

## เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยข้อสอบมาตรฐานกลาง ดังตาราง

ระดับชั้น	กลุ่มสาระการเรียนรู้	จำนวนข้อ	คะแนนเต็ม	เวลา (นาที)
ป.2	ภาษาไทย	20	100	60
ป.4	ภาษาไทย	35	100	90
	คณิตศาสตร์	30	100	90
	วิทยาศาสตร์	30	100	75
ป.5	ภาษาไทย	35	100	90
	คณิตศาสตร์	30	100	90
	วิทยาศาสตร์	30	100	75
ม.1	ภาษาไทย	40	100	90
	คณิตศาสตร์	30	100	120
	วิทยาศาสตร์	40	100	90
	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	40	100	90
	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	40	100	90
ม.2	ภาษาไทย	40	100	90
	คณิตศาสตร์	30	100	120
	วิทยาศาสตร์	40	100	90
	สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	40	100	90
	ภาษาต่างประเทศ (ภาษาอังกฤษ)	40	100	90

## กรอบโครงสร้างแบบทดสอบ

รายละเอียดโครงสร้างแบบทดสอบของกลุ่มสาระการเรียนรู้หลัก 5 กลุ่มสาระการเรียนรู้ คือกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม และกลุ่มสาระการเรียนรู้ต่างประเทศ(ภาษาอังกฤษ) ในแต่ละระดับชั้นเป็นดังนี้

## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับพฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียน ตอบสั้น	เขียน ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>						
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>						
ป.2/2 อธิบายความหมายของคำและข้อความที่อ่าน	เข้าใจ	1 (1)				1
ป.2/3 ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (2)	1 (13)			2
ป.2/4 ระบุใจความสำคัญและรายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์		1 (14)	1 (17)		2
ป.2/5 แสดงความคิดเห็นและคาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	2 (3-4)				2
ป.2/7 อ่านข้อเขียนเชิงอธิบาย และปฏิบัติตามคำสั่งหรือข้อแนะนำ	วิเคราะห์		1 (15)			1
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>						
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศ และรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>						
ป.2/3 เขียนเรื่องสั้นๆ ตามจินตนาการ	สร้างสรรค์				1 (20)	1
<b>สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด</b>						
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์</b>						
ป.2/3 บอกสาระสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (5)		1 (19)		2
ป.2/4 ตั้งคำถามและตอบคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (6)	1 (16)			2
<b>สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย</b>						
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา และพลังของภาษาภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</b>						
ป.2/2 เขียนสะกดคำและบอกความหมายของคำ	เข้าใจ	1 (7)				1
ป.2/3 เรียบเรียงคำเป็นประโยคได้ตรงตามเจตนาของการสื่อสาร	เข้าใจ	1 (8)				1
ป.2/4 บอกลักษณะคำคล้องจอง	เข้าใจ	1 (9)				1
ป.2/5 เลือกใช้ภาษาไทยมาตรฐานและภาษาถิ่นได้เหมาะสมกับกาลเทศะ	เข้าใจ	1 (10)				1
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>						
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>						
ป.2/1 ระบุข้อคิดที่ได้จากการอ่านหรือการฟังวรรณกรรมสำหรับเด็กเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์/ เข้าใจ	2 (11-12)		1 (18)		3
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>20</b>

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาไทย ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 4 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 8 คะแนน ข้อย่อย 4 ข้อๆ ละ 2 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 4 คะแนน คะแนนเป็น 4, 2, 0 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 8 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>							
ป.4/2 อธิบายความหมายของคำ ประโยค และส่วนจาก เรื่องที่อ่าน	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (1)			1 (24)		2
ป.4/3 อ่านเรื่องสั้นๆ ตามเวลาที่กำหนดและตอบคำถาม จากเรื่องที่อ่าน	เข้าใจ/ ประเมินค่า	1(2)			1 (25)		2
ป.4/4 แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์			1 (22)			1
ป.4/5 คาดคะเนเหตุการณ์จากเรื่องที่อ่านโดยระบุเหตุผล ประกอบ	วิเคราะห์	1 (3)					1
ป.4/6 สรุปความรู้และข้อคิดจากเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวัน	นำไปใช้	1 (4)	1 (20)				2
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและ รายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>							
ป.4/2 เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้องชัดเจนและ เหมาะสม	นำไปใช้/ วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	1 (5)			2 (26-27)		3
ป.4/3 เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อ ใช้พัฒนางานเขียน	นำไปใช้					1 (33)	1
ป.4/4 เขียนย่อความจากเรื่องสั้นๆ	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (6)			1 (28)		2
ป.4/5 เขียนจดหมายถึงเพื่อนและบิดามารดา	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (7)			1 (29)		2
<b>สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด</b>							
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆอย่างมีวิจารณญาณและ สร้างสรรค์</b>							
ป.4/1 จำแนกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง และดู	วิเคราะห์	1 (8)					1
ป.4/4 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟัง และดู	วิเคราะห์	1 (9)					1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย</b>							
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</b>							
ป.4/1 สกัดคำและบอกความหมายของคำในบริบทต่างๆ	เข้าใจ/ นำไปใช้/ วิเคราะห์	3 (10-12)					3
ป.4/2 ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	นำไปใช้/ วิเคราะห์	3 (13-15)			1 (30)		4
ป.4/3 ใช้พจนานุกรมค้นหาความหมายของคำ	เข้าใจ				1 (31)		1
ป.4/4 แต่งประโยคได้ถูกต้องตามหลักภาษา	วิเคราะห์	1 (16)					1
ป.4/5 แต่งบทร้อยกรองและคำขวัญ	สร้างสรรค์				1 (32)	1 (34)	2
ป.4/6 บอกความหมายของสำนวน	วิเคราะห์			1 (23)			1
ป.4/7 เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐานกับภาษาถิ่น	วิเคราะห์		1 (21)				1
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>							
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>							
ป.4/1 ระบุข้อคิดจากนิทานพื้นบ้านหรือนิทานคติธรรม	วิเคราะห์	1 (17)				1 (35)	2
ป.4/2 อธิบายข้อคิดจากการอ่านเพื่อนำไปใช้ใน ชีวิตจริง	วิเคราะห์/ ประเมินค่า	2 (18,19)					2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>35</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาไทย ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2 คะแนน

ข้อสอบหลายคำตอบ คำตอบละ 2.5 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อย่อยละ 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1.5, 3 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 0, 2.5, 5 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>							
ป.5/2 อธิบายความหมายของคำ ประโยคและข้อความที่เป็นการบรรยายและพรรณนา	เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (1,2)			1 (24)		3
ป.5/3 อธิบายความหมายโดยนัยจากเรื่องที่อ่านอย่างหลากหลาย	วิเคราะห์	1 (3)			1 (25)		2
ป.5/4 แยกข้อเท็จจริงและข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (4)		1 (22)			2
ป.5/5 วิเคราะห์และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านเพื่อนำไปใช้ในการดำเนินชีวิต	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (5)			1 (26)		2
ป.5/6 อ่านงานเขียนเชิงอธิบาย คำสั่ง ข้อแนะนำ และปฏิบัติตาม	นำไปใช้				1 (27)		1
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>							
ป.5/2 เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้อง ชัดเจน และเหมาะสม	นำไปใช้				1 (31)		1
ป.5/3 เขียนแผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิด เพื่อใช้พัฒนางานเขียน	วิเคราะห์					1 (32)	1
ป.5/4 เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน	นำไปใช้				1 (33)		1
ป.5/5 เขียนจดหมายถึงผู้ปกครองและญาติ	นำไปใช้				1 (34)		1
ป.5/6 เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นได้ตรงตามเจตนา	สร้างสรรค์					1 (35)	1
<b>สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด</b>							
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์</b>							
ป.5/2 ตั้งคำถามและตอบคำถามเชิงเหตุผลจากเรื่องที่ฟังและดู	วิเคราะห์	1 (6)					1
ป.5/3 วิเคราะห์ความน่าเชื่อถือจากเรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล	วิเคราะห์/ ประเมินค่า	1 (7)		1 (23)			2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย</b>							
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</b>							
ป.5/1 ระบุชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	นำไปใช้/ วิเคราะห์	3 (8-10)					3
ป.5/2 จำแนกส่วนประกอบของประโยค	นำไปใช้/ วิเคราะห์	2 (11-12)					2
ป.5/3 เปรียบเทียบภาษาไทยมาตรฐาน กับภาษาถิ่น	วิเคราะห์	1 (13)					1
ป.5/4 ใช้คำราชาศัพท์	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (14)			1 (28)		2
ป.5/5 บอกคำต่างประเทศในภาษาไทย	วิเคราะห์				1 (29)		1
ป.5/6 แต่งบทร้อยกรอง	สร้างสรรค์/ นำไปใช้	1 (15)			1 (30)		2
ป.5/7 ใช้สำนวนถูกต้อง	วิเคราะห์	1 (16)	1 (21)				2
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>							
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็นวิจารณ์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>							
ป.5/1 สรุปเรื่องจากวรรณคดีหรือวรรณกรรมที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (17)					1
ป.5/2 ระบุความรู้และข้อคิดจากการอ่านวรรณคดีและวรรณกรรมสามารถนำไปใช้ในชีวิตจริง	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (18)	1 (20)				2
ป.5/3 อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรม	วิเคราะห์	1 (19)					1
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>19</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>35</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาไทย ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2 คะแนน

ข้อสอบหลายคำตอบ คำตอบละ 2 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อย่อยละ 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1.5, 3 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 7 คะแนน คะแนนเป็น 0, 3.5, 7 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>							
ม.1/2 จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (1)			1 (28)		2
ม.1/3 ระบุเหตุผลและข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (2)			1 (29)		2
ม.1/4 ระบุและอธิบายคำเปรียบเทียบและคำที่มีหลายความหมายในบริบทต่างๆ จากการอ่าน	วิเคราะห์	1 (3)	1 (24)				2
ม.1/5 ตีความคำยากในเอกสารวิชาการโดยพิจารณาจากบริบท	วิเคราะห์	1 (4)					1
ม.1/6 ระบุข้อสังเกตและความสมเหตุสมผลของงานเขียนประเภทชักจูงโน้มน้าวใจ	วิเคราะห์	1 (5)					1
ม.1/8 วิเคราะห์คุณค่าที่ได้รับจากการอ่านงานเขียนอย่างหลากหลายเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต	นำไปใช้/ ประเมินค่า	1 (6)				1 (35)	2
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>							
ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้คำได้ถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและสละสลวย	นำไปใช้				1 (30)		1
ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน	นำไปใช้	1 (7)					1
ม.1/4 เขียนเรียงความ	วิเคราะห์		1 (25)				1
ม.1/5 เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน	นำไปใช้	1 (8)					1
ม.1/6 เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระจากสื่อที่ได้รับ	วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	1 (9)				1 (36)	2
ม.1/7 เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมายกิจธุระ	นำไปใช้	1 (10)					1
ม.1/8 เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและโครงการ	นำไปใช้	1 (11)					1
<b>สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด</b>							
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆ อย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์</b>							
ม.1/1 พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู	วิเคราะห์	1 (22)					1
ม.1/2 เล่าเรื่องย่อจากเรื่องที่ฟังและดู	วิเคราะห์	1 (12)					1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
ม.1/3 พุดแสดงความคิดเห็นสร้างสรรค์เกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและดู	สร้างสรรค์					1 (37)	1
ม.1/4 ประเมินความน่าเชื่อถือของสื่อที่มีเนื้อหาโน้มน้าวใจ	วิเคราะห์/ ประเมินค่า	1 (13)	1 (23)				2
<b>สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย</b>							
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</b>							
ม.1/1 อธิบายลักษณะของเสียงในภาษาไทย	วิเคราะห์	1 (14)					1
ม.1/2 สร้างคำในภาษาไทย	นำไปใช้	1 (15)			1 (31)		2
ม.1/3 วิเคราะห์ชนิดและหน้าที่ของคำในประโยค	วิเคราะห์	1 (16)			1 (32)		2
ม.1/4 วิเคราะห์ความแตกต่างของภาษาพูดและภาษาเขียน	วิเคราะห์	1 (17)		1 (26)			2
ม.1/5 แต่งบทหรือยกทรง	นำไปใช้/ สร้างสรรค์				1 (33)	1 (38)	2
ม.1/6 จำแนกและใช้สำนวนที่เป็นคำพังเพยและสุภาษิต	วิเคราะห์	1 (18)				1 (39)	2
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>							
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>							
ม.1/1 สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (19)					1
ม.1/2 วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน พร้อมเหตุผลประกอบ	วิเคราะห์	1 (20)		1 (27)			2
ม.1/3 อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน	ประเมินค่า	1 (21)			1 (34)		2
ม.1/4 สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	สร้างสรรค์					1 (40)	1
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>22</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>40</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาไทย ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 1 คะแนน

ข้อสอบหลายคำตอบ คำตอบละ 2 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อย่อยละ 1.5 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1.5, 3 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 0, 2.5, 5 คะแนน



## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 การอ่าน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน</b>							
ม.2/2 จับใจความสำคัญ สรุปความ และอธิบาย รายละเอียดจากเรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (1)			1 (29)		2
ม.2/3 เขียนผังความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจในบทเรียน ต่างๆ ที่อ่าน	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (2)			1 (30)		2
ม.2/4 อภิปรายแสดงความคิดเห็น และข้อโต้แย้งเกี่ยวกับ เรื่องที่อ่าน	วิเคราะห์/ ประเมินค่า	1 (3)				1 (37)	2
ม.2/5 วิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริง ข้อมูลสนับสนุน และข้อคิดเห็นจากบทความที่อ่าน	วิเคราะห์	1 (4)					1
ม.2/6 ระบุข้อสังเกตการชวนเชื่อการโน้มน้าว หรือความ สมเหตุสมผลของงานเขียน	ประเมินค่า	1 (5)					1
ม.2/7 อ่านหนังสือ บทความ หรือคำประพันธ์อย่าง หลากหลาย และประเมินคุณค่าหรือแนวคิดที่ได้ จากการอ่าน เพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชีวิต	วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	1 (6)				1 (38)	2
<b>สาระที่ 2 การเขียน</b>							
<b>มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียนเขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่างๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและ รายงานการศึกษา ค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ</b>							
ม.2/2. เขียนบรรยายและพรรณนา	วิเคราะห์	1 (7)					1
ม.2/3. เขียนเรียงความ	วิเคราะห์	1 (8)					1
ม.2/4 เขียนย่อความ	นำไปใช้				1 (31)		1
ม.2/5 เขียนรายงานการศึกษา ค้นคว้า	วิเคราะห์	1 (9)					1
ม.2/6 เขียนจดหมายกิจวัตร	วิเคราะห์	1 (10)					1
ม.2/7 เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ ความ คิดเห็น หรือโต้แย้งในเรื่องที่อ่านอย่างมีเหตุผล	ประเมินค่า/ สร้างสรรค์	1 (11)				1 (39)	2
<b>สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด</b>							
<b>มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด และความรู้สึกในโอกาสต่างๆอย่างมีวิจารณญาณและ สร้างสรรค์</b>							
ม.2/1 พูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่ฟังและดู	วิเคราะห์	1 (12)					1
ม.2/2 วิเคราะห์ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น และความ น่าเชื่อถือของข่าวสารจากสื่อต่างๆ	วิเคราะห์	1 (13)					1
ม.2/3 วิเคราะห์และวิจารณ์เรื่องที่ฟังและดูอย่างมีเหตุผล เพื่อนำข้อคิดมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิต	ประเมินค่า/ สร้างสรรค์	1 (14)		1 (27)			2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
ม.2/4 พุดในโอกาสต่างๆ ได้ตรงตามวัตถุประสงค์	วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	1 (15)			1 (32)		2
ม.2/6 มีมารยาทในการฟัง การดู และการพูด	นำไปใช้		1 (25)				1
<b>สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย</b>							
<b>มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษาและพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ</b>							
ม.2/1 สร้างคำในภาษาไทย	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (16)			1 (33)		2
ม.2/2 วิเคราะห์โครงสร้างประโยคสามัญประโยครวม และประโยคซ้อน	วิเคราะห์	1 (17)					1
ม.2/3 แต่งบทร้อยกรอง	วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	1 (18)			1 (34)		2
ม.2/4 ใช้คำราชาศัพท์	นำไปใช้	1 (19)			1 (35)		2
ม.2/5 รวบรวมและอธิบายความหมายของ คำภาษาต่างประเทศที่ใช้ในภาษาไทย	วิเคราะห์/ เข้าใจ	2 (20-21)					2
<b>สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม</b>							
<b>มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดีและวรรณกรรมไทยอย่างเห็นคุณค่า และนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง</b>							
ม.2/1 สรุปเนื้อหาวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่านในระดับที่ยากขึ้น	วิเคราะห์	1 (22)					1
ม.2/2 วิเคราะห์และวิจารณ์วรรณคดีวรรณกรรม และวรรณกรรมท้องถิ่นที่อ่าน พร้อมยกเหตุผลประกอบ	วิเคราะห์		1 (26)			1 (40)	2
ม.2/3 อธิบายคุณค่าของวรรณคดีและวรรณกรรมที่อ่าน	ประเมินค่า	1 (23)			1 (36)		2
ม.2/4 สรุปความรู้และข้อคิดจากการอ่าน ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	ประเมินค่า/ สร้างสรรค์	1 (24)		1 (28)			2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>24</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>40</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาไทย ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 1.5 คะแนน

ข้อสอบหลายคำตอบ คำตอบละ 1.5 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อย่อยละ 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1.5, 3 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 6 คะแนน คะแนนเป็น 0, 3, 6 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ</b>						
<b>มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง</b>						
ป.4/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับจำนวนนับ และศูนย์ เศษส่วน และทศนิยมหนึ่งตำแหน่ง	วิเคราะห์	2 (1 - 2)				2
<b>มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา</b>						
ป.4/2 วิเคราะห์และแสดงวิธีหาคำตอบของโจทย์ปัญหาและ โจทย์ปัญหาหระคนของจำนวนนับและศูนย์ พร้อมทั้ง ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ และสร้าง โจทย์ได้	วิเคราะห์	3 (3 - 5)	2(18 - 19)	2 (23 - 24)	1 (30)	8
ป.4/3 บวกและลบเศษส่วนที่มีตัวส่วนเท่ากัน	วิเคราะห์	2 (6 - 7)				2
<b>สาระที่ 2 การวัด</b>						
<b>มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด</b>						
ป.4/2 หาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก	วิเคราะห์	1 (8)		1 (25)		2
ป.4/3 บอกเวลาบนหน้าปัดนาฬิกา อ่านและเขียนเวลาโดยใช้ จุด และบอกระยะเวลา	วิเคราะห์		1 (20)			1
<b>มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด</b>						
ป.4/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัดความยาว การชั่ง การตวง เงิน และเวลา	วิเคราะห์	1 (9)	2(21 - 22)	2 (26-27)		5
ป.4/3 อ่านและเขียนบันทึกกิจกรรมหรือ เหตุการณ์ที่ระบุเวลา	วิเคราะห์	1 (10)				1
<b>สาระที่ 3 เรขาคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปแบบเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ</b>						
ป.4/4 บอกได้ว่ารูปใดหรือส่วนของใดของสิ่งของมีลักษณะเป็นรูป สี่เหลี่ยมมุมฉาก และจำแนกได้ว่าเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า	วิเคราะห์	2(11 - 12)				2
ป.4/5 บอกได้ว่ารูปเรขาคณิตสองมิติรูปใดเป็นรูปที่มีแกน สมมาตร และบอกจำนวนแกนสมมาตร	วิเคราะห์	1 (13)				1
<b>สาระที่ 4 พีชคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน</b>						
ป.4/1 บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนที่ เพิ่มขึ้นหรือลดลงที่ละเท่ากัน	วิเคราะห์	1 (14)				1
ป.4/2 บอกรูปและความสัมพันธ์ในแบบรูปของรูปที่กำหนดให้	วิเคราะห์	1 (15)				1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	แสดงวิธีทำ	
สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น						
มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล						
ป.4/2 อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่งและตาราง	วิเคราะห์			2 (28-29)		2
ป.4/3 เขียนแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง	วิเคราะห์	2 (16-17)				2
รวมจำนวนข้อ		17	5	7	1	30

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบคณิตศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อ 1 - 17 ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 3 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อ 18 – 22 ข้อย่อยละ 1 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบ ข้อ 23 - 29 ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 3 คะแนน

ข้อสอบแสดงวิธีทำ ข้อ 30 ข้อละ 8 คะแนน คะแนนเป็น 0, 0.5, 1, 1.5, 2,... ,8 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ</b>						
<b>มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง</b>						
ป.5/2 เปรียบเทียบและเรียงลำดับเศษส่วนและทศนิยมไม่เกินสองตำแหน่ง	วิเคราะห์	2 (1 - 2)				2
<b>มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ และสามารถใช้งานการดำเนินการในการแก้ปัญหา</b>						
ป.5/3 วิเคราะห์และแสดงวิธีคำตอบของโจทย์ปัญหาระคนของจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบและสร้างโจทย์ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนับได้	วิเคราะห์	5 (3 - 7)	3 (18 - 20)	1 (23)	1(30)	10
<b>มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา</b>						
ป.5/1 บอกค่าประมาณใกล้เคียงจำนวนเต็มสิบลี เต็มร้อย และเต็มพันของจำนวนนับและนำไปใช้ได้	วิเคราะห์			1 (24)		1
<b>สาระที่ 2 การวัด</b>						
<b>มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด</b>						
ป.5/5 หาปริมาตรหรือความจุของทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก	วิเคราะห์	1 (8)	1 (21)	1 (25)		3
<b>มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด</b>						
ป.5/1 แก้ปัญหาเกี่ยวกับพื้นที่ ความยาวรอบรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากและรูปสามเหลี่ยม	วิเคราะห์	3 (9 - 11)		2(26 - 27)		5
<b>สาระที่ 3 เรขาคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปแบบเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ</b>						
ป.5/1 บอกลักษณะและจำแนกรูปเรขาคณิตสามมิติชนิดต่าง ๆ	วิเคราะห์	1 (12)				1
ป.5/2 บอกลักษณะ ความสัมพันธ์ และจำแนกรูปสี่เหลี่ยมชนิดต่างๆ	วิเคราะห์	1 (13)				1
ป.5/3 บอกลักษณะส่วนประกอบ ความสัมพันธ์และจำแนกรูปสามเหลี่ยมชนิดต่างๆ	วิเคราะห์	1 (14)				1
<b>สาระที่ 4 พีชคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน</b>						
ป.5/1 บอกจำนวนและความสัมพันธ์ในแบบรูปของจำนวนของจำนวนที่กำหนดให้	วิเคราะห์	1 (15)		1 (28)		2
<b>สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น</b>						
<b>มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล</b>						
ป.5/1 เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการนัยยะของเส้นแสดงจำนวน	วิเคราะห์	1 (16)				1
ป.5/2 อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	วิเคราะห์		1 (22)	1 (29)		2
<b>มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล</b>						

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	แสดงวิธีทำ	
ป.5/1 บอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้นั้นเกิดขึ้นอย่างแน่นอน อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน	วิเคราะห์	1 (17)				1
รวมจำนวนข้อ		17	5	7	1	30

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบคณิตศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อ 1 - 17 ข้อละ 3 คะแนน 0, 3 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อ 18 - 22 ข้อย่อยละ 1 คะแนน 0, 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบ ข้อ 23 - 29 ข้อละ 3 คะแนน 0, 3 คะแนน

ข้อสอบแสดงวิธีทำ ข้อ 30 ข้อละ 8 คะแนน 0, 0.5, 1, 1.5, 2, ..., 8 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวมจำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ</b>						
<b>มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง</b>						
ม.1/1 ระบุหรือยกตัวอย่าง และเปรียบเทียบจำนวนเต็มบวก จำนวนเต็มลบ ศูนย์ เศษส่วนและทศนิยม	เข้าใจ	1 (1)				1
ม.1/2 เข้าใจเกี่ยวกับเลขยกกำลังที่มีเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม และเขียนแสดงจำนวนให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ (scientific notation)	เข้าใจ		1 (17)	1 (22)		2
<b>มาตรฐาน ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ ใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา</b>						
ม.1/1 บวก ลบ คูณ หารจำนวนเต็ม และนำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหาร ของจำนวนเต็ม	เข้าใจ/ นำไปใช้	2 (2, 3)				2
ม.1/2 บวก ลบ คูณ หารเศษส่วนและ ทศนิยม และนำไปใช้แก้ปัญหา ตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการบวก การลบ การคูณ การหาร และบอกความสัมพันธ์ของการบวกกับการลบ การคูณกับการหารของเศษส่วนและทศนิยม	นำไปใช้	1 (4)		1 (23)		2
ม.1/3 อธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการยกกำลังของจำนวนเต็ม เศษส่วนและทศนิยม	เข้าใจ	1 (5)				1
ม.1/4 คูณและหารเลขยกกำลังที่มีฐานเดียวกัน และเลขชี้กำลังเป็นจำนวนเต็ม	นำไปใช้	1 (6)				1
<b>มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา</b>						
ม.1/1 ใช้การประมาณค่าในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม รวมถึงใช้ในการพิจารณาความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้จากการคำนวณ	นำไปใช้		1 (18)			1
<b>มาตรฐาน ค 1.4 เข้าใจระบบจำนวนและนำเสนอบัติเกี่ยวกับจำนวนไปใช้</b>						
ม.1/1 นำความรู้และสมบัติเกี่ยวกับจำนวนเต็มไปใช้ในการแก้ปัญหา	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (7)		1 (24)		2
<b>สาระที่ 3 เรขาคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 3.1 อธิบายและวิเคราะห์รูปเรขาคณิตสองมิติและสามมิติ</b>						
ม.1/2 สร้างรูปเรขาคณิตสองมิติโดยใช้การสร้างพื้นฐานทางเรขาคณิต และบอกขั้นตอนการสร้างโดยไม่เน้นการพิสูจน์	นำไปใช้/ เข้าใจ	1 (8)		1 (25)		2
ม.1/5 ระบุภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า (front view) ด้านข้าง (side view) หรือ ด้านบน (top view) ของรูปเรขาคณิตสามมิติที่กำหนดให้	นำไปใช้	1 (9)		1 (27)		2
ม.1/6 วาดหรือประดิษฐ์รูปเรขาคณิตสามมิติที่ประกอบขึ้นจากลูกบาศก์ เมื่อกำหนดภาพสองมิติที่ได้จากการมองด้านหน้า ด้านข้าง และด้านบนให้	นำไปใช้	1 (10)	1 (20)			2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	แสดงวิธีทำ	
<b>สาระที่ 4 พีชคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 4.1 เข้าใจและวิเคราะห์แบบรูป (pattern) ความสัมพันธ์ และฟังก์ชัน</b>						
ม.1/1 วิเคราะห์และอธิบายความสัมพันธ์ของแบบรูปที่กำหนดให้	เข้าใจ	1 (11)		1 (26)		2
<b>มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา</b>						
ม.1/1 แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอย่างง่าย	นำไปใช้	1(12)	1(19)			2
ม.1/2 เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจากสถานการณ์ หรือปัญหาอย่างง่าย	เข้าใจ	1(13)				1
ม.1/3 แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอย่างง่าย พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1(14)	1(21)			2
ม.1/4 เขียนกราฟบนระนาบในระบบพิกัดฉากแสดงความเกี่ยวข้องของปริมาณสองชุดที่กำหนดให้	นำไปใช้			1(29)		1
ม.1/5 อ่านและแปลความหมายของกราฟบนระนาบในระบบพิกัดฉากที่กำหนดให้	เข้าใจ	1(15)				1
<b>สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น</b>						
<b>มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล</b>						
ม.1/1 อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้ เหตุการณ์ใดจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน	นำไปใช้	1(16)				1
<b>สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>						
มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ทักษะ กระบวนการ			1(28)	1(30)	2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		16	5	8	1	30

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบคณิตศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อ 1-16 ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 0 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อ 17-21 ข้อละ 4 คะแนน ข้อย่อยละ 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อ 22-23, 25-28 ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 0 คะแนน

ข้อ 24, 29 คะแนนเป็น 3, 2, 1, 0 คะแนน

ข้อสอบแสดงวิธีทำ ข้อ 30 ข้อละ 8 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 คะแนน



## โครงสร้างแบบทดสอบคณิตศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียน ตอบสั้น	แสดง วิธีทำ	
<b>สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ</b>						
<b>มาตรฐาน ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง</b>						
ม.2/2 จำแนกจำนวนจริงที่กำหนดให้ และ ยกตัวอย่างจำนวนตรรกยะ และ จำนวนอตรรกยะ	เข้าใจ	1 (1)		1 ( 22)		2
ม.2/4 ใช้ความรู้เกี่ยวกับอัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละในการแก้โจทย์ปัญหา	นำไปใช้/ วิเคราะห์		1 (18)	1 (23)		2
<b>มาตรฐาน ค1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่างๆ ใช้การดำเนินการในการแก้ปัญหา</b>						
ม.2/1 ทหารากที่สองและรากที่สามของจำนวนเต็มโดยการแยกตัวประกอบและนำไปใช้ในการแก้ปัญหาพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้	2 ( 2 - 3)				2
<b>มาตรฐาน ค 1.3 ใช้การประมาณค่าในการคำนวณและแก้ปัญหา</b>						
ม.2/1 หาค่าประมาณของรากที่สอง และรากที่สามของจำนวนจริง และนำไปใช้ในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้	1 (4)		1 (24)		2
<b>สาระที่ 2 การวัด</b>						
<b>มาตรฐาน ค 2.1 เข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับการวัด วัดและคาดคะเนขนาดของสิ่งที่ต้องการวัด</b>						
ม.2/1 เปรียบเทียบหน่วยความยาว หน่วยพื้นที่ ในระบบเดียวกัน และต่างระบบ และเลือกใช้หน่วยการวัดได้อย่างเหมาะสม	เข้าใจ	1 (5)				1
ม.2/2 คาดคะเนเวลา ระยะทาง พื้นที่ ปริมาตรและน้ำหนักได้อย่างใกล้เคียง และอธิบายวิธีการที่ใช้ในการคาดคะเน	เข้าใจ/ นำไปใช้	1 (6)		1 (25)		2
<b>มาตรฐาน ค 2.2 แก้ปัญหาเกี่ยวกับการวัด</b>						
ม.2/1 ใช้ความรู้เกี่ยวกับความยาวและพื้นที่แก้ปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ	นำไปใช้	1 (7)		1 (26)		2
<b>สาระที่ 3 เรขาคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 3.2 ใช้การนิภาพ (visualization) ใช้เหตุผลเกี่ยวกับปริภูมิ (spatial reasoning) และใช้แบบจำลองทางเรขาคณิต (geometric model) ในการแก้ปัญหา</b>						
ม.2/1 ใช้สมบัติเกี่ยวกับความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม และสมบัติของเส้นขนานในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (8)	1 (19)	1 (27)		3
ม.2/2 ใช้ทฤษฎีบทพีทาโกรัสและบทกลับในการให้เหตุผลและแก้ปัญหา	นำไปใช้	2 (9 -10)				2
ม.2/3 เข้าใจเกี่ยวกับการแปลงทางเรขาคณิตในเรื่อง การเลื่อนขนาน การสะท้อน และการหมุน และนำไปใช้	เข้าใจ	1 (11)				1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบข้อสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียน ตอบสั้น	แสดง วิธีทำ	
ม.2/4 บอกภาพที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนรูปต้นแบบ และอธิบายวิธีการที่จะได้ภาพที่ปรากฏเมื่อกำหนดรูปต้นแบบและภาพนั้นให้	เข้าใจ	1 (12)				1
<b>สาระที่ 4 พีชคณิต</b>						
<b>มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (mathematical model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนแปลความหมายและนำไปใช้แก้ปัญหา</b>						
ม.2/1 แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบ	นำไปใช้	2 (13 -14)		1 (28)		3
ม.2/2 ทาพิภคของจุด และอธิบายลักษณะของรูปเรขาคณิตที่เกิดขึ้นจากการเลื่อนขนาน การสะท้อนและการหมุนบนระนาบในระบบพิกัดฉาก	เข้าใจ/ นำไปใช้	1 (15)	1 (20)			2
<b>สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น</b>						
<b>มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล</b>						
ม.2/1 อ่านและนำเสนอข้อมูลโดยใช้แผนภูมิรูปวงกลม	เข้าใจ	1 (16)	1 (21)			2
<b>มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล</b>						
ม.2/1 อธิบายได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้ เหตุการณ์ใดเกิดขึ้นแน่นอน เหตุการณ์ใดไม่เกิดขึ้นแน่นอน และเหตุการณ์ใดมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากกว่ากัน	เข้าใจ	1 (17)				1
<b>สาระที่ 6 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์</b>						
มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์	ทักษะ กระบวนการ			1 (29)	1 (30)	2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>17</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบคณิตศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อ 1-17 ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 0 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อ 18-21 ข้อละ 4 คะแนน ข้อย่อยละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อ 22-29 ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 0 คะแนน

ข้อสอบแสดงวิธีทำ ข้อ 30 ข้อละ 9 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต</b>						
มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต						
ป.4/1 ทดลองและอธิบายหน้าที่ของท่อลำเลียงและปากใบของพืช	ทักษะ/ วิเคราะห์	1 (1, 2)				2
ป.4/2 อธิบาย น้ำ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ แสงและคลอโรฟิลล์ เป็นปัจจัยที่จำเป็นบางประการต่อการเจริญเติบโตและการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (14)	1 (15)	1 (26)		3
ป.4/3 ทดลองและอธิบาย การตอบสนองของพืชต่อแสง เสียง และการสัมผัส	ทักษะ/ เข้าใจ	1 (16)	1 (17)			2
ป.4/4 อธิบายพฤติกรรมของสัตว์ที่ตอบสนองต่อแสง อุณหภูมิ การสัมผัส และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (3)				1
<b>สาระที่ 5 พลังงาน</b>						
มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ป.4/1 ทดลองและอธิบายการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิด	เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (4,18)	1 (19)			3
ป.4/2 ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงที่ตกกระทบวัตถุ	นำไปใช้	1 (5)				1
ป.4/3 ทดลองและจำแนกวัตถุตามลักษณะการมองเห็นจากแหล่งกำเนิดแสง	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (20)	1 (21)			2
ป.4/4 ทดลองและอธิบายการหักเหของแสงเมื่อผ่านตัวกลางโปร่งใสสองชนิด	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (6)		1 (27)		2
ป.4/5 ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแสงเป็นพลังงานไฟฟ้าและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้/ เข้าใจ	2 (7, 8)				2
ป.4/6 ทดลองและอธิบายแสงขาวประกอบด้วยแสงสีต่างๆ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	สร้างสรรค์ เข้าใจ	1 (9)	1 (22)			2
<b>สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก</b>						
มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิภาค และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ป.4/1 สำรวจและอธิบายการเกิดดิน	เข้าใจ		1 (23)			1
ป.4/2 ระบุชนิดและสมบัติของดินที่ใช้ปลูกพืชในท้องถิ่น	ทักษะ/ เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (10, 11)	1 (24)	1 (28)	1 (30)	5
<b>สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ</b>						

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพการปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลกมีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์						
ป.4/1 สร้างแบบจำลอง เพื่ออธิบายลักษณะของระบบสุริยะ	วิเคราะห์/ เข้าใจ	1 (12,13)	1 (25)	1 (29)		4
รวมจำนวนข้อ		17	8	4	1	30

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 3 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 4 คะแนน ข้อย่อยข้อละ 1 คะแนน

ข้อสอบตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 2, 0 คะแนน

ข้อสอบตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 5, 3, 0 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต</b>						
<b>มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต</b>						
ป.5/1 สังเกตและระบุส่วนประกอบของดอกและโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการสืบพันธุ์ของพืชดอก	เข้าใจ	2 (1,15)	1 (16)			3
ป.5/2 อธิบายการสืบพันธุ์ของพืชดอก การขยายพันธุ์พืช และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์/ เข้าใจ	1 (2)		1 (27)		2
<b>มาตรฐาน ว 1.2 เข้าใจกระบวนการและความสำคัญของการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้เทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>						
ป.5/2 อธิบายการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมของสิ่งมีชีวิตในแต่ละรุ่น	วิเคราะห์	1 (3)				1
ป.5/4 ระบุลักษณะของพืชดอกที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว และพืชใบเลี้ยงคู่ โดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์	เข้าใจ	1 (17)	1 (18)			2
ป.5/5 จำแนกสัตว์ออกเป็นกลุ่มโดยใช้ลักษณะภายในบางลักษณะและลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์	วิเคราะห์	1 (4)				1
<b>สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร</b>						
<b>มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>						
ป.5/1 ทดลองและอธิบายสมบัติของวัสดุชนิดต่าง ๆ เกี่ยวกับความยืดหยุ่น ความแข็ง ความเหนียวการนำความร้อน การนำไฟฟ้า และความหนาแน่น	เข้าใจ	1 (5)		1 (28)		2
ป.5/2 สืบค้นข้อมูลและอภิปรายการนำวัสดุไปใช้ในชีวิตประจำวัน	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (6)	1 (21)			2
<b>สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่</b>						
<b>มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม</b>						
ป.5/2 ทดลองและอธิบายความดันอากาศ	วิเคราะห์	1 (7)		1 (29)		2
ป.5/3 ทดลองและอธิบายความดันของของเหลว	เข้าใจ	1 (19)		1 (20)		2
ป.5/4 ทดลองและอธิบายแรงพุ่งของของเหลว การลอยตัว และการจมของวัตถุ	วิเคราะห์	1 (8)	1 (22)			2
<b>มาตรฐาน ว 4.2 เข้าใจลักษณะเคลื่อนที่ต่างๆ ของวัตถุในธรรมชาติ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>						
ป.5/1 ทดลองและอธิบายแรงเสียดทานและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ	1 (9)	1 (23)			2
<b>สาระที่ 5 พลังงาน</b>						
<b>มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>						

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
ป.5/1 ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงและการเคลื่อนที่ของเสียง	นำไปใช้	1 (10)				1
ป.5/2 ทดลองและอธิบายการเกิดเสียงสูง เสียงต่ำ	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (11)	1 (24)			2
<b>สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก</b>						
<b>มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่างๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่างๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>						
ป.5/1 สำรวจ ทดลอง และอธิบายการเกิดเมฆ หมอก น้ำค้าง ฝน และลูกเห็บ	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (12)			1 (30)	2
ป.5/4 ทดลองและอธิบายการเกิดลมและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน	วิเคราะห์/ เข้าใจ	1 (13)	1 (25)			2
<b>สาระที่ 7 ดาราศาสตร์และอวกาศ</b>						
<b>มาตรฐาน ว 7.1 เข้าใจวิวัฒนาการของระบบสุริยะ กาแล็กซีและเอกภพการปฏิสัมพันธ์ภายในระบบสุริยะและผลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาาสตร์ การสื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>						
ป.5/1 สังเกตและอธิบายการเกิดทิด และปรากฏการณ์การขึ้นตกของดวงดาวโดยใช้แผนที่ดาว	เข้าใจ	1 (14)	1 (26)			2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>17</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 3 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 4 คะแนน ข้อย่อยข้อละ 1 คะแนน

ข้อสอบตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 2, 0 คะแนน

ข้อสอบตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 5, 3, 0 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต</b>							
<b>มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของ สิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต</b>							
ม.1/2 สังเกตและเปรียบเทียบส่วนประกอบสำคัญของเซลล์พืชและเซลล์สัตว์	วิเคราะห์	1 (1)					1
ม.1/4 ทดลองและอธิบายกระบวนการสารผ่านเซลล์โดยการแพร่และออสโมซิส	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (2)	1 (31)				2
ม.1/7 อธิบายความสำคัญของกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืชต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	วิเคราะห์	1 (21)			1 (22)		2
ม.1/9 สังเกตและอธิบายโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับระบบลำเลียงน้ำและอาหารของพืช	วิเคราะห์	1 (3)					1
ม.1/11 อธิบายกระบวนการสืบพันธุ์แบบอาศัยเพศของพืชดอกและการสืบพันธุ์แบบไม่อาศัยเพศของพืช โดยใช้ส่วนต่างๆ ของพืชเพื่อ ช่วยในการขยายพันธุ์	เข้าใจ	2 (4-5)					2
ม.1/12 ทดลองและอธิบายการตอบสนองของพืชต่อแสง น้ำ และการสัมผัส	ทักษะ/ วิเคราะห์	1 (6)		1 (33)			2
ม.1/13 อธิบายหลักการและผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ เพิ่มผลผลิตของพืชและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (7)			1 (36)		2
<b>สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร</b>							
<b>มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสารความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.1/1 ทดลองและจำแนกสารเป็นกลุ่มโดยใช้เนื้อสารหรือขนาดอนุภาคเป็นเกณฑ์ และอธิบายสมบัติของสารในแต่ละกลุ่ม	เข้าใจ	1 (8)					1
ม.1/2 อธิบายสมบัติและการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร โดยใช้แบบจำลองการจัดเรียงอนุภาคของสาร	เข้าใจ	1 (9)					1
ม.1/3 ทดลองและอธิบายสมบัติความเป็นกรด-เบสของสารละลาย	เข้าใจ	1 (23)			1 (24)		2
ม.1/4 ตรวจสอบค่า pH ของสารละลายและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ					1 (39)	1
<b>มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.1/1 ทดลองและอธิบายวิธีเตรียมสารละลายที่มีความเข้มข้นเป็นร้อยละ และอภิปรายการนำความรู้เกี่ยวกับสารละลายไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ/ วิเคราะห์	1 (18)	1 (19)		1 (20)		3
ม.1/2 ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวลและพลังงานของสาร เมื่อสารเปลี่ยนแปลงสถานะและเกิดการละลาย	วิเคราะห์	1 (25)		1 (26)			2
ม.1/3 ทดลองและอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานะและการละลายของสาร	วิเคราะห์	1 (10)					1
<b>สาระที่ 4 แรงแรงและการเคลื่อนที่</b>							
<b>มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงแม่เหล็ก และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม</b>							
ม.1/1 สืบค้นข้อมูลและอธิบายปริมาณ สเกลาร์ เวกเตอร์	เข้าใจ	1 (11)					1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบอิสระ	
ม.1/2 ทดลองและอธิบายระยะทางการกระจัด อัตราเร็ว และ ความเร็วในการเคลื่อนที่ของวัตถุ	เข้าใจ/ วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (12)	1 (32)	1 (34)			3
<b>สาระที่ 5 พลังงาน</b>							
<b>มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงาน ต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการ การสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.1/1 ทดลองและอธิบายอุณหภูมิและการวัดอุณหภูมิ	วิเคราะห์	1 (13)					1
ม.1/2 สังเกตและอธิบายการถ่ายโอนความร้อน และนำความรู้ไปใช้ ประโยชน์	วิเคราะห์	1 (14)					1
ม.1/3 อธิบายการดูดกลืน การคายความร้อน โดยการแผ่รังสี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์				1 (37)		1
ม.1/4 อธิบายสมดุลความร้อนและ ผลของความร้อนต่อการขยายตัว ของสาร และนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	นำไปใช้/ วิเคราะห์	1 (15)		1 (35)			2
<b>สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก</b>							
<b>มาตรฐาน ว 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ภูมิประเทศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.1/2 ทดลองและอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความชื้น และความกดอากาศที่มีผลต่อปรากฏการณ์ทางลมฟ้าอากาศ	วิเคราะห์	1 (27)		1 (28)			2
ม.1/4 สืบค้น วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูลจากการ พยากรณ์อากาศ	วิเคราะห์	1 (29)	1 (30)				2
ม.1/6 สืบค้น วิเคราะห์ และอธิบายปัจจัยทางธรรมชาติและการ กระทำของมนุษย์ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของโลก รูโหว่อโอโซน และฝนกรด	วิเคราะห์	1 (16)			1 (38)		2
ม.1/7 สืบค้น วิเคราะห์และอธิบายผลของภาวะโลกร้อน รูโหว่ โอโซน และฝนกรดที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม	วิเคราะห์	1 (17)				1 (40)	2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>23</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>40</b>

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2 คะแนน

ข้อสอบหลายคำตอบ ข้อละ 4 คะแนน ทำทั้ง 2 ข้อ ถึงจะตรวจให้คะแนน

(ถูก 1 ข้อ ให้ 2 คะแนน ถูก 2 ข้อ ให้ 4 คะแนน)

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 2 คะแนน ข้อย่อยข้อละ 0.5 คะแนน

ข้อสอบตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 2, 0 คะแนน

ข้อสอบตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 5, 3, 0 คะแนน



## โครงสร้างแบบทดสอบวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต</b>							
<b>มาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต</b>							
ม.2/2 อธิบายความสัมพันธ์ของระบบต่างๆ ของ มนุษย์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ/ วิเคราะห์	3 (1, 2, 22)		1 (23)	1 (36)		5
ม.2/3 สังเกตและอธิบายพฤติกรรมของมนุษย์และสัตว์ที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าภายนอกและภายใน	วิเคราะห์	1 (3)					1
ม.2/4 อธิบายหลักการและผลของการใช้เทคโนโลยีชีวภาพในการขยายพันธุ์ ปรับปรุงพันธุ์ และเพิ่มผลผลิตของสัตว์และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (4-5)					2
ม.2/5 ทดลองวิเคราะห์ และอธิบายสารอาหารในอาหารมีปริมาณพลังงานและสัดส่วนที่เหมาะสมกับเพศและวัย	วิเคราะห์	1 (29)	1 (19)	1 (30)	1 (31)		4
<b>สาระที่ 3 สารและสมบัติของสาร</b>							
<b>มาตรฐาน ว 3.1 เข้าใจสมบัติของสาร ความสัมพันธ์ระหว่างสมบัติของสารกับโครงสร้างและแรงยึดเหนี่ยวระหว่างอนุภาค มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.2/2 สืบค้นข้อมูลและเปรียบเทียบสมบัติของธาตุโลหะ ธาตุอโลหะ ธาตุกึ่งโลหะและธาตุกัมมันตรังสีและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	นำไปใช้/ เข้าใจ	1 (17)	1 (18)				2
ม.2/3 ทดลองและอธิบายหลักการแยกสารด้วยวิธีการกรองการตกผลึก การสกัด การกลั่น และโครมาโทกราฟี และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ทักษะ/ วิเคราะห์/ เข้าใจ	2 (6, 32)			1 (33)		3
<b>มาตรฐาน ว 3.2 เข้าใจหลักการและธรรมชาติของการเปลี่ยนแปลงสถานะของสาร การเกิดสารละลาย การเกิดปฏิกิริยา มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.2/1 ทดลองและอธิบายการเปลี่ยนแปลงสมบัติ มวล และพลังงานเมื่อสารเกิดปฏิกิริยาเคมี รวมทั้งอธิบายปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดปฏิกิริยาเคมี	วิเคราะห์/ เข้าใจ	1 (24)		1 (25)			2
ม.2/4 สืบค้นข้อมูลและอธิบายการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องปลอดภัยวิธีป้องกันและแก้ไขอันตรายที่เกิดขึ้นจากการใช้ สารเคมี	วิเคราะห์/ นำไปใช้	2 (7, 8)			1 (37)		3
<b>สาระที่ 4 แรงและการเคลื่อนที่</b>							
<b>มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจธรรมชาติของแรงแม่เหล็กไฟฟ้า แรงโน้มถ่วง และแรงนิวเคลียร์ มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างถูกต้องและมีคุณธรรม</b>							
ม.2/2 อธิบายแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่งหรือวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัว	วิเคราะห์/ เข้าใจ	2 (9-10)	1 (20)		1 (38)		4
<b>สาระที่ 5 พลังงาน</b>							
<b>มาตรฐาน ว 5.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานกับการดำรงชีวิต การเปลี่ยนรูปพลังงาน ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสารและพลังงาน ผลของการใช้พลังงานต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์</b>							
ม.2/1 ทดลองและอธิบายการสะท้อนของแสงการหักเหของแสงและนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ วิเคราะห์	2 (11-12)	1 (21)	1 (28)			4
ม.2/3 ทดลองและอธิบายการดูดกลืนแสง สี การมองเห็นสีของวัตถุ	วิเคราะห์	1 (13)				1 (40)	2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ					รวม จำนวน ข้อ
		เลือกตอบ	หลาย คำตอบ	เชิงซ้อน	ตอบสั้น	ตอบ อิสระ	
และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์							
สาระที่ 6 กระบวนการเปลี่ยนแปลงของโลก							
มาตรฐาน ค 6.1 เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศภูมิประเทศ และสิ่งแวดล้อมของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์							
ม.2/2 สำรวจ วิเคราะห์ และอธิบายการใช้ประโยชน์และปรับปรุงคุณภาพของดิน	นำไปใช้	1 (34)				1 (35)	2
ม.2/4 ทดสอบและสังเกตองค์ประกอบและสมบัติของหิน เพื่อจำแนกประเภทของหิน และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	วิเคราะห์	2 (14-15)					2
ม.2/6 สืบค้นและอธิบายกระบวนการเกิด ลักษณะและสมบัติของปิโตรเลียม ถ่านหิน หินน้ำมัน และการนำไปใช้ประโยชน์	เข้าใจ	1 (16)					1
ม.2/7 สำรวจและอธิบายลักษณะแหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์แหล่งน้ำในท้องถิ่นหรือชิ้นงานให้ผู้อื่นเข้าใจ	วิเคราะห์				1 (39)		1
ม.2/9 ทดลองเลียนแบบและอธิบาย กระบวนการพืงอยู่กับที่การกร่อน การพัดพา การทับถม การตกผลึก และผลของกระบวนการดังกล่าว	วิเคราะห์	1 (26)		1 (27)			2
รวมจำนวนข้อ		23	4	5	6	2	40

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบวิทยาศาสตร์ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2 คะแนน

ข้อสอบหลายคำตอบ ข้อละ 4 คะแนน ทำทั้ง 2 ข้อ ถึงจะตรวจให้คะแนน  
(ถูก 1 ข้อ ให้ 2 คะแนน ถูก 2 ข้อ ให้ 4 คะแนน)

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 2 คะแนน ข้อย่อยข้อละ 0.5 คะแนน

ข้อสอบตอบสั้น ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 3, 2, 0

ข้อสอบตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 5, 3, 0

## โครงสร้างแบบทดสอบสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ			รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	
<b>สาระที่ 1 ศาสนา ศิลปกรรม จริยธรรม</b>					
<b>มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข</b>					
ม.1/2 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่มีต่อสภาพแวดล้อมในสังคมไทย รวมทั้งการพัฒนาตนและครอบครัว	นำไปใช้/ วิเคราะห์	2 (1-2)			2
ม.1/3 วิเคราะห์พุทธประวัติตั้งแต่ประสูติจนถึงบำเพ็ญทุกรกิริยา หรือประวัติศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	เข้าใจ	2 (3-4)			2
ม.1/5 อธิบายพุทธคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ 4 หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนาแก้ปัญหาของตนเองและครอบครัว	นำไปใช้	2 (5-6)			2
<b>มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ</b>					
ม.1/2 อธิบายจริยวัตรของสาวกเพื่อเป็นแบบอย่างในการประพฤติปฏิบัติ และปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมต่อสาวกของศาสนาที่ตนนับถือ	นำไปใช้	1 (7)		1 (33)	2
<b>สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม</b>					
<b>มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดำรงธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข</b>					
ม.1/1 ปฏิบัติตามกฎหมายในการคุ้มครองสิทธิของบุคคล	นำไปใช้	3 (8-10)		1 (34)	4
ม.1/3 อภิปรายเกี่ยวกับคุณค่าทางวัฒนธรรมที่เป็นปัจจัยในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรืออาจนำไปสู่ความเข้าใจผิดต่อกัน	วิเคราะห์/ ประเมินค่า	2 (11-12)			2
<b>มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษา ไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข</b>					
ม.1/2 วิเคราะห์บทบาทการถ่วงดุลของอำนาจอธิปไตยในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยฉบับปัจจุบัน	วิเคราะห์/ เข้าใจ	2 (13-14)			2
<b>สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์</b>					
<b>มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากร ที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ</b>					
ม.1/2 วิเคราะห์ค่านิยมและพฤติกรรมกรบริโภคของคนในสังคมซึ่งส่งผลต่อเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศ	วิเคราะห์	1 (15)		1 (35)	2
<b>มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก</b>					
ม.1/1 วิเคราะห์บทบาทหน้าที่และความแตกต่างของสถาบันการเงิน แต่ละประเภทและธนาคารกลาง	วิเคราะห์/ เข้าใจ	3 (16-18)			3
ม.1/4 อภิปรายผลของการมีกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญา	เข้าใจ/ นำไปใช้	2 (19-20)		1 (36)	3
<b>สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์</b>					
<b>ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ</b>					
ม.1/1 วิเคราะห์ความสำคัญของเวลาในการศึกษาประวัติศาสตร์	วิเคราะห์	1 (21)		1 (37)	2
ม.1/3 นำวิธีการทางประวัติศาสตร์มาใช้ศึกษาเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (22)	1 (31)		2
<b>มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึง</b>					

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ			รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	
<b>ความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น</b>					
ม.1/2 ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	เข้าใจ	1 (23)			1
<b>มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย</b>					
ม.1/2 วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรสุโขทัยในด้านต่าง ๆ	วิเคราะห์	2 (24-25)			2
ม.1/3 วิเคราะห์อิทธิพลของวัฒนธรรม และภูมิปัญญาไทยสมัยสุโขทัย และสังคมไทยในปัจจุบัน	วิเคราะห์	1 (26)			1
<b>สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์</b>					
<b>มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</b>					
ม.1/2 อธิบายเส้นแบ่งเวลา และเปรียบเทียบวัน เวลาของประเทศไทยกับทวีปต่าง ๆ	นำไปใช้	1 (27)	1 (32)		2
ม.1/3 วิเคราะห์เชื่อมโยงสาเหตุและแนวทางป้องกันภัยธรรมชาติและการระงับภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยและทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์	1 (28)		1 (38)	2
<b>มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</b>					
ม.1/1 วิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์	1 (29)			1
ม.1/2 วิเคราะห์ความร่วมมือของประเทศต่าง ๆ ที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์	1 (30)		1 (39)	2
ม.1/4 วิเคราะห์ปัจจัยทางกายภาพและสังคมที่มีผลต่อการเลื่อนไหลของความคิด เทคโนโลยี สินค้า และประชากรในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	วิเคราะห์			1 (40)	1
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>30</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบสังคมศึกษา ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 4 คะแนน ข้อย่อยละ 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบ ข้อละ 4 คะแนน ข้อ 33, 35 คะแนนเป็น 4, 3, 2, 1, 0 คะแนน

ข้อ 34, 36 - 40 คะแนนเป็น 4, 2, 0 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ			รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	
<b>สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม</b>					
<b>มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่นและปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข</b>					
ม.2/2 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือที่ช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอันดีกับประเทศเพื่อนบ้าน	วิเคราะห์	1 (1)	1 (31)		2
ม.2/3 วิเคราะห์ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือในฐานะที่เป็นรากฐานของวัฒนธรรม เอกลักษณ์ของชาติ และมรดกของชาติ	วิเคราะห์	2 (2-3)			2
ม.2/5 วิเคราะห์พุทธประวัติหรือประวัติศาสดาของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	วิเคราะห์	1 (4)			1
ม.2/8 อธิบายธรรมคุณ และข้อธรรมสำคัญในกรอบอริยสัจ ๔ หรือหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือตามที่กำหนด เห็นคุณค่าและนำไปพัฒนา แก้ปัญหาของชุมชนและสังคม	นำไปใช้	1 (5)		1 (33)	2
ม.2/11 วิเคราะห์การปฏิบัติตนตามหลักธรรมทางศาสนาที่ตนนับถือเพื่อการดำรงตนอย่างเหมาะสมในกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	วิเคราะห์	1 (6)			1
<b>สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม</b>					
<b>มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่พึงามธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทยและสังคมโลกอย่างสันติสุข</b>					
ม.2/1 อธิบายและปฏิบัติตนตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับตนเอง ครอบครัว ชุมชนและประเทศ	นำไปใช้	2 (7-8)		1 (34)	3
ม.2/3 วิเคราะห์บทบาทความสำคัญและความสัมพันธ์ของสถาบันทางสังคม	วิเคราะห์	1 (9)			1
ม.2/4 อธิบายความคล้ายคลึงและความแตกต่างของวัฒนธรรมไทยและวัฒนธรรมของประเทศในภูมิภาคเอเชีย เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจอันดีระหว่างกัน	วิเคราะห์	2 (10-11)			2
<b>มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธาและธำรงรักษา ไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข</b>					
ม.2/2 วิเคราะห์ข้อมูล ข่าวสารทางการเมืองการปกครองที่มีผลกระทบต่อสังคมไทยสมัยปัจจุบัน	วิเคราะห์	2 (12-13)			2
<b>สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์</b>					
<b>มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงเพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ</b>					
ม.2/1 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนและการออม	วิเคราะห์	1 (14)		1 (35)	2
ม.2/4 อภิปรายแนวทางการคุ้มครองสิทธิของตนเองในฐานะผู้บริโภค	วิเคราะห์	2 (15-16)		1 (36)	3
<b>มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก</b>					
ม.2/3 วิเคราะห์การกระจายของทรัพยากร ในโลกที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจระหว่างประเทศ	วิเคราะห์	1 (17)			1
ม.2/4 วิเคราะห์การแข่งขันทางการค้า ในประเทศและต่างประเทศ ส่งผลต่อ คุณภาพสินค้าปริมาณการผลิต และ ราคาสินค้า	วิเคราะห์	1 (18)	1 (32)		2
<b>สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์</b>					
<b>มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลา และยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่าง</b>					

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ			รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียนตอบ	
<b>เป็นระบบ</b>					
ม.2/1 ประเมินความน่าเชื่อถือของหลักฐาน ทางประวัติศาสตร์ในลักษณะต่าง ๆ	ประเมินค่า	1 (19)			1
ม.2/2 วิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างความจริงกับข้อเท็จจริงของเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์	วิเคราะห์	2 (20-21)			2
ม.2/3 เห็นความสำคัญของการตีความหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ	นำไปใช้	1 (22)			1
<b>มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถ วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น</b>					
ม.2/2 ระบุความสำคัญของแหล่งอารยธรรมโบราณในภูมิภาคเอเชีย	วิเคราะห์/ นำไปใช้	1 (23)		1 (37)	2
<b>มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรักความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย</b>					
ม.2/1 วิเคราะห์พัฒนาการของอาณาจักรอยุธยา และธนบุรีในด้านต่าง ๆ	วิเคราะห์	1 (24)			1
ม.2/2 วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคงและความเจริญรุ่งเรืองของอาณาจักรอยุธยา	วิเคราะห์	1 (25)			1
<b>สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์</b>					
<b>มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกัน ในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ</b>					
ม.2/1 ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรป และแอฟริกา	วิเคราะห์	1 (26)		1 (38)	2
ม.2/2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา	วิเคราะห์	2 (27-28)			2
<b>มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควัฒนธรรม มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน</b>					
ม.2/1 วิเคราะห์การก่อเกิดสิ่งแวดล้อมใหม่ทางสังคม อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงทางธรรมชาติและทางสังคมของทวีปยุโรปและแอฟริกา	วิเคราะห์	1 (29)		1 (39)	2
ม.2/4 วิเคราะห์เหตุและผลกระทบที่ประเทศไทยได้รับจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในทวีปยุโรป และ แอฟริกา	วิเคราะห์	1 (30)		1 (40)	2
<b>รวมจำนวนข้อ</b>		<b>30</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>40</b>

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบสังคมศึกษา ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 4 คะแนน ข้อย่อยละ 1 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบ ข้อละ 4 คะแนน ข้อ 33, 36-37 คะแนนเป็น 4, 3, 2, 1, 0 คะแนน

ข้อ 34 - 35, 38 - 40 คะแนนเป็น 4, 2, 0 คะแนน

## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียน ตอบสั้น	เขียน ตอบอิสระ	
<b>สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร</b>						
<b>มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</b>						
ม.1/1 ปฏิบัติตามคำสั่ง คำขอร้อง คำแนะนำ และคำชี้แจง ง่ายๆ ที่ฟังและอ่าน	นำไปใช้	2 (1-2)				2
ม.1/3 เลือก/ระบุประโยคและข้อความ ให้สัมพันธ์กับสื่อที่ ไม่ใช่ความเรียง (non-text information) ที่อ่าน	เข้าใจ	2 (3-4)	1 (29)	2 (32-33)		5
ม.1/4 ระบุหัวข้อเรื่อง (topic) ใจความสำคัญ (main idea) และตอบจากการฟังและอ่านบทสนทนา นิทาน และเรื่องสั้น	เข้าใจ/ วิเคราะห์	4 (5-8)	2 (30-31)			6
<b>มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</b>						
ม.1/1 สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรม และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน	นำไปใช้	4 (9-12)				4
ม.1/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ และคำชี้แจงตาม สถานการณ์	นำไปใช้	2 (13-14)				2
ม.1/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ ขอความ ช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือ ในสถานการณ์ต่างๆ อย่าง เหมาะสม	นำไปใช้	2 (15-16)				2
ม.1/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล และแสดง ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม	เข้าใจ			2 (34-35)		2
ม.1/5 พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และ ความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว กิจกรรมต่างๆ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบอย่างเหมาะสม	นำไปใช้	1 (17)				1
<b>มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน</b>						
ม.1/1 พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจวัตร ประจำวัน ประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว	เข้าใจ	2 (18-19)		2 (36-37)		4
ม.1/2 พูด/เขียน สรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระ (theme) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/เหตุการณ์ที่อยู่ใน ความสนใจของสังคม	เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (20-21)		2 (38-39)		4
ม.1/3 พูด/เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมหรือ เรื่องต่างๆ ใกล้ตัวพร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	วิเคราะห์/ สร้างสรรค์	1 (22)			1 (40)	2
<b>สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม</b>						
<b>มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</b>						
ม.1/2 บรรยายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิต ความเป็นอยู่ และประเพณีของเจ้าของภาษา	วิเคราะห์	1 (23)				1
<b>มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้อง และเหมาะสม</b>						
ม.1/1 บอกความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการ ออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ การใช้เครื่องหมาย วรรคตอน และการลำดับคำตามโครงสร้าง	เข้าใจ	5 (24-28)				5

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เชิงซ้อน	เขียน ตอบสั้น	เขียน ตอบอิสระ	
ประโยชน์ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย						
รวมจำนวนข้อ		28	3	8	1	40

**หมายเหตุ** การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาอังกฤษ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2.5 คะแนน คะแนนเป็น 0, 2.5 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2, 3 คะแนน

(ตอบถูก 0 ข้อ ได้ 0 คะแนน, 1-2 ข้อ ได้ 1 คะแนน, 3 ข้อ ได้ 2 คะแนน, 4 ข้อ ได้ 3 คะแนน)

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 2 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 0, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5 คะแนน



## โครงสร้างแบบทดสอบภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	เขียนตอบ สั้น	เขียนตอบ อิสระ	
<b>สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร</b>						
<b>มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล</b>						
ม.2/1 ปฏิบัติตามคำขอร้อง คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายง่ายๆ ที่ฟัง และอ่าน	เข้าใจ/ นำไปใช้	2 (1-2)				2
ม.2/3 ระบุ/เขียนประโยค และข้อความให้สัมพันธ์กับสื่อที่ไม่ใช่ความเรียงรูปแบบต่างๆ ที่อ่าน	เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (3-4)	1 (29)	2 (32-33)		5
ม.2/4 เลือกหัวข้อเรื่อง ใจความสำคัญ บอรายละเอียดสนับสนุน(supporting detail) และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังและอ่าน พร้อมทั้งให้เหตุผลและยกตัวอย่างง่ายๆ ประกอบ	เข้าใจ	4 (5-8)	2 (30-31)			6
<b>มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึก และความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ</b>						
ม.2/1 สนทนา แลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับตนเอง เรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างเหมาะสม	นำไปใช้	4 (9-12)				4
ม.2/2 ใช้คำขอร้อง ให้คำแนะนำ คำชี้แจง และคำอธิบายตามสถานการณ์	นำไปใช้	2 (13-14)				2
ม.2/3 พูดและเขียนแสดงความต้องการ เสนอและให้ความช่วยเหลือ ตอบรับและปฏิเสธการให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ อย่างเหมาะสม	นำไปใช้	2 (15-16)				2
ม.2/4 พูดและเขียนเพื่อขอและให้ข้อมูล บรรยาย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ฟังหรืออ่านอย่างเหมาะสม	เข้าใจ			2 (34-35)		2
ม.2/5 พูดและเขียนแสดงความรู้สึก และความคิดเห็นของตนเองเกี่ยวกับเรื่องต่างๆ กิจกรรม และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบอย่างเหมาะสม	นำไปใช้	1 (17)				1
<b>มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูดและการเขียน</b>						
ม.2/1 พูดและเขียนบรรยายเกี่ยวกับตนเอง กิจกรรมประจำวัน ประสบการณ์ และข่าว/เหตุการณ์ที่อยู่ในความสนใจของสังคม	เข้าใจ	2 (18-19)		2 (36-37)		4
ม.2/2 พูดและเขียนสรุปใจความสำคัญ/แก่นสาระหัวข้อเรื่อง (topic) ที่ได้จากการวิเคราะห์เรื่อง/ข่าว/เหตุการณ์ ที่อยู่ในความสนใจของสังคม	เข้าใจ/ วิเคราะห์	2 (20-21)		2 (38-39)		4
ม.2/3 พูดและเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมเรื่องต่างๆ ใกล้ตัว และประสบการณ์ พร้อมทั้งให้เหตุผลสั้นๆ ประกอบ	เข้าใจ/ สร้างสรรค์	1 (22)			1 (40)	2
<b>สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม</b>						
<b>มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา และนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสมกับกาลเทศะ</b>						
ม.2/2 อธิบายเกี่ยวกับเทศกาล วันสำคัญ ชีวิตความเป็นอยู่ และประเพณี ของเจ้าของภาษา	วิเคราะห์	1 (23)				1

มาตรฐาน/ตัวชี้วัด	ระดับ พฤติกรรม	รูปแบบแบบทดสอบ				รวม จำนวนข้อ
		เลือกตอบ	เลือกตอบ เชิงซ้อน	เขียนตอบ สั้น	เขียนตอบ อิสระ	
สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม						
มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมของเจ้าของภาษากับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม						
ม.2/1 เปรียบเทียบและอธิบายความเหมือนและความแตกต่างระหว่างการออกเสียงประโยคชนิดต่างๆ และการลำดับคำตามโครงสร้างประโยค ของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย	เข้าใจ	5 (24-28)				5
รวมจำนวนข้อ		28	3	8	1	40

หมายเหตุ การให้คะแนนข้อสอบแต่ละรูปแบบของข้อสอบภาษาอังกฤษ ดังนี้

ข้อสอบเลือกตอบ ข้อละ 2.5 คะแนน คะแนนเป็น 0, 2.5 คะแนน

ข้อสอบเชิงซ้อน ข้อละ 3 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2, 3 คะแนน

(ตอบถูก 0 ข้อ ได้ 0 คะแนน, 1-2 ข้อ ได้ 1 คะแนน, 3 ข้อ ได้ 2 คะแนน, 4 ข้อ ได้ 3 คะแนน)

ข้อสอบเขียนตอบสั้น ข้อละ 2 คะแนน คะแนนเป็น 0, 1, 2 คะแนน

ข้อสอบเขียนตอบอิสระ ข้อละ 5 คะแนน คะแนนเป็น 0, 0.5, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5 คะแนน

## รูปแบบของแบบทดสอบ

แบบทดสอบที่เป็นข้อสอบกลางในปีการศึกษา 2560 มี 4 รูปแบบ ซึ่งมีรายละเอียดของลักษณะข้อสอบแต่ละแบบดังนี้

1. แบบเลือกตอบ 1 คำตอบ (Multiple choice) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบ 4 ตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกที่สุด 1 คำตอบ

2. แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (Complex Multiple Choices) เป็นข้อสอบที่มีประเด็นคำถามรวมอยู่และมีข้อคำถามย่อยๆ ในข้อเดียวกัน ซึ่งถามในประเด็นของข้อคำถามรวม โดยข้อคำถามแต่ละข้อ จะถามให้พิจารณาหรือประเมินว่าเป็นข้อคิดเห็นหรือข้อเท็จจริงจากเรื่องี่อ่าน

3. แบบเลือกตอบหลายคำตอบ (Multiple Response) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบหลายตัวเลือก ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องมากกว่า 1 คำตอบ

4. แบบสร้างคำตอบแบบปิด/สร้างคำตอบสั้นๆ (Closed construct/Short answer) เป็นข้อสอบที่ถามให้ให้คิดหาคำตอบจากสถานการณ์ที่กำหนด โดยมีคำตอบที่ชัดเจน หรือให้เขียนอธิบาย ภายใต้ข้อมูล หรือเงื่อนไขที่กำหนด

และมีขอบข่ายของคำตอบที่ชัดเจน

5. แบบขยายคำตอบ/ไม่จำกัดคำตอบ /สร้างคำตอบอิสระ (extended-response question) เป็นข้อสอบที่ถามให้แสดงความคิด ความเห็นที่สอดคล้อง หรือโต้แย้ง หรืออภิปรายข้อมูล/สถานการณ์ที่กำหนดโดยให้อิสระในการคิดหรือเปิดโอกาสให้คิดภายใต้หลักวิชาที่สมเหตุสมผล ซึ่งข้อสอบรูปแบบนี้ต้องมีเกณฑ์การให้คะแนนที่ชัดเจนและมีแนวคำตอบ เพื่อใช้ในการตรวจให้คะแนน