุดเน้นด้านผู้เรียน 1.1 นักเรียนมีสมรรถนะสำคัญสู่มาตรฐานสากล 1.1.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการทดสอบระดับชาติ (O-NET) กลุ่มสาระหลักเพิ่มขึ้นเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ 3

ในการนี้สำนักทดสอบทางการศึกษาได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาข้อสอบมาตรฐานวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อใช้ประเมินความพร้อมของนักเรียนในการทดสอบระดับชาติ (O-NET) ด้วยข้อสอบ Pre O-NET ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ใน 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือ ภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ซึ่งแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะวัดในตัวชี้วัดที่สำคัญ โดยข้อสอบ Pre O-NET จะเน้นการคิดขั้นสูง (คิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ คิดแก้ปัญหา และคิดสร้างสรรค์) และรูปแบบของข้อสอบจะเป็นไปตามแนวทางข้อสอบ O-NET เพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษาได้มีข้อมูลสำหรับนำไปกำกับติดตามโรงเรียนในสังกัด เร่งแก้ไขปรับปรุงผลการสอบโรงเรียนที่ผลสัมฤทธิ์ต่ำก่อนจะดำเนินการสอบ O-NET จริง เพื่อให้โรงเรียนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของการสอบมากขึ้น โรงเรียนมีข้อมูลจุดด้อยและข้อบกพร่องนำไปใช้วางแผนพัฒนาต่อไป ครูผู้สอนเข้าใจข้อสอบ O-NET มากยิ่งขึ้น สามารถวัดผลได้ตรงหลักสูตรมากขึ้น ครูได้ทราบจุดด้อยข้อบกพร่องนักเรียนรายบุคคล สามารถนำไปใช้ปรับปรุงและกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการสอบมากขึ้น นักเรียนคุ้นเคยกับรูปแบบข้อสอบที่ถามให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ และได้รับประสบการณ์ในการทำข้อสอบและระบายคำตอบที่หลากหลาย

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเตรียมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ให้เกิดความตระหนักความสำคัญ และเห็นของการสอบมากขึ้นและให้คุ้นเคยกับรูปแบบข้อสอบที่หลากหลายของการสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559
2. เพื่อประเมินความพร้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในการสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559
3. เพื่อให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สถานศึกษา ครูผู้สอนและนักเรียน มีข้อมูลสารสนเทศจากการสอบ Pre O-NET สำหรับนำไปปรับปรุงแก้ไขจุดอ่อนด้อยที่พบ ระดับโรงเรียน ห้องเรียน และรายบุคคล ก่อนการสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559

## ลักษณะข้อสอบ

ข้อสอบแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้จะมีลักษณะหรือรูปแบบต่างๆ ดังนี้

รูปแบบที่ 1 แบบเลือกตอบ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกคำตอบ 4 ตัวเลือก มีคำตอบถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

ตัวอย่าง

1. พิจารณาบทสนทนา แล้วตอบคำถาม

### At a clinic

Doctor : What's the matter?

Bill : I have a headache.

Doctor : When did you get sick?

Bill : Last night.

Doctor : I give you some medicine. I hope you'll be better soon.

Bill : Thank you.

Which sentence is **true**?

- 1) Bill has a toothache.
- 2) Bill works at a hospital.
- 3) The doctor had a headache.
- 4) The doctor gave Bill some medicine. \*\*

ข้อสอบวัดมาตรฐาน ต 1.1 ตัวชี้วัด ป.6/4

## 2. อ่านข้อความที่กำหนดแล้วตอบคำถาม

แม้ชีวิตมีปัญหาพานพบ	อย่ามัวหลบหลีกหนีไปไหน
จงมุ่งหน้าฝ่าปัญหาอย่าท้อใจ	หนักแค่ไหนให้มีหวังยังก้าวเดิน

ใครปฏิบัติตามข้อความข้างต้นได้ถูกต้อง

- 1) ปาลิกา เบื่อปัญหาครอบครัวจึงไปนอนค้างกับเพื่อน
  - 2) ปัทมพร ลาออกจากงานเพราะไม่ถูกกับเพื่อนร่วมงาน
  - 3) ปิยากร ท้อแท้กับการเรียนจึงแอบไปเล่นฟุตบอลกับเพื่อน
  - 4) ปุญญา ศักดิ์ปัญหาเรียนได้เกรดศูนย์โดยการให้เพื่อนที่เรียนเก่งช่วยสอนให้ \*\*
- ข้อสอบวัดมาตรฐาน ท 1.1 ตัวชี้วัด ป.6/5

## 3. อ่านพาดหัวข่าวที่กำหนด แล้วตอบคำถาม



จากพาดหัวข่าวนี้ นักเรียนเข้าใจจุดประสงค์ของการสื่อความว่าอย่างไร

- 1) ในตลาดมือถือมีโปรแกรมแปลภาษาของคนไทย
  - 2) ไทยผลิตโปรแกรมแปลภาษาบนมือถือแข่งกับต่างชาติได้แล้ว \*\*
  - 3) โปรแกรมแปลภาษาที่ผลิตโดยคนไทยมีวางขายตามตลาดแล้ว
  - 4) คนไทยคิดโปรแกรมแปลภาษาบนโทรศัพท์มือถือได้โดยไม่พึ่งต่างชาติ
- ข้อสอบวัดมาตรฐาน ท 3.1 ตัวชี้วัด ป.6/1

## 4. บ้านของเด็กชายต้นอยู่ทางทิศตะวันตกของตลาดเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร สนามกีฬาอยู่ทางทิศเหนือของตลาดเป็นระยะทาง 500 เมตร และโรงพยาบาลอยู่ทางทิศตะวันตกของสนามกีฬาเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร โรงพยาบาลอยู่ทางทิศใดของบ้านเด็กชายต้น

- 1) ทิศใต้
- 2) ทิศเหนือ
- 3) ทิศตะวันตก
- 4) ทิศตะวันออก

ข้อสอบวัดมาตรฐาน ค 2.1 ตัวชี้วัด ป.6/1

5. ในการแข่งขันตอบปัญหาคณิตศาสตร์มีโจทย์ปัญหา 15 ข้อ ข้อที่ตอบถูกต้องจะได้ 5 คะแนน ข้อที่ตอบผิดจะถูกหัก 2 คะแนน ถ้านายอมสินตอบ 15 ข้อ ได้คะแนน 40 คะแนน นายอมสินทำข้อสอบถูกต้องกี่ข้อ

- 1) 10
- 2) 15
- 3) 18
- 4) 22

ข้อสอบวัดมาตรฐาน ค 5.2 ตัวชี้วัด ป.6/1

**รูปแบบที่ 2 รูปแบบอื่นๆ** อาจเป็นรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือทั้งหมด โดยรูปแบบที่ 2 นี้จะมีจำนวนไม่มากกว่าร้อยละ 30 ของคะแนนเต็ม ดังนี้

1) **แบบเลือกคำตอบหลายตัวเลือก** เป็นแบบที่มีตัวเลือกให้เลือกคำตอบที่ถูกหลายคำตอบ ดังตัวอย่าง

6. นำก้อนหินหนัก 30 นิวตัน ไปชั่งในของเหลวชนิดต่างๆ ได้ผลการทดลองดังตาราง

ของเหลว	น้ำหนักของก้อนหิน (N)
ปรอท	0
น้ำ	15
น้ำมันพืช	22
น้ำหวาน	12
น้ำมันปาล์ม	20

จากการทดลองข้อใดกล่าวถูกต้อง

- 1) ของเหลวแต่ละชนิดมีแรงพยุงก้อนหินต่างกัน \*\*
- 2) น้ำมันพืชมีแรงพยุงก้อนหินมากที่สุด
- 3) น้ำหวานมีแรงพยุงก้อนหิน 18 นิวตัน \*\*
- 4) ปรอทมีแรงพยุงก้อนหิน 0 นิวตัน
- 5) น้ำมีแรงพยุงก้อนหินมากกว่าปรอท 15 นิวตัน

ข้อสอบวัดมาตรฐาน ว 4.1 ตัวชี้วัด ป.5/4

7. อ่านข้อความที่กำหนดแล้วตอบคำถาม

การดูแลสุขภาพของคุณพ่อคุณแม่ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง สิ่งที่คุณควรปฏิบัติควรจัดอาหารที่มีคุณภาพให้ท่านรับประทาน ส่งเสริมให้ท่านได้ออกกำลังกาย เพราะจะทำให้มวลกระดูกแข็งแรง สุขภาพร่างกายดี หัวใจทำงานได้ตามปกติ พาคุณพ่อคุณแม่ไปเที่ยวในสถานที่ที่ท่านชื่นชอบและให้ท่านได้พักผ่อนนอนหลับอย่างเพียงพอ

การปฏิบัติข้อใด**ไม่ปรากฏ**ในข้อความนี้

- 1) พาท่านไปเที่ยวพักผ่อน
- 2) ให้รับประทานอาหารครบ 5 หมู่
- 3) ให้รับประทานอาหารเสริมบำรุงกระดูก \*
- 4) ให้ออกกำลังกายอย่างเหมาะสมกับวัย
- 5) พาท่านเข้าวัด ฟังเทศน์ฟังธรรม ที่ท่านชื่นชอบ\*

ข้อสอบตามมาตรฐาน ท 1.1 ตัวชี้วัด ป.6/6

2) แบบให้ระบายคำตอบเป็นตัวเลข เป็นแบบที่ให้นักเรียนคิดหาคำตอบเองเมื่อได้คำตอบแล้วให้นำคำตอบที่ได้ไปเขียนในกระดาษคำตอบ พร้อมระบายคำตอบที่เป็นตัวเลขลงในกระดาษคำตอบ ดังตัวอย่าง

8. บุญธรรมมียางรัด 150 เส้น บุญธิดามียางรัดครึ่งหนึ่งของบุญธรรม บุญศรีมียางรัดหนึ่งในสามของบุญธรรม ทั้งสามคนมียางรัดรวมกี่เส้น

ตอบ .....

เฉลยคำตอบ 275 เส้น

ข้อสอบตามมาตรฐาน ค 3.2 ตัวชี้วัด ป.6/2

9. ในศุกดิ์สิทธิ์กราชใหม่ พวกเราทุกคนขออาราธนาคุณพระศรีรัตนตรัยและสิ่งศักดิ์สิทธิ์ทั้งหลายโปรดดลบันดาลให้คุณครูมีสุขภาพแข็งแรง อายุยืนยาวและมีความสุขตลอดไป

ข้อความนี้เป็นคำอวยพรของใครและมอบแก่ใคร และเนื่องในโอกาสใด

ตอบ .....

เฉลยคำตอบ เป็นคำอวยพรของนักเรียนมอบให้ครู, เนื่องในโอกาสวันขึ้นปีใหม่

ข้อสอบตามมาตรฐาน ท 2.1 ตัวชี้วัด ป.6/2

3) แบบเชิงซ้อน เป็นแบบทดสอบที่มีประเด็นคำถามรวมอยู่และมีข้อความย่อยๆ ที่ถามในประเด็นเดียวกัน ซึ่งถามในประเด็นของข้อความรวม โดยข้อความแต่ละข้อ จะถามให้พิจารณาหรือประเมินว่าเป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเท็จจริง ใช่ ไม่ใช่ จริง ไม่จริง จากเรื่องที่อ่าน ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง

10. พิจารณาข้อมูล แล้วตอบคำถาม

เรื่อง พืชดัดแปลงพันธุกรรม
พืชดัดแปลงพันธุกรรม คือ พืชที่ผ่านกระบวนการทางพันธุวิศวกรรมเพื่อให้มีสมบัติหรือคุณลักษณะต่างๆ ที่จำเพาะเจาะจงตามความต้องการ ป้องกันแมลงศัตรูพืชทนต่อสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ตัวอย่างพืชที่มีการดัดแปลงพันธุกรรม ได้แก่ มะเขือเทศสุกช้าลง ถั่วเหลืองมีไขมันชนิดไม่อิ่มตัวสูงขึ้น สตรอเบอร์รี่เน่าช้าลง เป็นต้น

พิจารณาข้อความที่กำหนดต่อไปนี้ว่าเป็นผลจากการการดัดแปลงพันธุกรรมของพืชใช่หรือไม่ ถ้าเป็นให้กากบาทคำว่า “ใช่” ถ้าไม่เป็นให้กากบาทคำว่า “ไม่ใช่”

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1) มะละกอมีเมล็ดน้อยลงสามารถต้านทานโรคได้ดีขึ้น		
2) แอปเปิ้ลผ่านการฉายรังสีเพื่อให้สุกช้า		
3) ฝ้ายสามารถฆ่าหนอนที่เป็นศัตรูตามธรรมชาติ		
4) พืชหลายชนิดเก็บไว้ได้นานโดยไม่ต้องเก็บในตู้เย็น		

วิธีการตอบ ให้นักเรียนพิจารณาข้อความย่อแต่ละข้อในตาราง โดยทำเครื่องหมาย ✓ ตรงกับคำว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” ให้ครบทุกข้อย่อ ในกระดาษคำตอบตามที่โจทย์สั่ง ดังนี้

ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
1) มะละกามีเมล็ดน้อยลงสามารถต้านทานโรคได้ดีขึ้น	✓	
2) แอปเปิ้ลผ่านการฉายรังสีเพื่อให้สุกช้า		✓
3) ฝ่ายสามารถฆ่าหนอนที่เป็นศัตรูตามธรรมชาติ		✓
4) พืชหลายชนิดเก็บไว้ได้นานโดยไม่ต้องเก็บในตู้เย็น	✓	

## โครงสร้างแบบทดสอบ

### 1. กรอบโครงสร้างแบบทดสอบระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559

มาตรฐานตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ข้อ	รูปแบบข้อสอบ					หมายเหตุ
			เลือกตอบ 1 คำตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>								
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>								
ป.6/2 อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นโวหาร	วิเคราะห์	4	3 (1,6,8)			1 (33)		
ป.6/4 แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	2	1 (5)		1 (32)			
ป.6/5 อธิบายการนำความรู้และความคิด จากเรื่องที่อ่านไปตัดสินใจแก้ปัญหา ในการดำเนินชีวิต	วิเคราะห์/ นำไปใช้	4	4 (2,4,7,9)					
ป.6/6 อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติตาม	นำไปใช้/ ประเมินค่า	2	1 (10)			1 (34)		
ป.6/7 อธิบายความหมายของข้อมูล จากการอ่านแผนผัง แผนที่ แผนภูมิ และกราฟ	วิเคราะห์	1	1					
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>								
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>								
ป.6/2 เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจน และเหมาะสม	วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	3	2 (13-14)			1 (35)		
ป.6/5 เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน	นำไปใช้	1					1 (39)	
ป.6/6 เขียนจดหมายส่วนตัว	วิเคราะห์	2	2 (11,15)					
ป.6/8 เขียนเรื่องตามจินตนาการและสร้างสรรค์	สร้างสรรค์	1					1 (40)	



มาตรฐานตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	จำนวน ข้อ	รูปแบบข้อสอบ					หมายเหตุ
			เลือกตอบ 1 คำตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด</b>								
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์</b>								
ป.6/2 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผล จากเรื่องที่ฟังและดู	วิเคราะห์	2	1 (17)			1 (36)		
ป.6/3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากการฟังและดู สื่อโฆษณาอย่างมีเหตุผล	ประเมินค่า/ วิเคราะห์	3	3(16,18,19)					
<b>สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย</b>								
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้ เป็นสมบัติของชาติ</b>								
ป.6/1 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	วิเคราะห์	2	2 (20,21)					
ป.6/2 ใช้คำได้เหมาะสมกับกาลเทศะและบุคคล	นำไปใช้	2	2 (22,23)					
ป.6/3 รวบรวมและบอกความหมายของคำ ภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	วิเคราะห์	1				1 (37)		
ป.6/4 ระบุลักษณะของประโยค	วิเคราะห์	2	1 (24)	1(31)				
ป.6/5 แต่งบทร้อยกรอง	สร้างสรรค์	1				1 (38)		
ป.6/6 วิเคราะห์และเปรียบเทียบสำนวนที่เป็นคำ พังเพย และสุภาษิต	วิเคราะห์	2	2 (3,25)					
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>								
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>								
ป.5/2 ระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดี และวรรณกรรมที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	วิเคราะห์	2	2 (26,27)					
ป.6/1 แสดงความคิดเห็นจากวรรณคดี หรือ วรรณกรรมที่อ่าน	ประเมินค่า	1	1 (28)					
ป.6/3 อธิบายคุณค่าของวรรณคดี และวรรณกรรม ที่อ่านและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	วิเคราะห์	2	2 (29,30)					
<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559

สาระฯ / มาตรฐานฯ/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม ที่วัด	จำนวนข้อรูปแบบข้อสอบ				จำนวนข้อ	รวมจำนวน ข้อ	
		เลือกตอบ 1 คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	แสดง วิธีทำ			
<b>สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ</b>								
<b>มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง</b>								
ค 1.1 ป.6/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วน และทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง	วิเคราะห์	2 (1-2)				2	12	
<b>มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา</b>								
ค 1.2 ป.6/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบ ของโจทย์ปัญหาและโจทย์ปัญหาของคนของ จำนวนนับ เศษส่วน จำนวนคละ ทศนิยม และ ร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้างโจทย์ ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้	วิเคราะห์(4) /นำไปใช้(3)	2 (3-4)	2 (18-19)	2(23-24)	1 (30)	7		
<b>มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา</b>								
ค 1.3 ป.6/2 บอกค่าประมาณของทศนิยมไม่เกิน สามตำแหน่ง	นำไปใช้	1 (5)				1		
<b>มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำเสนอบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้</b>								
ค 1.4 ป.6/2 หา ห.ร.ม. และ ค.ร.น. ของจำนวนนับ	นำไปใช้	1 (6)		1 (25)		2		
<b>สาระที่ 2 การวัด</b>								
<b>มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด</b>								
ค 2.1 ป.6/1 อธิบายเส้นทางหรือบอกตำแหน่ง ของสิ่งต่างๆ โดยระบุทิศทางและระยะทางจริง จากรูปภาพ แผนที่และแผนผัง	วิเคราะห์		1 (21)			1	8	
<b>มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด</b>								
ค 2.2 ป.4/1แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด ความ ยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา	นำไปใช้	1 (7)				1		
ค 2.2 ป.5/1แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความ ยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม	วิเคราะห์	1(8)				1		
ค 2.2 ป.6/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปของรูปสี่เหลี่ยมและรูป วงกลม	วิเคราะห์	1 (10)		1 (26)		2		
ค 2.2 ป.6/2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับปริมาตรและ ความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (9)		1 (27)		2		
ค 2.2 ป.6/3 เขียนแผนผังแสดงตำแหน่งของสิ่ง ต่างๆ และแผนผังแสดงเส้นทางการเดินทาง	นำไปใช้	1 (12)				1		

สาระฯ / มาตรฐานฯ/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม ที่วัด	จำนวนข้อรูปแบบข้อสอบ				จำนวนข้อ	รวมจำนวน ข้อ	
		เลือกตอบ 1 คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	แสดง วิธีทำ			
<b>สาระที่ 3 เรขาคณิต</b>								
<b>มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปแบบเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ</b>								
ค 3.1 ป.6/2 บอกสมบัติของเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ	นำไปใช้	1 (13)				1	3	
ค 3.1 ป.6/3 บอกได้ว่าเส้นตรงคู่ใดขนานกัน	นำไปใช้	1 (11)				1		
<b>มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนึกภาพ (Visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (Spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (Geometric model) ในการแก้ปัญหา</b>								
ค 3.2 ป.6/1 ประดิษฐ์รูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก ทรงกระบอก กรวย ปริซึม และพีระมิดจากรูปคลี่หรือรูปเรขาคณิตสองมิติที่กำหนดให้	นำไปใช้	1 (14)				1		
<b>สาระที่ 4 พีชคณิต</b>								
<b>มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน</b>								
ค 4.1 ป.6/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับแบบรูป	วิเคราะห์			1 (28)		1	4	
<b>มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่นๆ แทนสมการต่างๆ ตลอดจนแปลความหมาย และนำไปใช้แก้ปัญหา</b>								
ค 4.2 ป.6/1 เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ	วิเคราะห์	2 (15-16)	1 (20)			3		
<b>สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น</b>								
<b>มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล</b>								
ค 5.1 ป.6/1 อ่านข้อมูลจากกราฟเส้นและแผนภูมิวงกลม	นำไปใช้			1 (29)		1	3	
ค 5.1 ป.6/2 เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและกราฟเส้น	วิเคราะห์	1 (17)				1		
<b>มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล</b>								
ค 5.2 ป.6/1 อธิบายเหตุการณ์โดยใช้คำที่มีความหมายเช่นเดียวกับคำว่า <ul style="list-style-type: none"> <li>● เกิดขึ้นอย่างแน่นอน</li> <li>● อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้</li> <li>● ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน</li> </ul>	วิเคราะห์		1 (22)			1		
<b>รวม</b>		<b>17</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>30</b>		

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือก ตอบ	หลาย คำตอบ	เขียนตอบ สั้น	เขียนตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต</b>						
ว.1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต						
ว.1.1 ป.4/2 อธิบาย น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แสงและคลอโรฟิลล์ เป็นปัจจัยที่จำเป็นบางประการต่อการเจริญเติบโตและการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช	เข้าใจ		1 (24)			1
ว.1.1 ป.5/2 อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืชและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (1)				1
ว.1.1 ป.6/2 อธิบายการทำงานที่สัมพันธ์กันของระบบย่อยอาหาร ระบบหายใจ และระบบหมุนเวียนเลือดของมนุษย์	เข้าใจ	1 (2)				1
ว.1.1 ป.6/3 วิเคราะห์สารอาหารและอภิปรายความจำเป็นที่ร่างกายต้องได้รับสารอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย	เข้าใจ	1 (3)				1
ว.1.2 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต						
ว.1.2 ป.5/3 จำแนกพืชออกเป็นพืชดอก และพืชไม่มีดอก	วิเคราะห์	1 (5)				1
ว.1.2 ป.5/5 จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะและลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์	วิเคราะห์		1 (26)			1
<b>สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม</b>						
ว. 2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มี กระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว. 2.1 ป.6/1 สำรวจและอภิปรายความสัมพันธ์ของกลุ่มสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่ต่าง ๆ	วิเคราะห์	1(4)				1
ว. 2.1 ป.6/2 อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งมีชีวิตในรูปของโซ่อาหารและสายใยอาหาร	วิเคราะห์				1 (33)	1
ว.2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน						
ว.2.2 ป.6/3 อภิปรายผลต่อสิ่งมีชีวิต จากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ทั้งโดยธรรมชาติและโดยมนุษย์	วิเคราะห์	1 (6)				1

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือก ตอบ	หลาย คำตอบ	เขียนตอบ สั้น	เขียนตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร</b>						
ว3.1 เข้าใจสมบัติของสารความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยว ระหว่างอนุภาคมีกระบวนการสืบเสาะ หาคำความรู้ และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว3.1 ป.5/2 สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน	นำไปใช้			1 (29)		1
ว3.1 ป.6/3 ทดลองและอธิบายวิธีการแยกสารบางชนิดที่ผสมกันโดยการร่อน การตกตะกอน การกรอง การระเหิด การระเหยแห้ง	ทักษะ	1 (7)				1
ว3.1 ป.6/4 สืบค้นข้อมูลและจำแนกประเภทของสารต่างๆที่ใช้ในชีวิตประจำวัน โดยใช้สมบัติและการใช้ประโยชน์ของสารเป็นเกณฑ์	เข้าใจ	1 (8)				1
ว3.1 ป.6/5 อภิปรายเลือกใช้สารแต่ละประเภทได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย	นำไปใช้			1 (30)		1
ว3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลายการเกิดปฏิกิริยามีกระบวนการสืบเสาะ หาคำความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว3.2 ป.6/1 ทดลองและอธิบายสมบัติของสารเมื่อสารเกิดการละลายและเปลี่ยนสถานะ	เข้าใจ	1 (9)				1
ว3.2 ป.6/2 วิเคราะห์และอธิบายการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดสารใหม่และมีสมบัติเปลี่ยนแปลงไป	เข้าใจ	1 (10)				1
ว3.2 ป.6/3 อภิปรายการเปลี่ยนแปลงของสารที่ก่อให้เกิดผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	นำไปใช้	1 (22)	1 (25)			2
<b>สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่</b>						
ว4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์มีกระบวนการสืบเสาะหาคำความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม						
ว4.1 ป.5/2 ทดลองและอธิบายความดันอากาศ	ทักษะ	1 (11)				1
ว4.1 ป.5/3 ทดลองและอธิบายความดันของเหลว	ทักษะ	1 (12)				1
ว4.1 ป.5/4 ทดลองและอธิบายแรงพุงของของเหลว การลอยตัว และการจมของวัตถุ	ทักษะ	1 (14)				1
ว4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ						
มีกระบวนการสืบเสาะหาคำความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว4.2 ป.5/1 ทดลองและอธิบาย แรงเสียดทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้		1 (27)			1

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือก ตอบ	หลาย คำตอบ	เขียนตอบ สั้น	เขียนตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 5 พลังงาน</b>						
ว5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิต และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์						
ว5.1 ป.4/1 ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่ของแสง จากแหล่งกำเนิด	นำไปใช้	1 (13)				1
ว5.1 ป.4/5 ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแสงเป็น พลังงานไฟฟ้าและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้			1 (31)		1
ว5.1 ป.4/6 ทดลองและอธิบายแสงขาวประกอบด้วยแสง สีต่าง ๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (15)				1
ว5.1 ป.5/1 ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงและการ เคลื่อนที่ของเสียง	นำไปใช้	1 (16)				1
ว5.1 ป.6/2 ทดลองและอธิบายตัวนำไฟฟ้า และ ฉนวนไฟฟ้า	นำไปใช้				1 (34)	1
ว5.1 ป.6/4 ทดลองและอธิบายการต่อหลอดไฟฟ้าทั้ง แบบอนุกรมแบบขนาน และนำความรู้ไปใช้	นำไปใช้		1 (28)			1
ว5.1 ป.6/5 ทดลองและอธิบายการเกิดสนามแม่เหล็ก รอบสายไฟที่มีกระแสไฟฟ้าผ่านและนำความรู้	นำไปใช้	1 (17)				1
<b>สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก</b>						
ว6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว6.1 ป.4/2 ระบุชนิดและสมบัติของดินที่ใช้ปลูกพืชใน ท้องถิ่น	เข้าใจ				1 (35)	1
ว6.1 ป.5/2 ทดลองและอธิบายการเกิดวัฏจักรน้ำ	เข้าใจ	1 (19)				1
ว6.1 ป.5/4 ทดลองและอธิบายการเกิดลมและนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	นำไปใช้	1 (18)				1
ว6.1 ป.6/1 อธิบาย จำแนกประเภทของหิน โดยใช้ ลักษณะของหิน สมบัติของหินเป็นเกณฑ์และนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ	1 (20)				1
ว6.1 ป.6/2 สำรวจและอธิบายการเปลี่ยนแปลงของ หิน	เข้าใจ			1 (32)		1
<b>สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ</b>						
ว 7.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อ ชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์						
ว7.1 ป.5/1 สังเกตและอธิบายการเกิดทิว และ ปรากฏการณ์การขึ้นตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว	เข้าใจ	1 (21)				1
ว7.1 ป.6/1 สร้างแบบจำลองและอธิบายการเกิดฤดู ข้างขึ้นข้างแรม สุริยุปราคา จันทรุปราคาและนำ ความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ	1 (23)				1
<b>รวม</b>		<b>23</b>	<b>5</b>		<b>7</b>	<b>35</b>

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม</b>						
มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข						
ส 1.1 ป 6/2 สรูปพุทธประวัติตั้งแต่ปลงอายุสังขารจนถึงสังเวชนียสถาน หรือประวัติศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	วิเคราะห์	1 (1)				1
ส 1.1 ป 6/4 วิเคราะห์ความสำคัญและเคารพพระรัตนตรัย ปฏิบัติตามไตรสิกขาและหลักธรรมโอวาท 3 ในพระพุทธศาสนาหรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	วิเคราะห์	2 (2-3)				2
ส 1.1 ป 6/8 อธิบายหลักธรรมสำคัญของศาสนาอื่นๆ โดยสังเขป	เข้าใจ	1 (4)				1
ส 1.1 ป 6/9 อธิบายลักษณะสำคัญของศาสนพิธีพิธีกรรมของศาสนาอื่นๆและปฏิบัติตนได้อย่างเหมาะสมเมื่อต้องเข้าร่วมพิธี	นำไปใช้		1 (33)			1
มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ						
ส 1.2 ป 6/3 อธิบายประโยชน์ของการเข้าร่วมใน ศาสนพิธี พิธีกรรม และกิจกรรมในวันสำคัญทางศาสนา ตามที่กำหนด และปฏิบัติตนได้ถูกต้อง	นำไปใช้				1(40)	1
<b>สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม</b>						
มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข						
ส 2.1 ป 5/1 ยกตัวอย่างและปฏิบัติตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ และหน้าที่ในฐานะพลเมืองดี	นำไปใช้	1 (5)				1
ส 2.1 ป 6/1 ปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของครอบครัวและชุมชน	นำไปใช้	1 (6)				1
ส 2.1 ป 6/2 วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงวัฒนธรรมตามกาลเวลาและธำรงรักษาวัฒนธรรมอันดีงาม	วิเคราะห์	1 (7)		1 (35)		2
ส 2.1 ป 6/5 ติดตามข้อมูล ข่าวสาร เหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เลือกรับและใช้ข้อมูล ข่าวสารในการเรียนรู้ได้เหมาะสม	วิเคราะห์	1 (8)				1
มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษา ไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข						
ส 2.2 ป 4/1 อธิบายอำนาจอธิปไตยและความสำคัญของระบอบประชาธิปไตย	เข้าใจ	1 (9)				1
ส 2.2 ป 4/3 อธิบายความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	เข้าใจ			1 (36)		1
ส 2.2 ป 6/1 เปรียบเทียบบทบาทหน้าที่ขององค์ปกครองส่วนท้องถิ่นและรัฐบาล	เข้าใจ	1 (10)				1
ส 2.2 ป 6/3 อภิปรายบทบาท ความสำคัญในการใช้สิทธิออกเสียงเลือกตั้งตามระบอบประชาธิปไตย	วิเคราะห์	1 (11)				1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์</b>						
มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ						
ส 3.1 ป 4/3 อธิบายหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของตนเอง	นำไปใช้	1 (12)				1
ส 3.1 ป 5/3 อธิบายหลักการสำคัญและประโยชน์ของสหกรณ์	เข้าใจ	1 (13)				1
ส 3.1 ป 6/1 อธิบายบทบาทของผู้ผลิตที่มีความรับผิดชอบ	วิเคราะห์	1 (14)				1
ส 3.1 ป 6/2 อธิบายบทบาทของผู้บริโภคที่รู้เท่าทัน	วิเคราะห์	1 (15)				1
ส 3.1 ป 6/3 บอกวิธีและประโยชน์ของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (16)		1 (37)		2
มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก						
ส 3.2 ป 4/2 อธิบายหน้าที่เบื้องต้นของเงิน	เข้าใจ	1 (17)				1
ส 3.2 ป 5/1 อธิบายบทบาทหน้าที่เบื้องต้นของธนาคาร	เข้าใจ	1 (18)				1
ส 3.2 ป 6/1 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค ธนาคาร และรัฐบาล	เข้าใจ	1 (19)				1
ส 3.2 ป 6/2 ยกตัวอย่างการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจภายในท้องถิ่น	วิเคราะห์		1 (34)			1
<b>สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์</b>						
มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์ เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ						
ส 4.1 ป 6/1 อธิบายความสำคัญของวิธีการทางประวัติศาสตร์ใน การศึกษาเรื่องราวทางประวัติศาสตร์อย่างง่าย ๆ	วิเคราะห์	1 (20)				1
มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่าง ต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น						
ส 4.2 ป 6/2 บอกความสัมพันธ์ของกลุ่มอาเซียนโดยสังเขป	วิเคราะห์	1 (21)				1
มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย						
ส 4.3 ป 4/1 อธิบายพัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยโดยสังเขป	เข้าใจ	1 (22)				1
ส 4.3 ป 5/1 อธิบายพัฒนาการของอาณาจักรอยุธยาและธนบุรี โดยสังเขป	วิเคราะห์	1 (23)				1
ส 4.3 ป 5/4 อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยอยุธยาและธนบุรีที่นำ ภาคภูมิใจและควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้	ประเมินค่า	1 (24)				1
ส 4.3 ป 6/1 อธิบายพัฒนาการของไทยสมัยรัตนโกสินทร์ โดยสังเขป	วิเคราะห์			1(38)		1
ส 4.3 ป 6/4 อธิบายภูมิปัญญาไทยที่สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่นำ ภาคภูมิใจ และควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้	วิเคราะห์	1 (25)				1
<b>สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์</b>						
มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติ ใช้ แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ						
ส 5.1 ป 5/1 รู้ตำแหน่ง (พิกัดภูมิศาสตร์ ละติจูด ลองจิจูด) ระยะ ทิศทางของภูมิภาคของตนเอง	เข้าใจ	1 (26)				1
ส 5.1 ป 5/2 ระบุลักษณะภูมิลักษณะที่สำคัญในภูมิภาคของตนเองใน แผนที่	เข้าใจ	1 (27)				1



มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบ อิสระ	
ส 5.1 ป 6/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (แผนที่ ภาพถ่ายชนิดต่าง ๆ) ระบุลักษณะสำคัญทางกายภาพและสังคมของประเทศ	นำไปใช้	1 (28)		1 (39)		2
ส 5.1 ป 6/2 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของประเทศ	วิเคราะห์	1(29)				1
มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน						
ส 5.2 ป 5/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและการทำลายสภาพแวดล้อม และเสนอแนวคิดในการรักษาสภาพแวดล้อมในภูมิภาค	วิเคราะห์	1 (30)				1
ส 5.2 ป 6/1 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสิ่งแวดล้อมทางสังคมในประเทศ	วิเคราะห์	2 (31-32)				2
<b>รวม</b>		<b>32</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>40</b>

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2559

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ			รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	
<b>สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร</b>					
<b>มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อ ประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</b>					
ป.6/1 ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง และคำแนะนำที่ฟังและอ่าน	นำไปใช้	2 (1-2)			2
ป.6/3 เลือก/ระบุประโยคหรือข้อความสั้นๆ ตรงตามภาพ สัญลักษณ์ หรือเครื่องหมายที่อ่าน	วิเคราะห์/ เข้าใจ	4 (3-6)			4
ป.6/4 บอกใจความสำคัญและตอบคำถามจากการฟังและการอ่านบทสนทนา นิทานง่ายๆ และเรื่องเล่า	เข้าใจ	1 (7)	1 (31)	1 (33)	3
<b>มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</b>					
ป.6/1 พูด/เขียนโต้ตอบในการสื่อสารระหว่างบุคคล	เข้าใจ/ นำไปใช้	2 (8-9)		1 (34)	3
ป.6/2 ใช้คำสั่ง คำขอร้อง คำขออนุญาต และให้คำแนะนำ	นำไปใช้	2 (10-11)			2
ป.6/3 พูด/เขียนแสดงความต้องการ ขอความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ง่ายๆ	นำไปใช้	3 (12-14)			3
ป.6/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน ครอบครัว และเรื่องใกล้ตัว	เข้าใจ/ นำไปใช้	1 (15)		2 (35-36)	3
ป.6/5 พูด/เขียนแสดงความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	นำไปใช้	2 (16-17)			2
<b>มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูด และการเขียน</b>					
ป.6/1 พูด/เขียนให้ข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เพื่อน และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว	เข้าใจ	2 (18-19)		2 (37-38)	4
ป.6/2 เขียนแผนภาพ แผนผัง และตารางแสดงข้อมูลต่างๆ ที่ฟังหรืออ่าน	วิเคราะห์	2 (20-21)	1 (32)		3

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ			รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	
ป.6/3 พุด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องต่างๆใกล้ตัว	เข้าใจ	2 (22-23)			2
<b>สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม</b>					
<b>มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้เหมาะสมกับกาลเทศะ</b>					
ป.6/1 ใช้ถ้อยคำ น้ำเสียงและกิริยาท่าทางอย่างสุภาพ เหมาะสม ตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	นำไปใช้	1 (24)			1
ป.6/2 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับเทศกาล/วันสำคัญ/งานฉลอง/ชีวิตความเป็นอยู่ของเจ้าของภาษา	เข้าใจ	2 (25-26)		1 (39)	3
<b>มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</b>					
ป.6/1 บอกความเหมือน/ความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมายวรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	นำไปใช้/ เข้าใจ	2 (27-28)			2
ป.6/2 เปรียบเทียบความเหมือน ความต่างระหว่างเทศกาล งานฉลอง และประเพณีของเจ้าของภาษากับของไทย	เข้าใจ	1 (29)			1
<b>สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น</b>					
<b>มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและเป็นพื้นฐานในการพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน</b>					
ป.6/1 ค้นคว้ารวบรวมคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นจากแหล่งการเรียนรู้และนำเสนอด้วยการพูดและการเขียน	เข้าใจ	1 (30)			1
<b>สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก</b>					
<b>มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม</b>					
ป.6/1 ใช้ภาษาสื่อสารในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียนและสถานศึกษา	เข้าใจ			1 (40)	1
เวลา 60 นาที		30	2	8	40

## 2. กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)				รวม (ข้อ)
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	หลาย คำตอบ	เขียนตอบ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>						
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>						
ท 1.1 ม1/3 ระบุเหตุและผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (4)				1
ท 1.1 ม3/2 ระบุความแตกต่างของคำที่มีความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัย	วิเคราะห์	2 (1,2)				2
ท 1.1 ม3/3 ระบุความสำคัญและรายละเอียดของข้อมูลที่สนับสนุนจากเรื่องที่อ่าน	นำไปใช้	1 (3)		1 (40)	1 (5)	3
ท 1.1 ม3/4 อ่านเรื่องต่างๆแล้วเขียนกรอบแนวคิด ผังความคิด บันทึกย่อความและรายงาน	วิเคราะห์				1 (50)	1
ท 1.1 ม3/5 วิเคราะห์ วิเคราะห์และประเมิน เรื่องที่อ่านโดยใช้กลวิธี การเปรียบเทียบเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น	วิเคราะห์	1 (6)	1 (42)		1 (43)	3
ท 1.1 ม3/6 ประเมินความถูกต้องของข้อมูลที่สนับสนุนในเรื่องที่อ่าน	ประเมินค่า	1 (9)				1
ท 1.1 ม3/7 วิเคราะห์ความสมเหตุสมผล การลำดับความ และความเป็นไปได้ของเรื่อง	วิเคราะห์	1 (10)				1
ท 1.1 ม3/8 วิเคราะห์เพื่อแสดงความคิดเห็นโต้แย้งเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (11)			1 (44)	2
ท 1.1 ม3/9 ตีความและประเมินคุณค่าและแนวคิดที่ได้จากงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต	ประเมินค่า	2 (8,12)				2
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>						
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>						
ท 2.1 ม1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย	นำไปใช้	1 (14)				1
ท 2.1 ม2/2 เขียนบรรยายและพรรณนา	นำไปใช้	1 (15)				1
ท 2.1 ม2/3 เขียนเรียงความ	นำไปใช้				1 (46)	1
ท 2.1 ม2/6 เขียนจดหมายกิจธุระ	นำไปใช้	1 (16)			1 (47)	2
ท 2.1 ม3/4 เขียนย่อความ	นำไปใช้				1 (45)	1
ท 2.1 ม3/6 เขียนอธิบาย ชี้แจง แสดงความเห็น และโต้แย้งอย่างมีเหตุผล	วิเคราะห์	1 (17)				1
ท 2.1 ม3/7 เขียนวิเคราะห์ วิเคราะห์ และแสดงความรู้ ความคิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องต่างๆ	วิเคราะห์	1 (13)				1
<b>สาระที่ 3 การฟัง ดู พูด</b>						
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์</b>						
ท 3.1 ม2/2 วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และความน่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่าง ๆ	วิเคราะห์	1 (18)				1
ท 3.1 ม3/2 วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟัง และดู เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต	วิเคราะห์	1 (19)				1
ท 3.1 ม3/4 พูดในโอกาสต่างๆได้ตรงตามวัตถุประสงค์	นำไปใช้	1 (20)				1
ท 3.1 ม3/5 พูดโน้มน้าวโดยนำเสนอหลักฐานตามลำดับเนื้อหาอย่างมีเหตุผล และน่าเชื่อถือ	วิเคราะห์	1 (21)				1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ (จำนวนข้อ)				รวม (ข้อ)
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	หลาย คำตอบ	เขียนตอบ	
<b>สาระที่ 4 มาตรฐาน หลักการใช้ภาษาไทย</b>						
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้ เป็นสมบัติของชาติ</b>						
ท 4.1 ม1/3 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	วิเคราะห์	1 (24)				1
ท 4.1 ม1/6 จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต	วิเคราะห์	1 (29)				1
ท 4.1 ม2/1 สร้างคำในภาษาไทย	เข้าใจ	1 (22)				1
ท 4.1 ม2/2 วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญ ประโยคกรรม ประโยคซ้อน	วิเคราะห์	2 (26,27)				2
ท 4.1 ม4/2 ราชาศัพท์	วิเคราะห์	1 (38)				1
ท 4.1 ม3/1 จำแนกและใช้ภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	วิเคราะห์	2 (23,30)				2
ท 4.1 ม3/3 วิเคราะห์ระดับภาษา	วิเคราะห์	1 (25)				1
ท 4.1 ม3/4 ใช้คำทับศัพท์และศัพท์บัญญัติ	นำไปใช้	1 (7)				1
ท 4.1 ม3/6 แต่งบทร้อยกรอง	นำไปใช้	1 (28)				1
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>						
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>						
ท 5.1 ม2/2 วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดี วรรณกรรม และวรรณกรรม ท้องถิ่นที่อ่านพร้อมยกเหตุผลประกอบ	วิเคราะห์	2 (36,37)			1 (49)	3
ท 5.1 ม3/1 สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมท้องถิ่นในระดับที่ยากขึ้น	เข้าใจ	1 (31)			1 (32)	2
ท 5.1 ม3/2 วิเคราะห์วิถีไทยและคุณค่าจากวรรณคดีและวรรณกรรม	วิเคราะห์	2 (33,34)				2
ท 5.1 ม3/3 สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิต จริง	นำไปใช้	1 (35)	1 (41)	1 (39)	1 (48)	4
<b>รวมทั้งหมด</b>		<b>36</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>50</b>

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559

สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	ระบายนคำตอบ/ เขียนตอบสั้น	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ</b>						
<b>มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง</b>						
<b>ค 1.1 ม.2/4</b> ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา	นำไปใช้	1 (1)				1
<b>มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา</b>						
<b>ค 1.2 ม.1/2</b> บวก ลบ คูณ ทหารเศษส่วน และทศนิยม และนำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารของเศษส่วนและทศนิยม	นำไปใช้			1(27)		1
<b>ค 1.2 ม.1/4</b> คูณและหารเลขยกกำลังที่มีฐานเดียวกัน และเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	นำไปใช้	1(2)				1
<b>ค 1.2 ม.2/1</b> ทหารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็มโดยการแยกตัวประกอบและนำไปใช้ในการแก้ปัญหารวมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้	1(3)		1(28)		2
<b>มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำเสนอบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้</b>						
<b>ค 1.4 ม.1/1</b> นำความรู้และสมบัติเกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้โจทย์ปัญหา	นำไปใช้	1(4)				1
<b>สาระที่ 2 การวัด</b>						
<b>มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด</b>						
<b>ค 2.1 ม.3/1</b> หาพื้นที่ผิวของปริซึมและทรงกระบอก	นำไปใช้			1(29)		1
<b>ค 2.1 ม.3/2</b> หาปริมาตรของปริซึม ทรงกระบอก พีระมิด กรวย และทรงกลม	นำไปใช้		1(23)			1
<b>ค 2.1 ม.3/3</b> เปรียบเทียบหน่วยความจุ หรือหน่วยปริมาตรในระบบเดียวกันหรือต่างระบบ และเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสม	นำไปใช้	1(5)				1
<b>มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด</b>						
<b>ค 2.2 ม.2/1</b> ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาวและพื้นที่ที่แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	นำไปใช้/ วิเคราะห์			1(30)		1
<b>ค 2.2 ม.3/1</b> ใช้ความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ พื้นที่ผิว และปริมาตรในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ	วิเคราะห์	1(6)				1

สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	ระบายคำตอบ/ เขียนตอบสั้น	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 3 เรขาคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ</b>						
ค 3.1 ม.1/5. ระบุภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า (front view) ด้านข้าง (side view) หรือ ด้านบน (top view) ของรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้	วิเคราะห์	1(7)				1
ค 3.1 ม.1/6 วาดหรือประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ เมื่อกำหนดภาพสองมิติที่ได้จากการมอง	นำไปใช้	1(8)				1
<b>มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนึกภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา</b>						
ค 3.2 ม.2/1. ใช้สมบัติเกี่ยวกับความเท่ากัน ทุกประการของรูปสามเหลี่ยมและสมบัติของ เส้นขนานในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา	วิเคราะห์	1(9)				1
ค 3.2 ม.2/2 ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา	วิเคราะห์	1(10)				1
ค 3.2 ม.2/4 บอกรูปที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนรูปต้นแบบ และอธิบายวิธีการที่จะได้ภาพที่ปรากฏเมื่อกำหนดรูปต้นแบบและภาพนั้นให้	นำไปใช้	1(11)				1
ค 3.2 ม.3/1 ใช้สมบัติของรูปสามเหลี่ยมคล้ายในการให้เหตุผลและการแก้ปัญหา	นำไปใช้	1(12)	1(24)			2
<b>สาระที่ 4 พีชคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน</b>						
ค 4.1 ม.1/1 วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้	นำไปใช้	1(13)				1
<b>มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา</b>						
ค 4.2 ม.2/1 แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้			1(31)		1
ค 4.2 ม.2/2 หาพิกัดของจุด และอธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุนบนระนาบในระบบพิกัดฉาก	วิเคราะห์	1(14)				1
ค 4.2 ม.3/1 ใช้ความรู้เกี่ยวกับอสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	วิเคราะห์	1(15)		1(32)		2
ค 4.2 ม.3/3 เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	นำไปใช้	1(16)				1
ค 4.2 ม.3/4 อ่านและแปลความหมาย กราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟอื่นๆ	นำไปใช้	1(17)				1
ค 4.2 ม.3/5 แก่ระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปร และนำไปใช้แก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้	1(18)		1(33)		2

สาระ/มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	ระบายคำตอบ/ เขียนตอบสั้น	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น</b>						
<b>มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล</b>						
ค 5.1 ม.3/2 หากค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลที่ไม่ได้แจกแจงความถี่ และเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม	นำไปใช้	1(19)	1(25)			2
ค 5.1 ม.3/4 อ่าน แปลความหมาย และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการนำเสนอ	นำไปใช้	1(20)				1
<b>มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล</b>						
ค 5.2 ม.2/1 อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้ เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นแน่นอน เหตุการณ์ใดไม่เกิดขึ้นแน่นอน และเหตุการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน	นำไปใช้	1(21)		1(34)		2
ค 5.2 ม.3/1 หาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสุ่มที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กัน และใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล	นำไปใช้	1(22)	1(26)			2
<b>สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>						
<b>มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์</b>						
ค 6.1 ม.3/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม	ทักษะ กระบวนการ				1(35)	1
<b>รวม</b>		<b>22</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>35</b>

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือกตอบ	ระบาย 2 คำตอบ	เขียน ตอบสั้น	เขียนตอบ อิสระ	
สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต						
ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต						
ว 1.1 ม.1/4 ทดลองและอธิบายกระบวนการสารผ่านเซลล์โดยการแพร่และออสโมซิส	วิเคราะห์/ ทักษะ	1 (1)				1
ว 1.1 ม.1/5 ทดลองหาปัจจัยบางประการที่จำเป็นต่อการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช และอธิบายว่าแสง คลอโรฟิลล์ แก๊ส คาร์บอนได- ออกไซด์ น้ำ เป็นปัจจัยที่จำเป็นต้องใช้ในการสังเคราะห์ด้วยแสง	ทักษะ	1 (2)				1
ว 1.1 ม.2/2 อธิบายความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของ มนุษย์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (3)				1
ว 1.1 ม.2/3 สังเกตและอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์และสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกและภายใน	เข้าใจ	1 (4)				1
ว 1.1 ม.2/4 อธิบายหลักการและผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และเพิ่มผลผลิตของสัตว์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (5)				1
ว 1.1 ม.2/5 ทดลอง วิเคราะห์ และอธิบายสารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย	วิเคราะห์	1 (6)				1
ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว 1.2 ม.3/3 อภิปรายโรคทางพันธุกรรมที่เกิดจากความผิดปกติของยีนและโครโมโซมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (7)	1 (8)			2
ว 1.2 ม.3/6 อภิปรายผลของเทคโนโลยีชีวภาพต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม	วิเคราะห์/ นำไปใช้	2 (9,10)				2
สาระที่ 2 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม						
ว.2.1 เข้าใจสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสิ่งมีชีวิตความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ในระบบนิเวศ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว.2.1 ม.3/1 สสำรวจระบบนิเวศต่างๆในท้องถิ่นและอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในระบบนิเวศ	วิเคราะห์		1 (11)			1
ว.2.1 ม.3/3 อธิบายวัฏจักรน้ำ วัฏจักรคาร์บอน และความสำคัญที่มีต่อระบบนิเวศ	วิเคราะห์	1 (12)				1
ว.2.2 เข้าใจความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่น ประเทศ และโลกนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นอย่างยั่งยืน						
ว.2.2 ม.3/2 อธิบายแนวทางการรักษาสมดุลของระบบนิเวศ	วิเคราะห์	1 (13)				1
ว.2.2 ม.3/4 วิเคราะห์และอธิบายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	วิเคราะห์				1 (14)	1



สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือกตอบ	ระบาย 2 คำตอบ	เขียน ตอบสั้น	เขียนตอบ อิสระ	
สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร						
ว3.1 เข้าใจสมบัติของสารความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของ สารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยว ระหว่างอนุภาคมีกระบวนการสืบเสาะ หาคำถามรู้และ จิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว3.1 ม.1/1 ทดลองและจำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้เนื้อสารหรือ ขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์ และอธิบายสมบัติของสารในแต ละกลุ่ม	วิเคราะห์	1 (15)				1
ว3.1 ม.1/2 อธิบายสมบัติและการเปลี่ยนสถานะของสารโดยใช้ แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาค	เข้าใจ	1 (16)				1
ว3.1 ม.1/4 ตรวจสอบค่า pH ของสารละลายและนำความรู้ไป ใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (17)				1
ว3.1 ม.2/2 สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีและนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (18)				1
ว3.1 ม.2/3 ทดลองและอธิบายหลักการแยกสารด้วยวิธีการ กรอง การตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทก ราฟี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ทักษะ	1 (19)				1
ว3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะ หาคำถามรู้และ จิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว3.2 ม.1/1 ทดลองและอธิบายวิธีเตรียมสารละลายที่มีความ เข้มข้นเป็นร้อยละ และอภิปรายการนำความรู้เกี่ยวกับ สารละลายไปใช้ประโยชน์	ทักษะ		1 (20)			1
ว3.2 ม.1/2 ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และ พลังงานของสาร เมื่อสารเปลี่ยนสถานะและเกิดการ ละลาย	นำไปใช้	1 (21)				1
ว3.2 ม.2/1 ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวลและ พลังงาน เมื่อสารเกิดปฏิกิริยาเคมีรวมทั้งอธิบายปัจจัยที่มี ผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี	เข้าใจ	1 (22)				1
สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่						
ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการ สืบเสาะหาคำถามรู้ สื่อสารสิ่ง ที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม						
ว 4.1 ม.1/2 ทดลองและอธิบายระยะทางการกระจัด อัตราเร็ว และความเร็ว ในการเคลื่อนที่ของวัตถุ	วิเคราะห์	1 (23)				1
ว 4.1 ม.2/2 อธิบายแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่งหรือวัตถุ เคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว	วิเคราะห์		1 (24)			1
ว 4.1 ม.3/1 อธิบายความเร่งและผลของแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุ	วิเคราะห์	1 (25)				1
ว 4.1 ม.3/2 ทดลองและอธิบายแรงกิริยาและแรงปฏิกิริยา ระหว่างวัตถุ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (26)				1
ว4.2 เข้าใจลักษณะการเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการ สืบเสาะหาคำถามรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไป ใช้ประโยชน์						
ว4.2 ม.3/1 ทดลองและอธิบายความแตกต่างระหว่างแรงเสียด ทานสถิตกับแรงเสียดทานจลน์ และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (27)				1
ว4.2 ม.3/2 ทดลองและวิเคราะห์โมเมนต์ของแรง และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์				1 (28)	1
ว4.2 ม.3/3 สังเกตและอธิบายการเคลื่อนที่ของวัตถุที่เป็นแนว ตรงและแนวโค้ง	เข้าใจ	1 (29)				1

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือกตอบ	ระบาย 2 คำตอบ	เขียน ตอบสั้น	เขียนตอบ อิสระ	
สาระที่ 5 พลังงาน						
ว5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์						
ว5.1 ม.1/2 สังเกตและอธิบายการถ่ายโอนความร้อน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (30)				1
ว5.1 ม.1/4 อธิบายสมดุลความร้อนและผลของความร้อนต่อการขยายตัวของสาร และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์	1 (31)				1
ว5.1 ม.2/1 ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสง การหักเหของแสง และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้			1 (32)		1
ว5.1 ม.2/2 อธิบายผลของความสว่างที่มีต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ	วิเคราะห์	1 (33)				1
ว5.1 ม.2/3 ทดลองและอธิบายการดูดกลืนแสงสี การมองเห็นสีของวัตถุ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (34)				1
ว5.1 ม.3/1 อธิบายพลังงานจลน์ พลังงานศักย์ โน้มถ่วง กฎการอนุรักษ์พลังงานและความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเหล่านี้ รวมทั้งนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (35)				1
ว5.1 ม.3/3 คำนวณพลังงานไฟฟ้าของเครื่องใช้ไฟฟ้าและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (36)				1
ว5.1 ม.3/4 สังเกตและอภิปรายการต่อวงจรไฟฟ้าในบ้านอย่างถูกต้องปลอดภัย และประหยัด	วิเคราะห์	1 (37)				1
สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก						
ว6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิภาค และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ว6.1 ม.1/6 สืบค้นวิเคราะห์ และอธิบายปัจจัยทางธรรมชาติและ การกระทำของมนุษย์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก ภูเขาไฟ โอลิมปัส และฝนกรด	ประเมินค่า /วิเคราะห์	1 (38)		1 (39)		2
ว6.1 ม.2/2 สืบค้น วิเคราะห์และอธิบายการใช้ประโยชน์และการปรับปรุงคุณภาพของดิน	วิเคราะห์	1 (40)				1
ว6.1 ม.2/4 ทดสอบ และสังเกตองค์ประกอบและสมบัติของหิน เพื่อจำแนกประเภทของหิน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้			1 (41)		1
สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ						
ว7.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ ไปใช้ประโยชน์						
ว7.1 ม.3/1 สืบค้นและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างดวงอาทิตย์ โลก ดวงจันทร์และดาวเคราะห์อื่นๆ และผลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมและสิ่งมีชีวิตบนโลก	วิเคราะห์/ นำไปใช้			1 (42)		1
ว7.1 ม.3/2 สืบค้นและอธิบายองค์ประกอบของเอกภพ กาแล็กซี และระบบสุริยะ	เข้าใจ	1 (43)				1
ว7.1 ม.3/3 ระบุตำแหน่งของกลุ่มดาว และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้	1 (44)				1

สาระการเรียนรู้/มาตรฐาน	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบเครื่องมือ				รวม
		เลือกตอบ	ระบาย 2 คำตอบ	เขียน ตอบสั้น	เขียนตอบ อิสระ	
ว 7.2 เข้าใจความสำคัญของเทคโนโลยีอวกาศที่นำมาใช้ในการสำรวจอวกาศและ ทรัพยากรธรรมชาติ ด้านการเกษตรและการสื่อสาร มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างมีคุณธรรมต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม						
ว 7.2 ม.3/1 สืบค้นและอภิปรายความก้าวหน้าของเทคโนโลยีอวกาศที่ใช้สำรวจอวกาศ วัตถุท้องฟ้า สภาวะอวกาศ ทรัพยากรธรรมชาติ การเกษตร และการสื่อสาร	นำไปใช้	1 (45)				1
<b>รวม</b>		<b>35</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>45</b>

กรอบโครงสร้างข้อสอบสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2560

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม</b>						
ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข						
ส 1.1 ม 1/5 อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว	นำไปใช้	1 (1)				1
ส 1.1 ม 2/5 วิเคราะห์พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	วิเคราะห์	1 (2)				1
ส 1.1 ม 2/8 อธิบายธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของชุมชนและสังคม	นำไปใช้	1 (3)				1
ส 1.1 ม 3/2 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่ช่วยสร้างสรรค์อารยธรรม และความสงบสุขแก่โลก	วิเคราะห์	1 (4)				1
ส 1.1 ม 3/6 อธิบายสังฆคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	เข้าใจ	1 (5)				1
ส 1.1 ม 3/10 วิเคราะห์ความแตกต่างและยอมรับวิถีการดำเนินชีวิตของศาสนิกชนในศาสนาอื่นๆ	วิเคราะห์	1 (6)				1
ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ						
ส 1.2 ม 2/5 อธิบายความแตกต่างของศาสนพิธีพิธีกรรม ตามแนวปฏิบัติของศาสนาอื่น ๆ เพื่อนำไปสู่การยอมรับ และความเข้าใจซึ่งกันและกัน	เข้าใจ		1 (41)			1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม</b>						
ส.2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข						
ส.2.1 ม.1/1 ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล	นำไปใช้	1 (7)				1
ส.2.1 ม.2/1 อธิบายและปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ	นำไปใช้	1 (8)				1
ส.2.1 ม.2/2 เห็นคุณค่าในการปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิ เสรีภาพ หน้าที่ในฐานะพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย	นำไปใช้	1 (9)				1
ส.2.1 ม.2/3 วิเคราะห์บทบาทความสำคัญ และความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม	วิเคราะห์	1 (10)				1
ส.2.1 ม.2/4 อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชียเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน	วิเคราะห์	1 (11)				1
ส.2.1 ม.3/1 อธิบายความแตกต่างของการกระทำผิดระหว่างคดีอาญาและ คดีแพ่ง	วิเคราะห์			1 (44)		1
ส.2.1 ม.3/3 อนุรักษ์วัฒนธรรมไทยและเลือกรับวัฒนธรรมสากลที่เหมาะสม	นำไปใช้	1 (12)				1
ส.2.1 ม.3/4 วิเคราะห์ปัจจัยที่ก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในประเทศ และเสนอแนวคิดในการลดความขัดแย้ง	วิเคราะห์			1 (45)		1
ส.2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษา ไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข						
ส.2.2 ม.1/1 อธิบายหลักการ เจตนารมณ์ โครงสร้าง และสาระสำคัญของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ฉบับปัจจุบันโดยสังเขป	เข้าใจ	1 (13)				1
ส.2.2 ม.2/2 วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน	วิเคราะห์	1 (14)				1
ส.2.2 ม.3/2 วิเคราะห์เปรียบเทียบระบอบการปกครองของไทยกับประเทศอื่นๆ ที่มีการปกครองระบอบประชาธิปไตย	วิเคราะห์	1 (15)				1
ส.2.2 ม.3/4 วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาประชาธิปไตยของประเทศไทยและเสนอแนวทางแก้ไข	วิเคราะห์	1 (16)				1
<b>สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์</b>						
ส.3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ						
ส.3.1 ม.1/2 วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรมบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ	วิเคราะห์	1 (17)				1
ส.3.1 ม.1/3 อธิบายความเป็นมาหลักการและความสำคัญของปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงต่อสังคมไทย	เข้าใจ	1 (18)				1
ส.3.1 ม.2/1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม	วิเคราะห์	1 (19)				1
ส.3.1 ม.2/2 อธิบายปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตสินค้าและบริการ						

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
ส 3.1 ม 3/1 อธิบายกลไกราคาในระบบเศรษฐกิจ	เข้าใจ	1 (20)				1
ส 3.1 ม 3/3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงกับระบบสหกรณ์	วิเคราะห์		1 (42)			1
ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก						
ส 3.2 ม 1/1 วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงินแต่ละประเภทและธนาคารกลาง	วิเคราะห์	1 (21)				1
ส 3.2 ม 1/4 อภิปรายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา	นำไปใช้	1 (22)				1
ส 3.2 ม 2/1 อภิปรายระบบเศรษฐกิจแบบต่าง ๆ	เข้าใจ	1 (23)				1
ส 3.2 ม 3/3 อภิปรายบทบาทความสำคัญของการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	วิเคราะห์	1 (24)				1
ส 3.2 ม 3/4 อภิปรายผลกระทบที่เกิดจากภาวะ เงินเฟ้อ เงินฝืด	นำไปใช้	1 (25)				1
ส 3.2 ม 3/5 วิเคราะห์ผลเสียจากการว่างงาน และแนวทางแก้ปัญหา	วิเคราะห์				1 (50)	1
ส 3.2 ม 3/6 วิเคราะห์สาเหตุและวิธีการกีดกันทางการค้าในการค้าระหว่างประเทศ	วิเคราะห์	1 (26)				1
สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์						
ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ						
ส 4.1 ม 2/1 ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐานทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ	ประเมินค่า	1 (27)				1
ส 4.1 ม 3/1 วิเคราะห์เรื่องราวเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์ได้อย่างมีเหตุผลตามวิธีการทางประวัติศาสตร์	วิเคราะห์	1 (28)				1
ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น						
ส 4.2 ม 1/1 อธิบายพัฒนาการทางสังคม เศรษฐกิจและการเมืองของประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	วิเคราะห์	1 (29)				1
ส 4.2 ม 2/2 ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย	วิเคราะห์	1 (30)				1
ส 4.2 ม 3/2 วิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ความร่วมมือ และความขัดแย้ง ในคริสต์ศตวรรษที่ 20 ตลอดจนความพยายามในการจัดปัญหาความขัดแย้ง	วิเคราะห์	1 (31)				1
ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย						
ส 4.3 ม 1/3 วิเคราะห์อิทธิพลของวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัยและสังคมไทยในปัจจุบัน	วิเคราะห์	1 (32)				1
ส 4.3 ม 2/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา	วิเคราะห์	1 (33)				1
ส 4.3 ม 3/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์	วิเคราะห์	1 (34)				1
ส 4.3 ม 3/3 วิเคราะห์ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยรัตนโกสินทร์ และอิทธิพลต่อการพัฒนาชาติไทย	วิเคราะห์	1 (35)				1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์</b>						
ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ						
ส 5.1 ม 1/2 อธิบายเส้นแบ่งเวลา และเปรียบเทียบวัน เวลาของประเทศไทยกับทวีปต่าง ๆ	นำไปใช้	1 (36)				1
ส 5.1 ม 1/3 วิเคราะห์เชื่อมโยงสาเหตุและแนวทางป้องกันภัยธรรมชาติและการระงับภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์	1 (37)				1
ส 5.1 ม 2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวมวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา	วิเคราะห์			1 (46)		1
ส 5.1 ม 2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา						
ส 5.1 ม 3/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวมวิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้	วิเคราะห์			1 (47)		1
ส 5.1 ม 3/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปอเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้	วิเคราะห์		1 (43)			1
<b>ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิด</b>						
การสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน						
ส 5.2 ม 1/2 วิเคราะห์ความร่วมมือของประเทศต่าง ๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์	1 (38)				1
ส 5.2 ม 1/4 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและสังคมที่มีผลต่อการเคลื่อนไหวของความคิด เทคโนโลยี สินค้า และประชากรในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์	1 (39)				1
ส 5.2 ม 2/1 วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา	วิเคราะห์	1 (40)				1
ส 5.2 ม 2/2 ระบุแนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และแอฟริกา						
ส 5.2 ม 2/4 วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และแอฟริกา	วิเคราะห์			1 (49)		1
ส 5.2 ม 3/4 วิเคราะห์เหตุและผลกระทบต่อนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ที่ส่งผลต่อประเทศไทย	วิเคราะห์			1 (48)		1
<b>รวม</b>		<b>40</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>50</b>

กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ Pre O-NET วิชาภาษาอังกฤษ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2559

สาระ/มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	รวม
<b>สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร</b>						
<b>มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆและแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</b>						
ม.3/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายที่ฟังและอ่าน	เข้าใจ/ นำไปใช้	3 (1-3)				3
ม.3/3 ระบุและเขียนสื่อที่ไม่ใช่การเรียนรูปแบบต่างๆ ให้สัมพันธ์กับประโยคและข้อความที่ฟังหรืออ่าน	เข้าใจ/ วิเคราะห์	3 (4-6)		2 (41-42)		5
ม.3/4 เลือก/ระบุหัวข้อเรื่องใจความสำคัญ รายละเอียดสนับสนุนและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆพร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างประกอบ	เข้าใจ/ นำไปใช้/ วิเคราะห์	5 (7-11)	2 (49-50)			7
<b>มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</b>						
ม.3/1 สนทนาและเขียนโต้ตอบเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆใกล้ตัว สถานการณ์ ข่าว เรื่องที่อยู่ในความสนใจของสังคม และสื่อสารอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม	เข้าใจ/ นำไปใช้	7 (12-18)				7
ม.3/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจงและคำอธิบายอย่างเหมาะสม	นำไปใช้	2 (19-20)				2
ม.3/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆอย่างเหมาะสม	นำไปใช้	2 (21-22)				2
ม.3/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล อธิบาย เปรียบเทียบและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม	เข้าใจ			2 (43-44)		2
ม.3/5 พูดและเขียนบรรยายความรู้สึกและความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม	เข้าใจ			2 (45-46)		2
<b>มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆโดยการพูด และการเขียน</b>						
ม.3/1พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง ประสบการณ์ ข่าว เหตุการณ์/เรื่อง/ประเด็นต่างๆที่อยู่ในความสนใจของสังคม	เข้าใจ/ นำไปใช้	5 (23-27)				5
ม.3/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ หัวข้อเรื่องที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง ข่าว/เหตุการณ์/สถานการณ์ที่อยู่ในใจของสังคม	นำไปใช้	3 (36-38)		2 (39-40)		5
ม.3/3 พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ และเหตุการณ์พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ	เข้าใจ// นำไปใช้			2 (47-48)		2
<b>สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม</b>						
<b>มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</b>						
ม.3/1เลือกใช้ภาษา น้ำเสียง และกิริยาท่าทางเหมาะกับบุคคลและโอกาสตามมารยาทสังคมและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา	เข้าใจ	1 (28)				1
ม.3/2 อธิบายเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ขนบธรรมเนียม และประเพณีของเจ้าของภาษา	เข้าใจ	1 (29)				1

สาระ/มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม						
ม.3/1 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยคของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	เข้าใจ	5 (31-35)				5
ม.3/2 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างชีวิตความเป็นอยู่และวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับของไทย และนำไปใช้อย่างเหมาะสม	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (30)				1
<b>รวม</b>		<b>38</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>50</b>



### 3. เปรียบเทียบกรอบโครงสร้างข้อสอบ O-NET และ Pre O-NET ปีการศึกษา 2559

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวนตัวชี้วัด	จำนวนข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ	รูปแบบ	ระดับพฤติกรรม	คะแนนรวม		
1	ท 1.1	ป.6/2	4	10	เลือกตอบ	25	4	13	เลือกตอบ/เขียนตอบสั้น	วิเคราะห์	29	
		ป.6/4							2			เลือกตอบ
		ป.6/5							4	เลือกตอบเชิงซ้อน		นำไปใช้/วิเคราะห์
		ป.6/6							2	เลือกตอบ		
		ป.6/7							1	เขียนตอบสั้น		
2	ท 2.1	ป.6/6	2	2	เลือกตอบ	5	2	7	เลือกตอบ	วิเคราะห์/สร้างสรรค์	30	
		ป.6/2	2	2	เขียนตอบ	20	3		เลือกตอบ			
		ป.6/5					1		ตอบอิสระ			นำไปใช้
		ป.6/8					1		ตอบอิสระ			สร้างสรรค์
3	ท 3.1	ป.6/2	2	5	เลือกตอบ	12.5	2	5	เลือกตอบ	วิเคราะห์	10	
		ป.6/3							3			เลือกตอบ
4	ท 4.1	ป.6/1	6	10	เลือกตอบ	25	2	10	เลือกตอบ	วิเคราะห์	21	
		ป.6/2							2			เลือกตอบ
		ป.6/3							1	เขียนตอบสั้น		นำไปใช้
		ป.6/4							2	เลือกตอบ		วิเคราะห์
		ป.6/5							1	เลือกหลายคำตอบ		
		ป.6/6							2	เขียนตอบ		วิเคราะห์
5	ท 5.1	ป.5/2	3	5	เลือกตอบ	12.5	2	5	เลือกตอบ	วิเคราะห์	10	
		ป.6/1							1			เลือกตอบ
		ป.6/3							2	เลือกตอบ		วิเคราะห์
รวม			19	34		100	40	40			100	
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			80 นาที				90 นาที					

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
สาระที่ 1	ค.1.1	ป.6/2	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10	2	12	เลือกตอบ	วิเคราะห์	6
	ค.1.2	ป.6/2	1	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ระบาย ตัวเลข	15	7		เลือกตอบ	(4)/นำไปใช้ (3)	28
									เชิงซ้อน		
									ตอบสั้น		
	ค.1.3	ป.6/2	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1		เลือกตอบ	นำไปใช้	3
ค.1.4	ป.6/2	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ระบาย ตัวเลข	10	2	เลือกตอบ	นำไปใช้	6		
							ตอบสั้น				
สาระที่ 2	ค.2.1	ป.6/1	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1	8	เชิงซ้อน	วิเคราะห์	4
	ค.2.2	ป.4/1	5	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ระบาย ตัวเลข	25	1		เลือกตอบ	นำไปใช้	3
		ป.5/1					1		เลือกตอบ	วิเคราะห์	3
		ป.6/1					2		เลือกตอบ	วิเคราะห์	6
							/ ตอบสั้น				
		ป.6/2					2		เลือกตอบ	วิเคราะห์/ นำไปใช้	6
		ป.6/3					1		เลือกตอบ	นำไปใช้	3
สาระที่ 3	ค.3.1	ป.6/2	2	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1	3	เลือกตอบ	นำไปใช้	3
		ป.6/3					1		เลือกตอบ	นำไปใช้	3
	ค.3.2	ป.6/1	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1		เลือกตอบ	นำไปใช้	3
สาระที่ 4	ค.4.1	ป.6/1	1	1	ระบาย	5	1	4	ตอบสั้น	วิเคราะห์	3
	ค.4.2	ป.6/1	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	3		เชิงซ้อน	วิเคราะห์	10
สาระที่ 5	ค.5.1	ป.6/1	2	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1	3	ตอบสั้น	นำไปใช้	3
		ป.6/2					1		เลือกตอบ	วิเคราะห์	3
	ค.5.2	ป.6/1	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1		เชิงซ้อน	วิเคราะห์	4
รวม			18 ตัวชี้วัด	20 ข้อ	100 คะแนน		30				100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			50 นาที				90 นาที				

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
สาระที่ 1	ว1.1	ป.4/2	4	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	15	1	4	หลาย คำตอบ	เข้าใจ	10
		ป.5/2					เลือกตอบ		นำไปใช้		
		ป.6/2					เลือกตอบ		เข้าใจ		
		ป.6/3					เลือกตอบ		เข้าใจ		
	ว1.2	ป.5/3	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	9	1	2	เลือกตอบ	วิเคราะห์	6
		ป.5/5					หลาย คำตอบ		วิเคราะห์		
สาระที่ 2	ว2.1	ป.6/1	3	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ	8	1	2	เลือกตอบ	วิเคราะห์	8
		ป.6/2					เขียนตอบ อิสระ		วิเคราะห์		
	ว2.2	ป.6/3	1	1	เลือกตอบ	วิเคราะห์	2				
สาระที่ 3	ว3.1	ป.5/2	4	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ	14	1	4	เขียนตอบ สั้น	นำไปใช้	12
		ป.6/3					เลือกตอบ		ทักษะ		
		ป.6/4					เลือกตอบ		เข้าใจ		
		ป.6/5					เขียนตอบ สั้น		นำไปใช้		
	ว3.2	ป.6/1	3	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	9	1	4	เลือกตอบ	เข้าใจ	10
		ป.6/2					2		เลือกตอบ	เข้าใจ	
		ป.6/3					1		หลาย คำตอบ	นำไปใช้	
							1		เลือกตอบ		
สาระที่ 4	ว4.1	ป.5/2	3	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	6	1	3	เลือกตอบ	ทักษะ	6
		ป.5/3					1		เลือกตอบ	ทักษะ	
		ป.5/4					1		เลือกตอบ	ทักษะ	
	ว4.2	ป.5/1	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	6	1	1	หลาย คำตอบ	นำไปใช้	4
	สาระที่ 5	ว5.1	ป.4/1	7	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	15	1	7	เลือกตอบ	นำไปใช้
ป.4/5			1					เขียนตอบ สั้น		นำไปใช้	
ป.4/6			1					เลือกตอบ		นำไปใช้	
ป.5/1			1					เลือกตอบ		นำไปใช้	
ป.6/2			1					เขียนตอบ อิสระ		นำไปใช้	
ป.6/4			1					หลาย คำตอบ		นำไปใช้	

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
		ป.6/5					1		เลือกตอบ	นำไปใช้	
สาระที่ 6	ว6.1	ป.4/2	5	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	12	1	5	เขียนตอบ อิสระ	เข้าใจ	16
		ป.5/2					1		เลือกตอบ	เข้าใจ	
		ป.5/4					1		เลือกตอบ	นำไปใช้	
		ป.6/1					1		เลือกตอบ	เข้าใจ	
		ป.6/2					1		เขียนตอบ สั้น	เข้าใจ	
สาระที่ 7	ว7.1	ป.5/1	2	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	6	1	1	เลือกตอบ	เข้าใจ	4
		ป.6/1					1	1	เลือกตอบ	เข้าใจ	
รวม			34 ตัวชี้วัด		32 ข้อ	100 คะแนน	รวม		35 ข้อ		100 คะแนน
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			50 นาที				60 นาที				

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
1	ส 1.1	ป 6/2	4	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	15	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	13
	ส 1.1	ป 6/4					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ส 1.1	ป 6/8					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
	ส 1.1	ป 6/9					1		เชิงซ้อน	นำไปใช้	
	ส 1.2	ป 6/3	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1	1	ตอบอิสระ	นำไปใช้	4
2	ส 2.1	ป 5/1	4	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	10	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	12
	ส 2.1	ป 6/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	
	ส 2.1	ป 6/2					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบสั้น	วิเคราะห์	
	ส 2.1	ป 6/5					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ส 2.2	ป 4/1	4	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	9.5
	ส 2.2	ป 4/3					1		ตอบสั้น	เข้าใจ	
	ส 2.2	ป 6/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
	ส 2.2	ป 6/3					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
3	ส 3.1	ป 4/3	5	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	10	1	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	14.5
	ส 3.1	ป 5/3					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
	ส 3.1	ป 6/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ส 3.1	ป 6/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ส 3.1	ป 6/3					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบสั้น	นำไปใช้/ วิเคราะห์	
	ส 3.2	ป 4/2	4	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
	ส 3.2	ป 5/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
	ส 3.2	ป 6/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
	ส 3.2	ป 6/2					1		เชิงซ้อน	วิเคราะห์	
	4	ส 4.1	ป 6/1	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	5	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	
ส 4.2		ป 6/2	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	2.5	1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
ส 4.3		ป 4/1	5	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	12.5	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	12
ส 4.3		ป 5/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
ส 4.3		ป 5/4					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	ประเมินค่า	
ส 4.3		ป 6/1					1		ตอบสั้น	วิเคราะห์	
ส 4.3		ป 6/4					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
5	ส 5.1	ป 5/1	4	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	12.5	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	12
	ส 5.1	ป 5/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
	ส 5.1	ป 6/1					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบสั้น	นำไปใช้	
	ส 5.1	ป 6/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ส 5.2	ป 5/3	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	7.5	1	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	7.5
	ส 5.2	ป 6/1					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
รวม			35	40			100	40	40		100
เวลาที่ใช้ในการสอบ			50				60				

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม	
1	ต 1.1	ป.6/1	3	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	20  ข้อละ 2.5 คะแนน	2	9	เลือกตอบ	นำไปใช้	4	
		ป.6/3					4		เลือกตอบ	เข้าใจ/ วิเคราะห์	8	
		ป.6/4					3		เลือกตอบ 1 / เชิงซ้อน 1 / ตอบสั้น 1	เข้าใจ	13	
	ต 1.2	ป.6/1	5	10	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	25  ข้อละ 2.5 คะแนน	3	13	เลือกตอบ 2 / ตอบสั้น 1	เข้าใจ / นำไปใช้	7	
		ป.6/2					2		เลือกตอบ	นำไปใช้	4	
		ป.6/3					3		เลือกตอบ	นำไปใช้	6	
		ป.6/4					3		เลือกตอบ 1 / ตอบสั้น 2	เข้าใจ / นำไปใช้	8	
		ป.6/5					2		เลือกตอบ	นำไปใช้	4	
	ต 1.3	ป.6/1	3	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	20  ข้อละ 2.5 คะแนน	4	9	เลือกตอบ 2 / ตอบสั้น 2	เข้าใจ	10	
		ป.6/2					3		เลือกตอบ 2 / เชิงซ้อน 1	วิเคราะห์	12	
		ป.6/3					2		เลือกตอบ	เข้าใจ	4	
	2	ต 2.1	ป.6/1	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	7.5  ข้อละ 2.5 คะแนน	1	4	เลือกตอบ	นำไปใช้	2
			ป.6/2					3		เลือกตอบ 2 / ตอบสั้น 1	เข้าใจ	7
		ต 2.2	ป.6/1	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	7.5  ข้อละ 2.5 คะแนน	2	3	เลือกตอบ	เข้าใจ	4
			ป.6/2					1		เลือกตอบ	เข้าใจ	2
3	ต 3.1	ป.6/1	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10  ข้อละ 2.5 คะแนน	1	1	เลือกตอบ	เข้าใจ	2	
4	ต 4.1	ป.6/1	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10  ข้อละ 2.5 คะแนน	1	1	ตอบสั้น	เข้าใจ	3	
รวม			17 ตัวชี้วัด	40 ข้อ	100 คะแนน		40				100 คะแนน	
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			50 นาที				60 นาที					

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ	รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม		
สาระ ที่ 1	ท1.1	ม1/3	9	12 ข้อ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	24 คะแนน	1	16	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2	
		ม3/2							2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	4
		ม3/3							3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ ตอบสั้น	นำไปใช้	6
		ม3/4							1	ตอบอิสระ	วิเคราะห์	2
		ม3/5							3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ เชิงซ้อน ตอบอิสระ	วิเคราะห์	6
		ม3/6							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	ประเมินค่า	2
		ม3/7							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม3/8							2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	4
		ม3/9							2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบอิสระ	ประเมินค่า	4
สาระ ที่ 2	ท2.1	ม1/2	7	8 ข้อ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	16 คะแนน	1	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	2	
		ม2/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	2
		ม2/3							1	ตอบสั้น	นำไปใช้	2
		ม2/6							2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบสั้น	นำไปใช้	4
		ม3/4							1	ตอบสั้น	นำไปใช้	2
		ม3/6							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม3/7							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
สาระ ที่ 3	ท3.1	ม2/2	4	8 ข้อ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	16 คะแนน	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2	
		ม3/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม3/4							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	2

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ	รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม	
		ม3/5					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
สาระ ที่ 4	ท4.1	ม1/3	8	15 ข้อ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	30 คะแนน	1	11	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม1/6					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม2/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	2
							2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	4
		ม2/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม3/1					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	4
		ม3/3					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2
		ม3/4					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	2
		ม3/6					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	2
สาระ ที่ 5	ท5.1	ม2/2	4	7 ข้อ	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	14 คะแนน	3	11	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบอิสระ	วิเคราะห์	6
		ม3/1					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ เขียนตอบสั้น	เข้าใจ	4
		ม3/2					2		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	4
		ม3/3					4		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ 5 ตัวเลือก 2 คำตอบ เชิงซ้อน ตอบอิสระ	นำไปใช้	8
รวม			32 ตัวชี้วัด	50 ข้อ	100 คะแนน		50				100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			90 นาที				90 นาที				



ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET			
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ	รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
1	ค1.1	ม.2/4	1	1	เลือกตอบ	3.2	1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
	ค 1.2	ม.1/2	3	2	เลือกตอบ	6.4	1	เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	3
		ม.1/4					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
		ม.2/1		1	ระบายน คำตอบ	4	2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	5.5
	ค 1.4	ม.1/1	1	1	เลือกตอบ	3.2	1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
2	ค 2.1	ม.3/1	3	3	เลือกตอบ	9.6	1	เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	3
		ม.3/2					1	เลือกตอบ เชิงซ้อน	นำไปใช้	4
		ม.3/3					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
	ค 2.2	ม.2/1	2	2	เลือกตอบ	6.4	1	เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	3
		ม.3/1					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
3	ค 3.1	ม.1/5	2	3	เลือกตอบ	9.6	1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
		ม1/6					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
	ค 3.2	ม.2/1	4	4	เลือกตอบ	12.8	1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
		ม.2/2					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
		ม.2/4					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
	ม.3/1					2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เลือกตอบ เชิงซ้อน	นำไปใช้	6.5	
4	ค 4.1	ม.1/1	1	1	เลือกตอบ	3.2	1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
	ค 4.2	ม.2/1	6	5	ระบายน คำตอบ	16	1	เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	3
		ม.2/2					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	วิเคราะห์	2.5
		ม.3/1					2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เขียนตอบสั้น	วิเคราะห์	5.5

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET			
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ	รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม
		ม.3/3					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
		ม.3/4					1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
		ม.3/5		1		4	2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	5.5
5	ค 5.1	ม.3/2	2	1	ระบาย คำตอบ	4	2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เลือกตอบ เชิงซ้อน	นำไปใช้	6.5
		ม.3/4		1	เลือกตอบ	3.2	1	เลือกตอบ 1 คำตอบ	นำไปใช้	2.5
	ค 5.2	ม.2/1	2	2	เลือกตอบ	6.4	2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	5.5
		ม.3/1		2	ระบาย คำตอบ	8	2	เลือกตอบ 1 คำตอบ เลือกตอบ เชิงซ้อน	นำไปใช้	6.5
6	ค 6.1	ม.3/2	-	-			1	แสดงวิธีทำ	ทักษะ กระบวนการ	5
รวม			27	30		100	35			100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			90 นาที				120 นาที			

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับพฤติกรรม	คะแนน รวม
1	ว 1.1	ม.1/4	6	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (6 ข้อ)	12	1	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์/ ทักษะ	12
		ม.1/5							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	ทักษะ	
		ม.2/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.2/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
		ม.2/4							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.2/5							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ว 1.2	ม.3/3	2	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ) 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ (1 ข้อ)	6	2	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ/ 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ	วิเคราะห์/ นำไปใช้	8
		ม.3/6							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์/ นำไปใช้	
2	ว 2.1	ม.3/1	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ) 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ (1 ข้อ)	8	1	2	6 ตัวเลือก 2 คำตอบ	วิเคราะห์	4
		ม.3/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ว 2.2	ม.3/2	2	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	4	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	6
		ม.3/4							เขียนตอบอิสระ	วิเคราะห์	
3	ว 3.1	ม.1/1	5	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ)	8	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	10
		ม.1/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
		ม.1/4							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	
		ม.2/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	
		ม.2/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	ทักษะ	
	ว 3.2	ม.1/1	3	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (2 ข้อ)	4	1	3	6 ตัวเลือก 2 คำตอบ	ทักษะ	6
		ม.1/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	
		ม.2/1							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
4	ว 4.1	ม.1/2	4	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (7 ข้อ) 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ (1 ข้อ)	18	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	8
		ม.2/2							6 ตัวเลือก 2 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.3/1							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.3/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
	ว 4.2	ม.3/1	3	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (4 ข้อ) 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ (1 ข้อ)	12	1	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์/ นำไปใช้	10
		ม.3/2							เขียนตอบอิสระ	วิเคราะห์	
		ม.3/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET				
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับพฤติกรรม	คะแนน รวม
5	ว 5.1	ม.1/2	8	7	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (6 ข้อ) 6 ตัวเลือก 2 คำตอบ (1 ข้อ)	16	1	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	17
		ม.1/4					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.2/1					1		เขียนตอบสั้น	นำไปใช้	
		ม.2/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.2/3					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.3/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	
		ม.3/3					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	
		ม.3/4					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
6	ว 6.1	ม.1/6	3	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (1 ข้อ)	2	2	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ/ ตอบสั้น	ประเมินค่า / วิเคราะห์	10
		ม.2/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	
		ม.2/4					1		ตอบสั้น	นำไปใช้	
7	ว 7.1	ม.3/1	2	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ (5 ข้อ)	10	1	3	ตอบสั้น	วิเคราะห์/ นำไปใช้	7
		ม.3/2					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
		ม.3/3					-		1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	
	ว 7.2	ม.3/1	1				1	1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	2
รวม			41	45		100	45				100
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			90 นาที			90 นาที					

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม	
1	ส 1.1	ม 1/5	6	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	16	1	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	12	
		ม 2/5							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
		ม 2/8							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		นำไปใช้
		ม 3/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
		ม 3/6							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		เข้าใจ
		ม 3/10							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
	ส 1.2	ม 2/5	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	4	1	1	เชิงซ้อน	เข้าใจ	4	
2	ส 2.1	ม 1/1	8	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	12	1	8	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	14	
		ม 2/1							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		นำไปใช้
		ม 2/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		นำไปใช้
		ม 2/3							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
		ม 2/4							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
		ม 3/1							1	ตอบสั้น		วิเคราะห์
		ม 3/3							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		นำไปใช้
		ม 3/4							1	ตอบสั้น		วิเคราะห์
	ส 2.2	ม 1/1	4	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	8	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	8	
		ม 2/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
		ม 3/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์
		ม 3/4							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		วิเคราะห์

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม	
3	ส 3.1	ม 1/2	6	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	8	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	12	
		ม 1/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ		
		ม 2/1							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 2/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ		
		ม 3/1							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ		
		ม 3/3							เชิงซ้อน	วิเคราะห์		
	ส 3.2	ม 1/1	7	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	12	1	7	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	14	
		ม 1/4							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้		
		ม 2/1			4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ		1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ		
		ม 3/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 3/4							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้		
		ม 3/5							ตอบอิสระ	วิเคราะห์		
		ม 3/6							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
4	ส 4.1	ม 2/1	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	6	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	ประเมินค่า	4	
		ม 3/1							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
	ส 4.2	ม 1/1	3	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	6	1	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	6	
		ม 2/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 3/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
	ส 4.3	ม 1/3	4	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	8	1	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	8	
		ม 2/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 3/2							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 3/3							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม	
5	ส 5.1	ม 1/2	6	4	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	8	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	นำไปใช้	10	
		ม 1/3					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 2/1					1		ตอบสั้น	วิเคราะห์		
		ม 2/2										
		ม 3/1					1		ตอบสั้น	วิเคราะห์		
		ม 3/2					1		เชิงซ้อน	วิเคราะห์		
	ส 5.2	ม 1/2	6	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ หลายตัวเลือก 1 คำตอบ	12	1	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์	8	
		ม 1/4					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 2/1					1		4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	วิเคราะห์		
		ม 2/2										
		ม 2/4					1		ตอบสั้น	วิเคราะห์		
		ม 3/4					1		ตอบสั้น	วิเคราะห์		
รวม			53	50		100	50	50			100	
เวลาที่ใช้ในการสอบ				90 นาที			90 นาที					

ตารางเปรียบเทียบกรอบโครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3  
ระหว่าง O-NET กับ Pre-ONET ปีการศึกษา 2559

สาระ	มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	O-NET				Pre O-NET					
			จำนวน ตัวชี้วัด	จำนวน ข้อ	รูปแบบ	คะแนน	จำนวนข้อ		รูปแบบ	ระดับ พฤติกรรม	คะแนน รวม	
1	ต 1.1	ม.3/1	3	15	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	30	3	15	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ/ นำไปใช้	30	
		ม.3/3							5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบสั้น		เข้าใจ/ วิเคราะห์
		ม.3/4							7	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ เชิงซ้อน		เข้าใจ /นำไปใช้/ วิเคราะห์
	ต 1.2	ม.3/1	5	15	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	30	7	15	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ /นำไปใช้	30	
		ม.3/2							2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		นำไปใช้
		ม.3/3							2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		นำไปใช้
		ม.3/4							2	ตอบสั้น		เข้าใจ
		ม.3/5							2	ตอบสั้น		เข้าใจ
	ต 1.3	ม.3/1	3	12	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	24	5	12	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	24	
		ม.3/2							5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ ตอบสั้น		เข้าใจ /วิเคราะห์
		ม.3/3							2	ตอบสั้น		เข้าใจ
	2	ต 2.1	ม.3/1	2	3	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	6	1	2	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	4
ม.3/2			1							4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	
ต 2.2		ม.3/1	2	5	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	10	5	6	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ	เข้าใจ	12	
		ม.3/2							1	4 ตัวเลือก 1 คำตอบ		เข้าใจ
รวม			15 ตัวชี้วัด	50 ข้อ	100 คะแนน	50 ข้อ		100 คะแนน				
จำนวนเวลาที่ใช้สอบ			90 นาที				90 นาที					



## การดำเนินการสอบ

ในการดำเนินการสอบสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสามารถกำหนดวันเวลาสอบได้เอง แต่ทั้งนี้ให้พิจารณาการนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียน และเวลาที่ใช้ในการแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้และระดับชั้น ดังนี้

ระดับชั้น	กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวนข้อ	เวลาที่ใช้ในการสอบ (นาที)
ประถมศึกษาปีที่ 6	ภาษาไทย	40	90
	คณิตศาสตร์	30	90
	วิทยาศาสตร์	35	60
	สังคมศึกษาฯ	40	60
	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	40	60
มัธยมศึกษาปีที่ 3	ภาษาไทย	50	90
	คณิตศาสตร์	35	120
	วิทยาศาสตร์	45	90
	สังคมศึกษาฯ	50	90
	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	50	90

## แนวทางการประเมินด้วยข้อสอบ Pre O-NET

การดำเนินสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานได้สร้างและพัฒนาข้อสอบ Pre O-NET เพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมในการสอบ O-NET ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เพื่อส่งให้เขตพื้นที่การศึกษาดำเนินการประเมิน ดังนี้

1. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโดยสำนักทดสอบทางการศึกษาดำเนินการสร้างข้อสอบและจัดส่งกรอบโครงสร้างแบบทดสอบพร้อมข้อสอบในตัวชี้วัดที่สำคัญที่สอดคล้องกับข้อสอบ O-NET เพื่อใช้ในการเตรียมความพร้อมในการสอบ O-NET ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กลุ่มสาระการเรียนรู้ละ 1 ฉบับ เพื่อให้เขตพื้นที่การศึกษาใช้ในประเมินที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน

2. เขตพื้นที่การศึกษาแต่งตั้งคณะกรรมการต่างๆ ตามความจำเป็นในการดำเนินการสอบ Pre O-NET อาทิ คณะกรรมการจัดพิมพ์และทำสำเนาแบบทดสอบ คณะกรรมการกำกับการสอบ **(ควรมีการสลับกรรมการกำกับห้องสอบโดยกรรมการไม่ควรกำกับห้องที่ตนเองสอน)** คณะกรรมการรับส่งข้อสอบ เป็นต้น

3. กำหนดตารางการสอบในเดือน ธันวาคม 2559 (สทศ สพฐ.จัดส่งต้นฉบับข้อสอบในระหว่างวันที่ 8-9 ธันวาคม 2559 ตามความพร้อมของเขตพื้นที่การศึกษาและโรงเรียน เพื่อให้ผลการประเมินสามารถใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพผู้เรียนได้อย่างแท้จริง โรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษาเดียวกันควรสอบพร้อมกันในเวลาเดียวกัน

4. จัดพิมพ์ข้อสอบให้เพียงพอกับจำนวนนักเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา โดยเขตพื้นที่การศึกษา อาจจะเป็นผู้พิมพ์หรือร่วมกับโรงเรียนในการจัดพิมพ์ การส่งต้นฉบับจากเขตพื้นที่การศึกษาไปยังศูนย์สอบ หรือโรงเรียนเพื่อจัดพิมพ์ต้องส่งแบบเอกสารลับทางราชการ ห้ามส่งโดยไม่มีระบบป้องกันความปลอดภัยของ ต้นฉบับ เช่น การให้ดาวน์โหลดผ่านเว็บ เป็นต้น

5. กำกับ ติดตาม การสอบในวันสอบตามที่กำหนด เพื่ออำนวยความสะดวกและแก้ไขปัญหา ที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ปัญหาในการจัดสอบ และรายงานผลการดำเนินการสอบ Pre O-NET

6. ผลสอบของนักเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาผู้เรียนตามมาตรฐานหลักสูตร และเป็นการเตรียมความพร้อมในการสอบ O-NET ปีการศึกษา 2559 ดังนั้น ผลประเมินจึงสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาและยกระดับคุณภาพการศึกษา โดยแต่ละระดับสามารถนำไปใช้ ดังนี้

#### โรงเรียน

1. กำหนดปฏิทินการสอบให้สอดคล้องกับเขตพื้นที่การศึกษา
2. แจ้งวัตถุประสงค์การสอบให้กับนักเรียน เพื่อสร้างความตระหนักและประโยชน์ที่รับจากการสอบ รวมทั้ง ประชาสัมพันธ์ให้กับผู้เกี่ยวข้องทราบ
3. จัดทำสำเนาข้อสอบ และกระดาษคำตอบ (อาจใช้รูปแบบดังตัวอย่าง หรือรูปแบบอื่นที่สะดวกต่อการตรวจ และนำไปใช้วิเคราะห์ผล หากจุดอ่อนด้อย)
4. ดำเนินการสอบ ตรวจให้คะแนน และแจ้งผลการสอบให้กับนักเรียนเป็นรายบุคคล
5. วิเคราะห์ผลการประเมินว่า ข้อสอบในแต่ละข้อ แต่ละวิชา นักเรียนส่วนใหญ่ตอบถูกในตัวชี้วัดใด หรือ ตอบผิดในตัวเลือกใด และที่นักเรียนตอบผิด นักเรียนเลือกในตัวลวงใด แสดงว่านักเรียนยังมีจุดอ่อนใน ตัวชี้วัดข้อนั้นๆ ตามโครงสร้างข้อสอบที่แสดง
6. โรงเรียน ครู จัดสอนซ่อมเสริม/ปรับปรุงการสอนในชั้นเรียน และแก้ไขปัญหารายบุคคล
7. รายงานผลการสอบให้กับเขตพื้นที่การศึกษา

#### นักเรียน

1. ตระหนักในความสำคัญ และประโยชน์ที่ได้รับจากการสอบ และทราบจุดเด่น จุดด้อยของตนเพื่อเตรียม ความพร้อมก่อนสอบ O-NET
2. สร้างความคุ้นเคยกับรูปแบบข้อสอบที่หลากหลาย เน้นการคิดวิเคราะห์ และตั้งใจทำข้อสอบ อย่างเต็มความสามารถ
3. รับผลการสอบ วิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย/ข้อบกพร่อง หาสาเหตุของจุดด้อย/ข้อบกพร่องของตนเอง
4. ปรีกษาอาจารย์ผู้สอน และแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาแก้ไข
5. ดำเนินการตามแนวทางปรับปรุงพัฒนาแก้ไขอย่างเร่งด่วน

## ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาวิเคราะห์ผลภาพรวมของแต่ละโรงเรียน และภาพรวม ของเขตพื้นที่ การศึกษา ใช้เป็นสารสนเทศในการกำกับ ติดตาม เพื่อส่งเสริมสนับสนุน ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา

1. รายการประเมิน Pre O-NET โดยแต่ละเขตพื้นที่การศึกษาจะต้องส่งรายงานผลการประเมินใน ภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษา และจัดทำแบบบันทึกคำตอบรายข้อและคะแนนของนักเรียนรายคนในแต่ละชั้น ที่จัดสอบ โดยการสุ่มโรงเรียนในแต่ละขนาดโรงเรียนดังนี้

- |  |                   |
|--|-------------------|
| - โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษหรือขนาดใหญ่                      | จำนวน 2 โรงเรียน  |
| - โรงเรียนขนาดกลาง                                       | จำนวน 5 โรงเรียน  |
| - โรงเรียนขนาดเล็ก (มีนักเรียนสอบไม่น้อยกว่า 10 คน/ชั้น) | จำนวน 10 โรงเรียน |

2. ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง นำข้อมูลแต่ละโรงเรียนในระดับชั้น เดียวกันมาต่อให้อยู่ในแผ่นงานเดียวกัน การส่งข้อมูลให้แต่ละเขตส่งข้อมูลผลสอบเป็นไฟล์ Excel แต่ละชั้น และภายในไฟล์แยกเป็น 5 แผ่นงาน แผ่นงานละ 1 กลุ่มสาระ คือภาษาไทย คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา และภาษาอังกฤษ ส่งสำนักทดสอบทางการศึกษาภายในวันที่ 10 มกราคม 2560 ทางระบบ EPCC เพื่อดำเนินการ สรุปรูปเป็นภาพรวมของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และนำไปใช้เป็นสารสนเทศในการกำหนดนโยบาย ส่งเสริมสนับสนุน ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาต่อไป

## **การบันทึกคำตอบและคะแนนของนักเรียน**

การบันทึกข้อมูลของนักเรียนประกอบด้วยการบันทึกรหัสข้อมูลพื้นฐานและบันทึกคำตอบและ คะแนนของนักเรียนตามรายละเอียดดังนี้

**ส่วนที่ 1 เป็นรหัสข้อมูลพื้นฐาน** การกำหนดรหัสที่ใช้ ดังนี้

- ชื่อเขตพื้นที่การศึกษา เช่น สพป.กาญจนบุรี เขต 1
- รหัสขนาดโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียนที่สุ่มเป็นดังนี้
  - รหัส 1 หมายถึง โรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ
  - 2 หมายถึง โรงเรียนขนาดใหญ่
  - 3 หมายถึง โรงเรียนขนาดกลาง
  - 4 หมายถึง โรงเรียนขนาดเล็ก
- รหัสโรงเรียนให้ใช้รหัสกระทรวง 10 หลัก รหัสเดียวกับการประเมิน NT การประเมินอ่านเขียน (ไม่ใช่ รหัสสอบ O-Net)
- ชื่อโรงเรียน ให้พิมพ์เฉพาะชื่อโรงเรียน ไม่ต้องพิมพ์คำว่าโรงเรียนนำหน้าชื่อ เช่น อนุบาลสามเสน
- รหัสประจำตัวประชาชน 13 หลัก ของนักเรียนรายบุคคลที่สอบในแต่ละระดับชั้น
- รหัสเพศกำหนดให้ เพศชาย = 1 เพศหญิง = 2

ส่วนที่ 2 การบันทึกคำตอบของนักเรียน ให้บันทึกตามรูปแบบข้อสอบ ดังนี้

- **แบบเลือกตอบ 1 คำตอบ** ในแต่ละข้อจะมีตัวเลือก 4 ตัวเลือก เป็นตัวเลือกที่ 1 2 3 และ 4 ซึ่งให้นักเรียนเลือกตอบเพียงข้อเดียว การบันทึกคำตอบให้บันทึกตัวเลือกที่นักเรียนเลือกตอบและยังไม่ได้ตรวจให้คะแนน ลงในแบบบันทึกให้ครบทุกข้อ ตามโครงสร้างของแบบทดสอบ เช่น

ข้อ ข.	①	②	③	④
--------	---	---	---	---

ถ้านักเรียนเลือกตอบตัวเลือก ③ ให้บันทึก เลข 3 ลงในแบบบันทึก เป็นต้น

ในกรณีที่ นักเรียนไม่ตอบ ให้บันทึกเป็น ลงในแบบบันทึก 9

- **แบบเลือกตอบหลายคำตอบ 2 หรือ 3 คำตอบ** ในแต่ละข้อจะมีตัวเลือก 5 ตัวเลือกหรือ 6 ตัวเลือก เป็นตัวเลือกที่ 1 2 3 4 5 และ 6 ซึ่ง ให้นักเรียนเลือกตอบ 2 หรือ 3 คำตอบ การบันทึกคำตอบให้บันทึกตัวเลือกที่นักเรียนเลือกตอบและยังไม่ได้ตรวจให้คะแนน ลงในแบบบันทึกให้ครบทั้ง 2 หรือ 3 คำตอบ ตามโครงสร้างของแบบทดสอบ เช่น

ข้อ จ.	①	②	③	④	⑤
--------	---	---	---	---	---

นักเรียนเลือกตอบตัวเลือก ② และ ④ ให้บันทึก ตัวเลือก ลงในแบบบันทึกเป็น 2 และ 4

ในกรณีที่นักเรียนเลือกคำตอบไม่ครบให้บันทึกช่องที่เหลือเป็นเลขตัวเลือก หรือ ไม่เลือกตอบทั้ง 2 ให้บันทึกเป็น 9 ลงในแบบบันทึก

- **แบบเลือกตอบเชิงซ้อน** ในแต่ละข้อจะมีข้อย่อยจำนวน 4 ข้อ ที่ให้ตอบว่าถูกหรือไม่ถูก/ใช่หรือไม่ใช่/จริงหรือไม่จริง ดังตัวอย่าง

ข้อมูลที่กำหนด	จริง	ไม่จริง
1) ชาวสวนใช้น้ำประปาในการเพาะปลูก	จริง	ไม่จริง
2) ชาวนาสามารถใช้น้ำในลำคลองอุปโภคบริโภคได้เมื่อผ่านกระบวนการกรองหรือต้ม	จริง	ไม่จริง
3) เกษตรกรทุกคนใช้น้ำสะอาดในการอุปโภคบริโภค	จริง	ไม่จริง
4) น้ำในลำคลองเป็นน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ	จริง	ไม่จริง

ให้บันทึกคำตอบในแต่ละข้อย่อยทั้ง 4 ข้อที่นักเรียนเลือกตอบและยังไม่ได้ตรวจให้คะแนนลงในแบบบันทึกให้ครบทุกข้อตามโครงสร้างของแบบทดสอบ เป็นรหัสดังนี้

รหัส 1 หมายถึง จริง หรือ ถูก หรือ ใช่

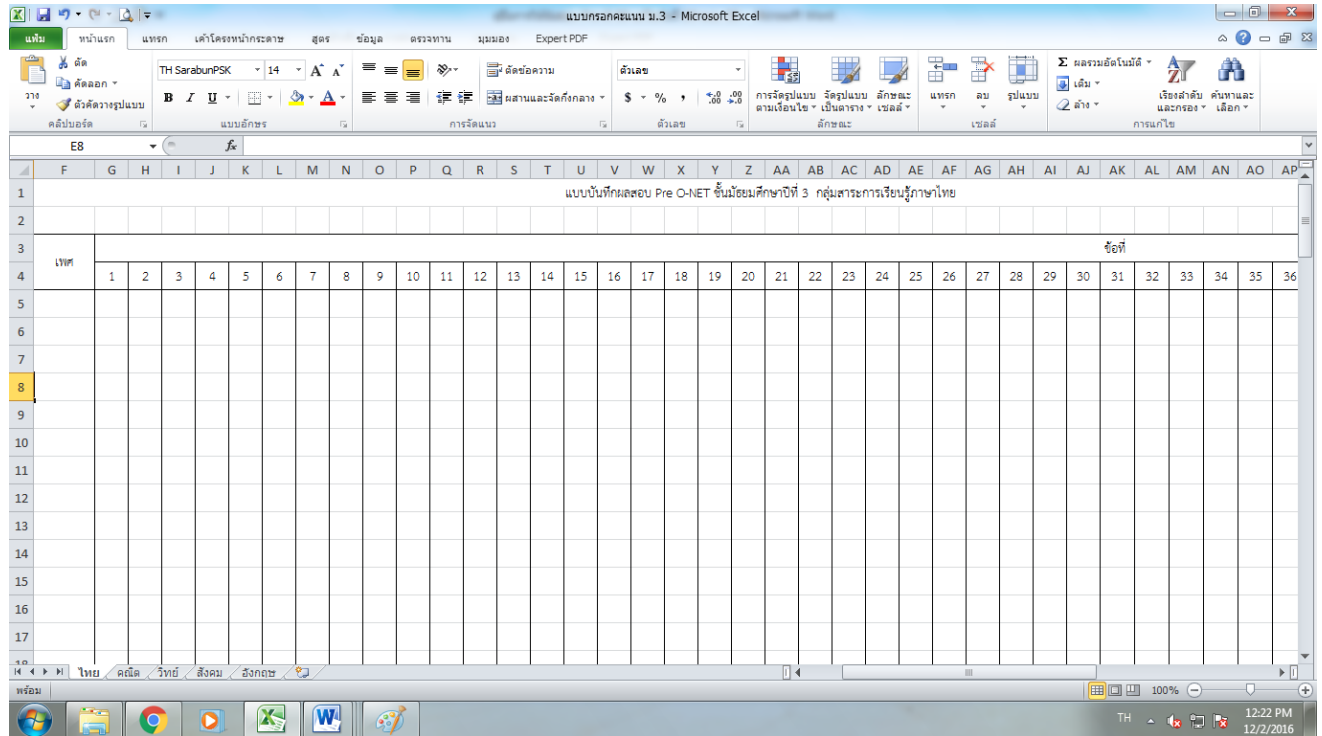
2 หมายถึง ไม่จริง หรือ ไม่ถูก หรือ ไม่ใช่

9 หมายถึง ไม่ตอบ

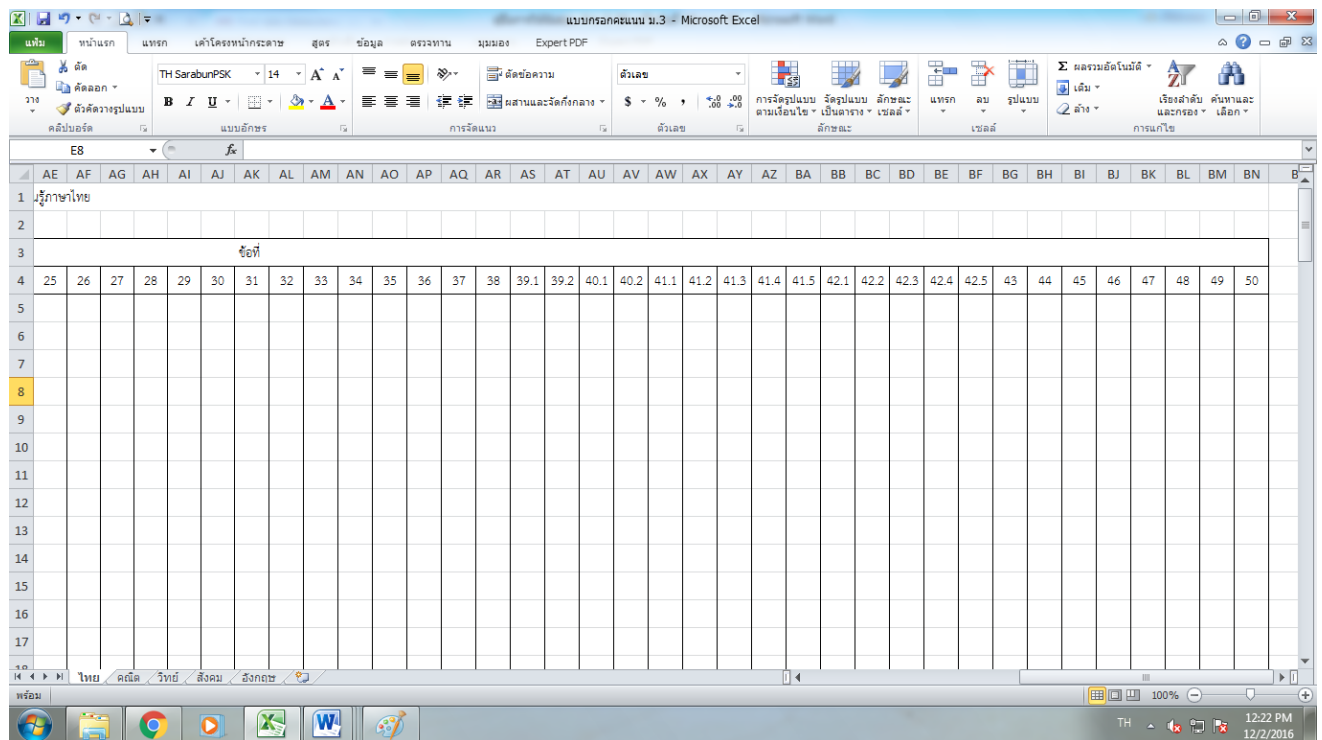
- **แบบเขียนตอบสั้น** ให้บันทึกคะแนนที่ผ่านการตรวจให้คะแนนแล้วตามเกณฑ์การตรวจให้คะแนน ในแต่ละข้อแล้วบันทึกคะแนนที่นักเรียนได้ลงในแบบบันทึกให้ครบทุกข้อ



## เลือกตอบ 4 เลือก 1 ข้อ 1 - 38



## เลือกหลายคำตอบ 2 คำตอบ ข้อ 39 - 40 เียงข้อ ข้อ 41 - 42 เขียนตอบข้อ 43 - 50



## การใช้ผลการประเมิน Pre O-NET

หลังจากการดำเนินจัดสอบ ตรวจ วิเคราะห์ และประมวลผลเสร็จเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้เตรียมความพร้อมในการยกระดับคุณภาพผู้เรียนและการสอบ O-NET ต่อไป ในแต่ละระดับควรดำเนินการ ดังนี้

### ระดับผู้เรียนรายบุคคล

ให้โรงเรียนวิเคราะห์ผลรายบุคคล ที่สะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนในแต่ละมาตรฐาน/ตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ได้ประเมินและแจ้งให้นักเรียนทราบถึงจุดเด่น-ด้อย ที่ต้องเร่งพัฒนาและปรับปรุงเป็นรายบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนได้อย่างถูกต้องทิศทาง

### ระดับการเรียนการสอนของครู

ครูผู้สอนนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินนักเรียนรายบุคคลและภาพรวมของโรงเรียน ในรายวิชา/กลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก และนำจุดอ่อน จุดเด่นของผลการประเมิน โดยนำตัวชี้วัดที่นักเรียนส่วนใหญ่ตอบไม่ได้ หรือตอบได้น้อยมาปรับกระบวนการในการจัดการเรียนการสอน จัดทำเป็นแผนยกระดับ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา

### ระดับสถานศึกษา

โรงเรียนวิเคราะห์ผลภาพรวมของแต่ละโรงเรียน ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนา ติดตาม นิเทศ เพื่อส่งเสริม ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในการยกระดับคุณภาพการศึกษา

### ระดับเขตพื้นที่การศึกษา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาวิเคราะห์ผลภาพรวมของแต่ละโรงเรียน และภาพรวม ของเขตพื้นที่ การศึกษา ใช้เป็นสารสนเทศในการกำกับ ติดตาม เพื่อส่งเสริมสนับสนุน ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา