

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบประเมินชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการ  
เรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบประเมินชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์  
เรื่อง สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

ให้ท่านพิจารณาว่าแบบประเมินนี้มีความเหมาะสมตามองค์ประกอบของชุดกิจกรรมหรือไม่แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่านโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นตามความคิดเห็นของท่าน

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. เอกสารสำหรับครู (คู่มือครู) 1.1 คำชี้แจงสำหรับครู 1.2 จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม 1.3 แผนการจัดการเรียนรู้ชุดกิจกรรม - มีหัวข้อชัดเจนตามรูปแบบการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ - ความถูกต้องของสาระสำคัญ - ความถูกต้องของจุดประสงค์ - เนื้อหาเหมาะสมกับเวลาเรียน - กิจกรรมการเรียนรู้เหมาะสม - ความเหมาะสมและสอดคล้องของสื่อการเรียนรู้ - การวัดและการประเมินสอดคล้องกับจุดประสงค์และเนื้อหา 2. เอกสารสำหรับนักเรียน (คู่มือนักเรียน) - ความเหมาะสมของเนื้อหา - ใบบงานเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม					

รายการ	ระดับความเหมาะสม				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<ul style="list-style-type: none"> <li>- กิจกรรมไปงานสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้</li> <li>- บทบาทของผู้เรียนในกิจกรรมมีความเหมาะสม</li> <li>- คำถามในใบงานมีความเหมาะสม</li> <li>- ความถูกต้องของคำตอบในใบเฉลย</li> </ul>					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ..... ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่ .... เดือน ..... พ.ศ. ....

ภาคผนวก ข

แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบของชุดกิจกรรม  
ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตาราง 6 แสดงผลการตรวจสอบความสอดคล้องของแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่  
เรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่องสมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้  
คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ยดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)	แปลผล
<b>1.ด้านเนื้อหา สื่อ / อุปกรณ์</b>		
1.1 ชุดกิจกรรมมีจำนวนเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
1.2 เวลาที่ใช้ในการสอนมีความเหมาะสม	0.80	สอดคล้อง
1.3 ชุดกิจกรรมมีขนาดชัดเจน สะดวกต่อการอ่าน	0.80	สอดคล้อง
1.4 ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
1.5 เนื้อหาของชุดกิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
1.6 สื่อการเรียนการสอนมีความเหมาะสม	0.80	สอดคล้อง
1.7 มีกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจ	0.80	สอดคล้อง
1.8 กิจกรรมมีความยากง่ายเหมาะสม	1.00	สอดคล้อง
1.9 กิจกรรมสะดวกต่อการปฏิบัติ	1.00	สอดคล้อง
<b>รวมเฉลี่ยด้านเนื้อหา สื่อ/ อุปกรณ์ = 0.91</b>		<b>แปลผล สอดคล้อง</b>
<b>2. ด้านลำดับขั้นตอน</b>		
2.1 กิจกรรมการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้นักเรียน ได้มีส่วนร่วม	1.00	สอดคล้อง
2.2 กิจกรรมการเรียนการสอนดำเนินไปอย่างมีลำดับขั้นตอน	1.00	สอดคล้อง
<b>รวมเฉลี่ยด้านลำดับขั้นตอน = 1.00</b>		<b>แปลผล สอดคล้อง</b>
<b>3. ด้านผลผลิต</b>		
3.1 ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนสนใจต่อการเรียน	0.80	สอดคล้อง
3.2 ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนเรียนด้วยความสนุกสนาน	0.80	สอดคล้อง
3.3 ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้ดีขึ้น	0.80	สอดคล้อง
3.4 ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องสมการได้ดีขึ้น	0.80	สอดคล้อง
3.5 ชุดกิจกรรมทำให้นักเรียนสามารถนำทักษะการคิด วิเคราะห์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน	0.80	สอดคล้อง
<b>รวมเฉลี่ยด้านผลผลิต = 0.80</b>		<b>แปลผล สอดคล้อง</b>
<b>รวมเฉลี่ยค่าดัชนีความสอดคล้อง = 0.93</b>		

ตาราง 7 แสดงผลการพิจารณาความเหมาะสมขององค์ประกอบของชุดกิจกรรมส่งเสริม  
การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ สำหรับนักเรียนชั้น  
ประถมศึกษาปีที่ 6

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D
	1	2	3	4	5		
1. ด้านคำชี้แจงประกอบการใช้ชุดกิจกรรม							
1.1 สื่อความหมายชัดเจนเข้าใจง่าย	5	5	5	5	5	5.00	0.00
1.2 กำหนดจำนวนชุดกิจกรรมได้ครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	5	4	4	4.40	0.55
1.3 ข้อปฏิบัติในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ชัดเจน	5	5	4	4	4	4.40	0.55
<b>รวมเฉลี่ยด้านคำชี้แจงประกอบการใช้ชุดกิจกรรม</b>						4.60	0.28
2. ด้านคู่มือครู							
2.1 กำหนดบทบาทของครูผู้สอนได้ชัดเจน	4	4	4	3	3	3.60	0.55
2.2 กำหนดสิ่งที่ครูผู้สอนต้องเตรียมได้ชัดเจน	5	4	4	4	3	4.00	0.71
2.3 กำหนดแนวการประเมินผลการเรียนรู้ได้ชัดเจน	5	5	4	4	4	4.40	0.55
<b>รวมเฉลี่ยด้านคู่มือครู</b>						4.00	0.53
3. ด้านแผนการจัดการเรียนรู้							
3.1 มีองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ ครบถ้วน	5	5	4	4	4	4.40	0.55
3.2 จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ความคิด คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม และ ทักษะกระบวนการ	5	4	4	4	4	4.20	0.45
3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้คณิตศาสตร์ในหลักสูตรแม่บท	4	4	4	4	4	4.00	0.00
3.4 เนื้อหา มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4	4	4.20	0.45
3.5 เนื้อหา มีความละเอียดและชัดเจน	4	4	4	3	3	3.60	0.55
3.6 เนื้อหาเหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน	4	4	4	4	3	3.80	0.45
3.7 เนื้อหา มีความเหมาะสมกับเวลาเรียน	4	4	4	4	4	4.00	0.00
3.8 ขอบข่ายเนื้อหา สาระสอดคล้องกับการจัดการเรียน การสอน	5	4	4	3	3	3.80	0.84

ตาราง 7 (ต่อ)

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					$\bar{X}$	S.D
	1	2	3	4	5		
3.9 เนื้อหาที่กำหนดในกิจกรรมการเรียนการสอน เหมาะสมและมีประโยชน์ต่อผู้เรียน	5	5	4	4	4	4.00	0.55
3.10 กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนหลากหลาย และเอื้อต่อการบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	3	3	3.80	0.84
3.11 สื่อการเรียนรู้ประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ มีความหลากหลาย น่าสนใจ	5	4	4	4	4	4.20	0.45
3.12 กิจกรรมการเรียนการสอนมีขั้นตอน ตามลำดับจากง่ายไปหายาก	5	4	4	4	4	4.20	0.45
3.13 กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	5	5	5	5	4	4.80	0.45
<b>รวมเฉลี่ยด้านแผนการจัดการเรียนรู้</b>						4.11	0.39
4. ด้านสื่อการเรียนรู้							
4.1 เนื้อหาของสื่อและภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม กับผู้เรียน	4	4	4	4	4	4.00	0.45
4.2 สื่อมีความเหมาะสมกับวัยวุฒิ ประสบการณ์ พื้นฐานผู้เรียน	5	4	4	4	4	4.20	0.45
4.3 สื่อสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	4	4	4	4	4.20	0.45
4.4 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดได้ง่ายขึ้น และรวดเร็วขึ้น	5	4	4	4	3	4.00	0.71
4.5 ช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรมและค่านิยม	5	4	3	3	3	3.60	0.89
4.6 กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน	5	4	4	4	3	4.00	0.71
<b>รวมเฉลี่ยด้านสื่อการเรียนรู้</b>						4.00	0.50
5. ด้านการวัดและประเมินผล							
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	4	4	4	4.40	0.55
5.2 การและประเมินผลเหมาะสมกับเนื้อหาและกิจ กิจกรรมการเรียนการสอน	4	4	4	4	5	4.20	0.45
5.3 มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้	5	4	3	3	3	3.60	0.89
<b>รวมเฉลี่ยด้านการวัดและประเมินผล</b>						4.07	0.43
<b>รวมเฉลี่ย</b>						4.12	0.40



ภาคผนวก ค

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรม  
ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่องสมการ ที่นำไปหาประสิทธิภาพ

ตาราง 8 แสดงคะแนนด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่องสมการ ที่นำไปหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมตามเกณฑ์ 80/80 กับนักเรียน จำนวน 9 คน

นักเรียน คนที่	ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6								
	ชุดที่ 1			ชุดที่ 2			ชุดที่ 3		
	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)
1	10	9	19	10	9	19	9	10	19
2	10	10	20	10	9	19	10	9	19
3	10	9	19	10	9	19	9	10	19
4	10	7	17	9	9	18	8	8	16
5	10	9	19	9	8	17	9	8	17
6	10	6	16	9	9	18	7	9	16
7	10	9	19	9	9	18	7	10	17
8	9	7	16	8	6	14	7	9	16
9	9	9	18	8	10	18	9	10	19
$E_1 / E_2$	88.89	83.33		85.56	86.67		81.11	92.22	

## ตาราง 8 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6								
	ชุดที่ 4			ชุดที่ 5			ชุดที่ 6		
	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)
1	10	10	20	10	10	20	10	9	19
2	9	9	18	9	8	17	9	9	18
3	8	10	18	9	8	17	9	9	18
4	8	8	16	9	8	17	8	7	15
5	8	8	16	8	8	16	8	9	17
6	8	9	17	8	9	17	7	8	15
7	7	7	14	8	7	15	7	8	15
8	7	7	14	8	9	17	8	6	14
9	7	8	15	9	9	18	8	8	16
$E_1 / E_2$	77.78	84.44		78.89	84.44		77.78	82.22	

ประสิทธิภาพรวมด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน = 81.67 / 85.55

ภาคผนวก ง

คะแนนความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียน  
ด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ที่นำไปหาประสิทธิภาพ

ตาราง 9 แสดงคะแนนด้านการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริม  
การคิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ ที่นำไปหาประสิทธิภาพ  
ของชุดกิจกรรม ตามเกณฑ์ 80/80 กับนักเรียนจำนวน 9 คน

นักเรียน คนที่	ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6								
	ชุดที่ 1			ชุดที่ 2			ชุดที่ 3		
	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)
1	10	9	19	9	9	18	9	9	18
2	10	9	19	10	8	18	9	8	17
3	9	9	18	9	9	18	8	9	17
4	9	8	17	8	8	16	8	7	15
5	8	8	16	8	7	15	8	8	16
6	9	8	17	8	9	17	8	7	15
7	9	8	17	8	8	16	8	7	15
8	8	8	16	8	7	15	7	8	15
9	8	8	16	9	7	16	8	8	16
$E_1 / E_2$	88.89	83.33		85.56	80.00		81.11	78.89	

ตาราง 9 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6								
	ชุดที่ 4			ชุดที่ 5			ชุดที่ 6		
	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)	ระหว่าง เรียน (10)	หลัง เรียน (10)	รวม (20)
1	8	9	17	9	10	19	9	9	18
2	8	8	16	9	9	18	8	8	16
3	9	8	17	9	9	18	8	9	17
4	8	8	16	7	8	15	7	8	15
5	8	8	16	8	8	16	7	8	15
6	7	8	15	7	9	16	8	8	16
7	7	7	14	7	7	14	8	8	16
8	7	8	15	7	7	14	7	8	15
9	8	7	15	8	8	16	8	8	16
$E_1 / E_2$	77.78	78.89		78.89	83.33		77.78	82.22	

ประสิทธิภาพรวมด้านการคิดวิเคราะห์ = 81.67 / 81.11

ภาคผนวก จ

คะแนนรวมด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์  
ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมที่นำไปหาประสิทธิภาพรวม

ตาราง 10 แสดงคะแนนรวมด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมส่งเสริม การ คิดวิเคราะห์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ ที่นำไปหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมตามเกณฑ์ 80/80 กับนักเรียน จำนวน 9 คน

นักเรียน คนที่	ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่อง สมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6																			
	ชุดที่ 1 (40)						ชุดที่ 2 (40)						ชุดที่ 3 (40)							
	การคิด (20)		ผลสัมฤทธิ์ (20)		รวม (40)		การคิด (20)		ผลสัมฤทธิ์ (20)		รวม (40)		การคิด (20)		ผลสัมฤทธิ์ (20)		รวม (40)			
	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
1	10	9	10	9	20	18	9	9	10	9	19	18	9	9	9	10	18	19		
2	10	9	10	10	20	19	10	8	10	9	20	17	9	8	10	9	19	17		
3	9	9	10	9	19	18	9	9	10	9	19	18	8	9	9	10	17	19		
4	9	8	10	7	19	15	8	8	9	9	17	17	8	7	8	8	16	15		
5	8	8	10	9	18	17	8	7	9	8	17	15	8	8	9	8	17	16		
6	9	8	10	6	19	14	8	9	9	9	17	18	8	7	7	9	15	16		
7	9	8	10	9	18	17	8	8	9	9	17	17	8	7	7	10	15	17		
8	8	8	9	7	17	15	8	7	8	6	16	13	7	8	7	9	14	17		
9	8	8	9	9	17	17	9	7	8	10	17	17	8	8	9	10	17	18		
E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	88.89 / 83.33		97.78 / 83.33		93.33 /		85.56 / 80.00		91.11 / 86.67		88.33 /		81.11 / 78.89		83.83 / 92.22		82.47 /			
	เฉลี่ย E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub> ชุดที่ 1				83.33		เฉลี่ย E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub> ชุดที่ 2				83.33		เฉลี่ย E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub> ชุดที่ 3				85.55			



## ตาราง 10 (ต่อ)

นักเรียน คนที่	ชุดกิจกรรมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่องสมการ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6																	
	ชุดที่ 4 (40)						ชุดที่ 5 (40)						ชุดที่ 6 (40)					
	การคิด (20)		ผลสัมฤทธิ์ (20)		รวม (40)		การคิด (20)		ผลสัมฤทธิ์ (20)		รวม (40)		การคิด (20)		ผลสัมฤทธิ์ (20)		รวม (40)	
	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>	E <sub>1</sub>	E <sub>2</sub>
1	10	9	10	10	20	19	9	10	10	10	19	20	9	9	10	9	19	18
2	10	9	9	9	19	18	9	9	9	8	18	17	8	8	9	9	17	17
3	9	9	8	10	17	19	9	9	9	8	18	17	8	9	9	9	17	18
4	9	8	8	8	17	16	7	8	9	8	16	16	7	8	8	7	15	15
5	8	8	8	8	16	16	8	8	8	8	16	16	7	8	8	9	15	16
6	9	8	8	9	17	17	7	9	8	9	15	18	8	8	7	8	15	16
7	9	8	7	7	16	15	7	7	8	7	15	14	8	8	7	8	15	16
8	8	8	7	7	15	15	7	7	8	9	15	16	7	8	8	6	15	14
9	8	8	7	8	15	16	8	8	9	9	17	17	8	8	8	8	16	16
E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub>	77.78 / 78.89		80.00 / 84.44		78.89 /		78.89 / 83.33		86.67 / 84.44		82.78 /		77.78 / 82.22		82.22 / 82.22		80.00 /	
	เฉลี่ย E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub> ชุดที่ 4				81.66		เฉลี่ย E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub> ชุดที่ 5				83.88		เฉลี่ย E <sub>1</sub> / E <sub>2</sub> ชุดที่ 6				82.22	

ประสิทธิภาพรวม = 84.30 / 83.33

ภาคผนวก จ

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์  
ทางการเรียนกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

**แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกับ  
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6**

ตารางจำแนกข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สมการ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ระดับพฤติกรรม						รวม
	ความรู้ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้	การวิเคราะห์	การสังเคราะห์	การประเมินค่า	
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็นสมการ	5	5	-	-	-	-	10
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	1	-	-	1	9	-	11
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวก หรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	-	1	3	2	8	-	14
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	-	-	-	2	10	-	12
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	-	-	5	12	-	3	20
รวมจำนวนข้อคำถาม	6	6	4	17	27	3	63

**แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสมการ  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง**

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้หรือไม่ โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
+1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่เป็นสมการ	1. ประโยคสัญลักษณ์ใดต่อไปนี้เป็นสมการ ก. $17 + 32 > 37$ ข. $27 + 38 = 82 - 21$ ค. $27 \times 6 \square 100$ ง. $37 \times 24 < 37 \times 32$ ( เฉลย ข้อ ข )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการ หรือไม่เป็น สมการ	2. ประโยคใดเป็นสมการ ก. $9 - 0 \square 0$ ข. $7 \times 6 > 3$ ค. $9 \times 9 > 14$ ง. $5 \times 4 = 30$ ( เฉลย ข้อ ง )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็น สมการ	3. ประโยคใดเป็นสมการ ก. $23 - 13 \square 13 - 23$ ข. $54 + 45 > 45 + 54$ ค. $73 - (65 - 48) \square (73 - 65) - 48$ ง. $(42 + 35) + 48 = 42 + (24 + 48)$ ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการ หรือไม่เป็น สมการ	4. ต่อไปนี้ข้อใดเป็นสมการ ก. $5 < 10$ ข. $8 > 4$ ค. $7 = 5 + 2$ ง. $9 \neq 6$  ( เฉลย ข้อ ค )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการ หรือไม่เป็น สมการ	5. ข้อใดเป็นสมการ ก. $13 \div 5 = 18$ ข. $15 \square 30 \div 3$ ค. $15 - 3 > 12$ ง. $14 + 7 < 9 \times 3$  ( เฉลย ข้อ ก )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการ หรือไม่เป็น สมการ	6. ประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดเป็นสมการ ก. $8 \times 7 \square 45$ ข. $36 \div 6 = 5$ ค. $10 + 15 > 21$ ง. $15 - 8 < 11$  ( เฉลย ข้อ ข )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการ หรือไม่เป็น สมการ	7. ประโยคใดต่อไปนี้เป็นสมการ ก. $17 + 12 > 37$ ข. $27 + 38 = 82 - 21$ ค. $27 \times 6 \square 100$ ง. $37 \times 24 < 37 \times 32$  ( เฉลย ข้อ ข )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่สมการ	8. ประโยคใดเป็นสมการ ก. $9 - 0 \square 0$ ข. $7 \times 6 < 3$ ค. $9 \times 9 > 14$ ง. $5 \times 4 = 30$ ( เฉลย ข้อ ง )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่สมการ	9. ประโยคใดเป็นสมการ ก. $23 - 13 \square 13 - 23$ ข. $54 + 45 > 45 + 54$ ค. $73 - (65 - 48) \square (73-65) - 48$ ง. $(42 + 35) + 48 = 42 + (24 + 48)$ ( เฉลย ข้อ ง )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่สมการ	10. ประโยคใดเป็นสมการ ก. $13 + 20 < 30 - 12$ ข. $(25 \times 3) = (42 + 33)$ ค. $45 \div 5 \square 73 - 40$ ง. $(17 \times 4) > (6 \times 8)$ ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	11. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $7 \times 200 = 1400$ ข. $300 \div 6 = 15$ ค. $30 \times 30 = 90 \times 100$ ง. $400 \div 20 = 380$ ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	12. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $92 - 29 = 29 - 81$ ข. $70 + 20 = 20 + 70$ ค. $72 \div 9 = 9 \div 72$ ง. $30 \times 40 = 40 + 30$ ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	13. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $(20 \div 4) \div 5 = 1$ ข. $20 \div (4 \div 5) = 1$ ค. $(20 \div 4) \times 5 = 10$ ง. $20 \div (4 \times 5) = 10$ ( เฉลย ข้อ ก )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	14. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $12 \times 9 \times 8 = (12 \times 9) + (12 \times 8)$ ข. $32 - 12 = 12 - 32$ ค. $601 = 600 + 10 + 1$ ง. $14 + (7 + 8) = (14 + 8) + 7$ ( เฉลย ข้อ ค )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	15. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $3 + 9 = 15$ ข. $12 - 8 = 4$ ค. $7 + 13 = 21$ ง. $8 - 2 = 4$ ( เฉลย ข้อ ข )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือ สมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่ มีตัวไม่ทราบค่า	16. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $135 \times 48 = 6,480$ ข. $98 + 125 = 100 + 46$ ค. $49 - 18 = 53 - 22$ ง. $346 - 173 = 180 - 90$ ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือ สมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่ มีตัวไม่ทราบค่า	17. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $13 \times 4 = 52$ ข. $6 \times 9 = 45$ ค. $25 \div 5 = 5$ ง. $46 - 23 = 23$ ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือ สมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่ มีตัวไม่ทราบค่า	18. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $(8 + 5) \times 2 = 28$ ข. $13 - 7 = 3 \times 2$ ค. $35 \div 5 = 4 + 3$ ง. $8 \times 4 = 32$ ( เฉลย ข้อ ก )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือ สมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่ มีตัวไม่ทราบค่า	19. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $3 \times 9 = 27$ ข. $25 \div 5 = 4 + 1$ ค. $7 + 13 = 10 + 10$ ง. $18 - 2 = 20$ ( เฉลย ข้อ ง )			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	20. ข้อใดไม่ใช่สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า ก. $A + 27 = 34$ ข. $98 + 125 = X$ ค. $41 - n = 26$ ง. $23 \times 4 = (42 + 30)$ ( เฉลย ข้อ ง )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	21. ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. สมการที่มีสัญลักษณ์อื่น ๆ เรียกว่าสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า ข. สัญลักษณ์อื่น ๆ ที่นอกจากตัวเลขในสมการ เรียกว่า ตัวไม่ทราบค่า ค. สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า คือ สมการที่มีตัวเลขหลาย ๆ ตัว ง. ตัวไม่ทราบค่าคือ ตัวอักษรต่าง ๆ เท่านั้น ( เฉลย ข้อ ข )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	22. สมการในข้อใดแทนตัวไม่ทราบค่าด้วยจำนวนในวงเล็บแล้วทำให้สมการเป็นจริง ก. $M - 7 = 8$ (1) ข. $14 - Y = 6$ (1) ค. $12 + 11 = S$ (20) ง. $P + 8 = 24$ (16) ( เฉลย ข้อ ง )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	23. สมการในข้อใดแทนค่า D ด้วย 5 แล้วทำให้ สมการเป็นจริง ก. $9 - D = 45$ ข. $45 + D = 5$ ค. $29 + D = 40$ ง. $40 - D = 35$ ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	24. การแก้สมการ $9 - W = 23$ ควรใช้สมบัติใด ก. สมบัติการบวก ข. สมบัติการลบ ค. สมบัติการคูณ ง. สมบัติการหาร  ( เฉลย ข้อ ก )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	25. จำนวนในข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $S + 327 = 455$ ก. 128 ข. 728 ค. 827 ง. 972  ( เฉลย ข้อ ข )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	26. $(A - 54) + 40 = 237$ , A มีค่าเท่าใด ก. 143 ข. 223 ค. 251 ง. 331  ( เฉลย ข้อ ค )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	27. $9 + n = 40$ n มีค่าเท่าใด ก. 28 ข. 29 ค. 31 ง. 36  ( เฉลย ข้อ ค )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวก หรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	28. สมการในข้อใดเป็นจริงเมื่อตัวไม่ ทราบค่าเท่ากับ 5  ก. $จ + 20 = 8$ ข. $ฉ - 4 = 16$ ค. $ข + 15 = 20$ ง. $25 - Y = 5$  ( เฉลย ข้อ ค )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวก หรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	29. จำนวนในข้อใดเป็นคำตอบของ สมการ $75 - Z = 30$  ก. $75 - 30$ ข. $75 + 30$ ค. $75 \div 30$ ง. $75 \times 30$  ( เฉลย ข้อ ก )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวก หรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	30. $(A - 647) + 539 = 153$ ; A มีค่า เท่าใด  ก. 45 ข. 261 ค. 386 ง. 1,033  ( เฉลย ข้อ ข )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวก หรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหา คำตอบได้	31. $485 - y - 216 = 184$ ; y มีค่า เท่าใด  ก. 85 ข. 453 ค. 517 ง. 885  ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	32. ข้อใดเป็นวิธีหาคำตอบของสมการ $B - (365 - 235) = 125$ ก. $125 + 365 - 235$ ข. $125 - 365 - 235$ ค. $125 - 365 + 235$ ง. $365 - 125 + 235$ ( เฉลย ข้อ ก )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	33. สมการในข้อใดมีคำตอบเดียวกับสมการ $16 - D = 10$ ก. $F - 6 = 10$ ข. $A + 18 = 24$ ค. $25 - X = 34$ ง. $18 - 6 = Y$ ( เฉลย ข้อ ข )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	34. สมการในข้อใดที่แทนค่า $x$ ด้วย 9 แล้วทำให้สมการนั้นเป็นจริง ก. $18 = x \times 9$ ข. $92 = 828 \div x$ ค. $99 = x \times 9$ ง. $79 = 168 \div x$ ( เฉลย ข้อ ข )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	35. จำนวนในข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $62 \times n = 434$ ก. 3 ข. 4 ค. 6 ง. 7 ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	36. จำนวนในข้อใดที่แทน ก แล้วทำให้ สมการ $ก \times 17 = 51$ เป็นจริง ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5  ( เฉลย ข้อ ข )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	37. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $8 \times ก = 328$ ก. 41 ข. 47 ค. 320 ง. 2,624  ( เฉลย ข้อ ก )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	38. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $ก \div 30 = 12$ ก. 18 ข. 42 ค. 360 ง. 380  ( เฉลย ข้อ ค )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	39. 9 เป็นคำตอบของสมการในข้อใด ก. $6 \times ด = 81$ ข. $27 \div ง = 9$ ค. $23 - ฉ = 34$ ง. $18 + จ = 27$  ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ		
		พิจารณา		
		+1	0	-1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	40. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $65 = ๑ \times 13$ ก. 3 ข. 4 ค. 5 ง. 6			
( เฉลย ข้อ ค )				
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	41. $๓ \times 3 = 8$ จะแก้สมการนี้ได้อย่างไร ก. นำ 3 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ ข. นำ 3 มาหารทั้งสองข้างของสมการ ค. นำ 3 มาบวกเข้าทั้งสองข้างของ สมการ ง. นำ 3 มาลบออกทั้งสองข้างของ สมการ			
( เฉลย ข้อ ข )				
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	42. ข้อใดเป็นการหาคำตอบของสมการ $2(X + 3) = 18$ ก. $\frac{18}{3} - 2$ ข. $\frac{18}{2} - 3$ ค. $\frac{3}{18} - 2$ ง. $2 \times (18 - 3)$			
( เฉลย ข้อ ข )				
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	43. ถ้า $\frac{3}{5}x - 9 = 0$ แล้ว x มีค่าเท่าไร ก. 45                                  ข. 30 ค. 15                                    ง. $\frac{27}{5}$			
( เฉลย ข้อ ค )				

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	44. ข้อใดเป็นการหาคำตอบของ $\frac{2 \times k}{6} = 10$ ก. $\frac{6 \times 10}{2}$ ข. $\frac{2 \times 10}{6}$ ค. $\frac{6 \times 2}{10}$ ง. $\frac{10}{2} \div 6$ (เฉลย ข้อ ก)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	45. $3 \times (ก \div \frac{6}{2}) = 1$ แล้ว ก มีค่าเท่าไร ก. 1                                      ข. 2 ค. 3                                      ง. 4 (เฉลย ข้อ ก)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	46. $3 + \frac{1}{5}Y = 6$ แล้วค่าของ Y คือข้อใด ก. $\frac{6+3}{5}$ ข. $\frac{6-3}{5}$ ค. $5(6+3)$ ง. $5(6-3)$ (เฉลย ข้อ ง)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้ อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัว ไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	47. ซื้อผ้าเช็ดหน้า K โหล ราคาโหลละ 310 บาท สิ้นเงิน 1,680 บาท จะเขียน สมการได้อย่างไร ก. $K \times 310 = 1,680$ ข. $K \div 310 = 1,680$ ค. $K + 210 = 1,680$ ง. $310 - K = 1,680$ (เฉลย ข้อ ก)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	48. ซื้อขนม 10 ห่อ ราคาห่อละ H บาทจ่ายเงินไป 150 บาท ขนมราคาห่อละ เท่าไร ก. $10 \times H = 150$ ข. $10 + H = 150$ ค. $10 \div H = 150$ ง. $150 - H = 10$ (เฉลย ข้อ ค)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	49. น้ำหนักของสุดาเป็น $\frac{3}{4}$ เท่าของน้ำหนักของวารี วารีนหนัก N กิโลกรัมสุดาหนัก 50 กิโลกรัม เขียนสมการเพื่อหาน้ำหนักของวารีได้อย่างไร ก. $N \div \frac{3}{4} = 50$ ข. $\frac{3}{4} \times N = 50$ ค. $N = \frac{3}{4} \times 50$ ง. $N = 50 + \frac{3}{4}$ (เฉลย ข้อ ค)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	50. พรอ่านหนังสือได้ $\frac{2}{7}$ ของเล่ม ยังเหลือที่ไม่ได้อ่านอีกจำนวนหนึ่ง ถ้าหนังสือเล่มนี้มี 210 หน้า พรยังไม่ได้อ่านอีกกี่หน้า เขียนเป็นประโยคสัญลักษณ์ได้อย่างไร ก. $\frac{2}{7}D = 210$ ข. $D = 210 - \frac{2}{7}$ ค. $\frac{2}{7} + D = 210$ ง. $210 - D = \frac{2}{7}$ (เฉลย ข้อ ก)			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา
		+1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	51. แม่มีเงินจำนวนหนึ่ง แบ่งให้ลูก 3 คน ๆ ละเท่า ๆ กัน ได้คนละ 40 บาท แม่มีเงินเท่าไร ก. 120                      ข. 130 ค. 140                      ง. 150	
	(เฉลย ข้อ ก)	
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	52. แดงซื้อขนมมาจำนวนหนึ่ง ราคากล่อง ละ 20บาท ได้จ่ายเงินไปทั้งหมด 180 บาท แดงซื้อขนมมาทั้งหมดกี่กล่อง ก. 9                              ข. 60 ค. 90                            ง. 160	
	(เฉลย ข้อ ก)	
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	53. มะลิมีดอกบัว ก ดอก มัดเป็นกำ ๆ ละ 5 ดอก ได้ 15 กำ มะลิมีดอกบัวกี่ดอก ก. 20 ข. 45 ค. 55 ง. 75	
	(เฉลย ข้อ ง)	
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	54. น้ำมันพืชราคาขวดละ ก บาท ซื้อ 6 ขวด เป็นเงิน 150 บาท น้ำมันพืชขวด ละกี่บาท ก. 20 ข. 25 ค. 30 ง. 35	
	(เฉลย ข้อ ข)	

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ		
		พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้ อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	55. สีเหลืองมีจำนวนยาวด้านละ ก ซม. วัดความยาวรอบรูปได้ 32 ซม. สีเหลืองมีจำนวนยาวด้านละเท่าไร ก. 8                          ข. 10 ค. 12                          ง. 14 (เฉลย ข้อ ก)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้ อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	56. ธนบัตรใบละ 20 บาทหนึ่งใบ แลก เหรียญ 50 สตางค์ได้กี่เหรียญ ก. 10                          ข. 40 ค. 50                          ง. 100 (เฉลย ข้อ ข)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้ อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	57. ไข่ไก่ 10 ฟอง ราคา 18 บาท แม่ซื้อ มา ก ฟอง เป็นเงิน 54 บาท แม่ซื้อไข่ไก่ มากี่ฟอง ก. 20 ข. 30 ค. 40 ง. 50 (เฉลย ข้อ ข)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้ อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	58. ซีสัมไอ Y ผล ราคาผลละ 25 บาท คิดเป็นเงิน 325 บาท ซีสัมไอทั้งหมดกี่ ผล ก. 12 ข. 13 ค. 14 ง. 15 (เฉลย ข้อ ค)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	59. ดอกกุหลาบ T ดอก จัดเป็น 8 กำเท่า ๆกันได้กำละ 6 ดอก มีดอกกุหลาบทั้งหมด กี่ดอก  ก. 45                                ข. 46 ค. 48                                ง. 49  ( เฉลย ข้อ ข )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	60. ซื้อปากกา 21 โหล โหลละ P บาท จ่ายเงินทั้งสิ้น 735 บาท ดินสอดราคาโหล ละกี่ปาท  ก. 25                                ข. 35 ค. 45                                ง. 55  ( เฉลย ข้อ ข )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	61. การแก้โจทย์ปัญหาสมการสามารถ นำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างไร  ก. แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ข. ช่วยให้อंकเลขง่ายขึ้น ค. ช่วยให้คิดเลขเร็วขึ้น ง. ถูกทั้ง ก และ ข  ( เฉลย ข้อ ก )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	62. จากสมการ $5 \times 100 = d \times 3$ และ $6 \times 100 = m$ คำตอบของสมการใดมีค่ามากกว่า  ก. $5 \times 100 = d \times 3$ ข. $6 \times 100 = m$ ค. เท่ากัน ง. ไม่มีข้อถูก  ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	63. ปานอายุมากกว่าชาว ชาวอายุมากกว่าดำ เขียวมีอายุระหว่างอายุปานกับอายุขาว ใครอายุน้อยที่สุด ก. ปาน ข. ดำ ค. เขียว ง. ชาว			
	(เฉลย ข้อ ง)			

ภาคผนวก ช

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับ  
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง เรื่องสมการ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของ แบบวัดการวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ตารางจำแนกข้อสอบวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง สมการ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ระดับพฤติกรรม						รวม
	ความคล้อยคลึง	การทำงาน	ชัดแจ้งหรือตรง	ความเท่าเทียมกัน	ส่วนรวม -	คุณสมบัต	
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการ หรือไม่สมการ	4	4	4	4	2	4	22
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	4	4	4	4	4	2	22
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวก หรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	4	4	4	4	5	3	24
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	4	4	4	4	4	4	24
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	4	4	4	4	5	7	28
รวมจำนวนข้อคำถาม	20	20	29	20	20	20	120

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ  
 (ชุดที่ 1 วิเคราะห์ลักษณะความคล้ายคลึง) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้หรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1. เมื่อกำหนดประโยค สัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็น สมการ	1. ประโยคสัญลักษณ์ต่อไปนี้เป็น สมการ ก. $17 + 32 > 37$ ข. $27 + 38 = 82 - 21$ ค. $27 \times 6 \square 100$ ง. $37 \times 24 < 37 \times 32$ ( เฉลย ข้อ ข )			
1. เมื่อกำหนดประโยค สัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการหรือไม่เป็น สมการ	2. กำหนดประโยคสัญลักษณ์ ดังนี้ 1) $3m = 3 + m$ 2) $2x + 5 > 21$ 3) $25 - 9 < 16$ 4) $4m \square 20$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. 1) , 2) , 3) , 4) เป็นสมการ ข. 1) , 3) เป็นสมการ ค. 2) , 4) เป็นสมการ ง. 1) เท่านั้นที่เป็นสมการ ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
1. เมื่อกำหนดประโยค สัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ว่าเป็น สมการ หรือไม่สมการ	3. 1) $x + 2 = 5$ 2) $3 - x > 8$ 3) $\frac{2}{5}x \square 12$ 4) $x + 4 < 7$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. ทุกประโยคเป็นสมการ ข. ทุกประโยคเป็นอสมการ ค. มีสมการอย่างน้อย 1 สมการ ง. มีสมการอย่างมาก 2 อสมการ ( เฉลย ข้อ ค )			
1. เมื่อกำหนดประโยค สัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็น สมการ หรือไม่สมการ	4. $\frac{1}{2}x + 5 = 7$ กับ $3x + 2 = 7$ มีอะไรที่คล้ายกัน ก. คำตอบเดียวกัน ข. ทุกประโยคเป็นอสมการ ค. ทุกประโยคเป็นสมการ ง. คำตอบของสมการเท่ากับ 7 ( เฉลย ข้อ ค )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือ เป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	5. ข้อใดถูกต้อง ก. $75 \times 38 = (75 \times 3) + (75 \times 8)$ ข. $75 \times 38 = (75 \times 30) + (75 \times 8)$ ค. $75 \times 38 = 75 \times (38 + 2)$ ง. $75 \times 38 = (75 \times 40) + (75 \times 2)$ ( เฉลย ข้อ ข )			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบ ค่า	6. ข้อใดถูกต้อง ก. $75 \times 38 = (75 \times 3) + (75 \times 8)$ ข. $75 \times 38 = (75 \times 30) + (75 \times 8)$ ค. $75 \times 38 = 75 \times (38 + 2)$ ง. $75 \times 38 = (75 \times 40) + (75 \times 2)$ ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	7. ข้อใดถูกต้อง ก. $k + x + c = ng$ ก็ต่อเมื่อ $k + x = c + ng$ ข. $k + x = 5$ ก็ต่อเมื่อ $k = x - 5$ ค. $k + 2 = x$ ก็ต่อเมื่อ $k = x + 2$ ง. $\frac{1}{2} k = x$ ก็ต่อเมื่อ $k = 2x$ ( เฉลย ข้อ )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	8. ประโยคใดเป็นสมการ ก. $13 + 20 < 30 - 12$ ข. $(25 \times 3) = (42 + 33)$ ค. $45 \div 5 \square 73 - 40$ ง. $(17 \times 4) > (6 \times 8)$ ( เฉลย ข้อ ข )			
3. เมื่อกำหนดสมการ เกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่ มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและ หาคำตอบได้	9. สมการ $5 + x = 25$ สามารถหา คำตอบ ได้อย่างไร ก. นำ 5 มาลบทั้งสองข้างของสมการ ข. นำ 5 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ ค. นำ 25 มาลบทั้งสองข้างของสมการ ง. นำ 25 มาบวกทั้งสองข้างของสมการ ( เฉลย ข้อ ค )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	10. สมการ $x - 15 = 15$ หาคำตอบได้อย่างไร ก. ลบออกด้วย 15 ทั้งสองข้างของสมการ ข. นำ 15 มาบวกเข้าทั้งสองข้างของสมการ ค. นำ 15 มาหารทั้งสองข้างของสมการ ง. นำ 15 มาคูณทั้งสองข้างของสมการ ( เฉลย ข้อ ข )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	11. 1) นำ Y มาบวกเข้าทั้งสองข้างของสมการ 2) นำ 18 ลบออกทั้งสองข้างของสมการเป็นการหาคำตอบของสมการในข้อใด ก. $Y + 18 = 18$ ค. $18 - Y = 18$ ข. $Y - 18 = 18$ ง. $18 - Y = 9$ ( เฉลย ข้อ ค )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบ ที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	12. คำตอบของสมการ $K + 5 = K + 8$ คือข้อใด ก. 13 ข. 0 ค. คำตอบเป็นจำนวนใดก็ได้ ง. สมการนี้ไม่มีคำตอบ ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
4..เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถ แสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	13. สมการ $\frac{2}{3x} = 18$ จะหาคำตอบได้ดัง ข้อใด ก. คูณด้วย $\frac{2}{3}$ และหารด้วย 18 ทั้งสองข้าง ข. คูณด้วย $3x$ และหารด้วย $18 \times 3$ ทั้งสอง ข้าง ค. คูณด้วย $3x$ และหารด้วย $18 \times 2$ ทั้งสอง ข้าง ง. หารด้วย $\frac{2}{3}$ ทั้งสองข้างของสมการ ( เฉลย ข้อ ข )			
4.เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ แสดงวิธีแก้สมการ และหา คำตอบได้	14. $24 = 2(x + 3)$ หาคำตอบได้ดังข้อใด ก. นำ 3 มาลบและนำ 2 มาหารทั้งสองข้าง ข. นำ 2 และ 3 มาลบออกทั้งสองข้าง ค. นำ 2 มาหารและนำ 3 มาบวกทั้งสอง ข้าง ง. นำ 2 มาหารและนำ 3 มาลบทั้งสองข้าง ( เฉลย ข้อ ง )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ แสดงวิธีแก้สมการ และหา คำตอบได้	15. $6 = \frac{15}{2x}$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. คำตอบของสมการคือ $\frac{15}{6}$ ข. คำตอบของสมการคือ $\frac{12}{15}$ ค. หาคำตอบได้โดย นำ $2 \times$ คูณและนำ 12 หารทั้งสองข้างของสมการ ง. สมการนี้ไม่มีคำตอบ ( เฉลย ข้อ ค )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถ แสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	16. จำนวนในข้อใดที่แทน ก แล้วทำให้ สมการ $ก \times 17 = 51$ เป็นจริง ก. 2                      ข. 3 ค. 4                      ง. 5 ( เฉลย ข้อ ข )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์ เขียนให้อยู่ในรูป ประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	17. พีโด่งสูงเป็น 3 เท่าของน้องแจ้ ถ้าน้อง แจ้ สูง 61 เซนติเมตร พีโด่งสูงเท่าไร ก. 181                      ข. 182 ค. 183                      ง. 184 ( เฉลย ข้อ ค )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณหรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถ วิเคราะห์ เขียนให้อยู่ ในรูป ประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	18. “อนันต์ มีเงินเป็น 4 เท่าของจงกล” ถ้า จงกลมีเงิน 100 บาท อนันต์มีเงิน เท่าไร ข้อใดเป็นวิธีคิดหาคำตอบ ก. $4 \times 100$ ข. $100 \div 4$ ค. $(4 \times 100) \div 4$ ง. $(100 \div 4) \times 4$ ( เฉลย ข้อ ค )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์ เขียนให้อยู่ในรูป ประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	19. แม่มีอายุเป็น 2 เท่าของน้ำ ปัจจุบัน น้ำอายุ 23 ปี แม่มีอายุเท่ากับข้อใด ก. $2D = 23$ ข. $23D = 2$ ค. $\frac{2}{D} = 23$ ง. $\frac{D}{2} = 23$ ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณ หรือการหาร ที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์ เขียนให้ อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	20. โขศชัยมีสมุด $x$ เล่ม ถ้า 4 เท่าของ สมุดโขศชัยรวมกับสมุด 9 เล่มจะได้ สมุดทั้งหมด 41 เล่ม เขียนเป็น สมการได้อย่างไร ก. $4x + 9 = 41$ ข. $4x - 9 = 41$ ค. $\frac{4x}{9} - 41$ ง. $4x = 41 + 9$ ( เฉลย ข้อ ก )			

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ  
 (ชุดที่ 2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ประเภทการทำนาย) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้  
 หรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่เป็นสมการ	1. ข้อใดแตกต่างจากพวก ก. $14 + 8 < 20 + 5$ ข. $23 - 18 \square 25 \div 2$ ค. $175 > 100 + 70 + 5$ ง. $32 \div 4 = 32$ ( เฉลย ข้อ ง )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่เป็นสมการ	2. ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. $4 \times 9 = 32$ เป็นสมการ ข. $22 + 17 > 19 - 6$ เป็นสมการ ค. $18 \div 2 = 6 + 9$ เป็นสมการ ง. $10 - 4 \square 4 - 10$ เป็นสมการที่เป็น เท็จ ( เฉลย ข้อ ค )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่เป็นสมการ	3. ข้อใดแทนสัญลักษณ์ที่หมายถึงสมการ ก. $>$ ข. $<$ ค. $\square$ ง. $=$ ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่สมการ	4. ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. $5 \times 10 < 105$ เป็นสมการ ข. $6 + 34 = 40$ เป็นสมการ ค. $10 - 3 = 7$ เป็นสมการ ง. $20 \div 2 \square 10$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ( เฉลย ข้อ ข )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็นสมการ หรือไม่สมการ	5. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $12 \times 9 \times 8 = (12 \times 9) + (12 \times 8)$ ข. $32 - 12 = 12 - 32$ ค. $601 = 600 + 10 + 1$ ง. $14 + (7 + 8) = (14 + 8) + 7$ ( เฉลย ข้อ ค )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือ สมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่ มีตัวไม่ทราบค่า	6. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $(65 \times 8) + 2 = 65 \times (8 + 2)$ ข. $238 - 38 + 50 = 238 - (38 + 50)$ ค. $3,100 = 3,000 + 100$ ง. $(2 \times 17) + (2 \times 13) = (7 \times 12) \times (7 \times 13)$ ( เฉลย ข้อ ก )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือ สมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่ มีตัวไม่ทราบค่า	7. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $3 + 9 = 15$ ข. $12 - 8 = 4$ ค. $7 + 13 = 21$ ง. $8 - 2 = 4$ ( เฉลย ข้อ ข )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือ สมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	8. ข้อใดแตกต่างจากพวก ก. $35 \div 7 = 7 \div 35$ ข. $30 \times 6 = 180$ ค. $46 + 12 = 60$ ง. $30 + y = 60$ (เฉลย ข้อ ง)			
2. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือ การลบที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถ แสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	9. จากสมการ $7x + 8 = 43$ แล้ว $x$ มีค่าเท่าใด ก. 5 ข. 6 ค. 10 ง. 20 (เฉลย ข้อ ก)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การ บวก หรือการลบที่มีตัว ไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	10. จากสมการ $7 + x = 24$ แล้ว $x$ มีค่า เท่าใด ก. 14 ข. 15 ค. 16 ง. 17 (เฉลย ข้อ ง)			
1. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	11. จากสมการ $y + 29 = 41$ ข้อใดเป็นค่าของ $y$ ก. $y = 12$ ข. $y = 22$ ค. $y = 32$ ง. $y = 70$ (เฉลย ข้อ ก)			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	12. แทนค่า d ด้วยจำนวนในข้อใดแล้วทำให้สมการ $29 - d = 17$ เป็นจริง ก. 12 ข. 22 ค. 36 ง. 46  ( เฉลย ข้อ ก )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	13. แทนค่า X ด้วยจำนวนในข้อใดแล้วทำให้สมการ $\frac{4}{5}X = 12$ เป็นจริง ก. 10      ค. 20 ข. 15      ง. 24  ( เฉลย ข้อ ข )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	14. จากสมการ $\frac{X}{44} = 12$ X มีค่าเท่าใด ก. 508      ข. 518 ค. 528      ง. 538  ( เฉลย ข้อ ค )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	15. แทนค่า Y ด้วยจำนวนในข้อใดแล้วทำให้สมการ $5Y - 3 = 17$ เป็นจริง ก. 4      ค. 6 ข. 5      ง. 7  ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	16. ข้อใดเป็นวิธีหาคำตอบของ $32 \times T = 96$ ก. คูณด้วย T ทั้งสองข้างของสมการ ข. นำ 32 มาหารทั้งสองข้างของสมการ ค. นำ 32 มาลบออกทั้งสองข้างของสมการ ง. นำ 32 ไปลบออกจาก 96 (เฉลย ข้อ ข)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	17. ปากกา A ด้าม ราคาด้ามละ 9 บาท จ่ายเงินไป 270 บาท ซื้อปากกาทั้งหมดกี่ด้าม ก. 145 ด้าม                      ข. 155 ด้าม ค. 750 ด้าม                      ง. 30 ด้าม (เฉลย ข้อ ง)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการและหาคำตอบได้	18. พี่ชายเติมน้ำมัน 7 ลิตร ลิตรละ ก บาท เป็นเงิน 168 บาท น้ำมันราคาลิตรละกี่บาท ก. 22                                      ข. 23 ค. 24                                      ง. 25 (เฉลย ข้อ ค)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+	0	- 1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	19. สองเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่ง เมื่อ รวมกับ 13 มี ค่าเท่ากับ 25 เขียนเป็น ประโยคสัญลักษณ์หา คำตอบได้อย่างไร ก. $2x + 13 = 25$ ข. $(2x + 13) = 25$ ค. $13 + 25 = x$ ง. $25 + 13 = 2x$ (เฉลย ข้อ ก)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	20. คุณแม่เปิดบัญชีในธนาคารให้ลูก ชาย 5,000 บาท แต่เดือนจะฝากเพิ่ม ให้ 500 บาท เมื่อครบ 6 เดือน ลูกชายจะมี เงินในธนาคารกี่บาท เขียนเป็นประโยค สัญลักษณ์ได้อย่างไร ก. $5,000 + 500 = 6N$ ข. $(6 \times 500) + N = 5,000$ ค. $500 + 6N = 5,000$ ง. $5,000 + (6 \times 500) = N$ (เฉลย ข้อ ง)			

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ  
 (ชุดที่ 3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ประเภทการขัดแย้งหรือตรงข้าม)  
 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้หรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ว่าเป็น สมการ หรือไม่เป็นสมการ	1. ข้อใดกล่าวถูกต้อง			
	ก. $14 + 5 = 20 - 1$ เป็นสมการ			
	ข. $28 - 13 > 12 + 3$ เป็นสมการ			
	ค. $16 + 14 < 30$ เป็นสมการ			
	ง. $27 - 9 = 9 + 9$ เป็นสมการ			
( เฉลย ข้อ ง )				
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ว่าเป็น สมการ หรือไม่เป็นสมการ	2. ข้อใดไม่ถูกต้อง			
	ก. $25 - 11 = 7 + 7$ เป็นสมการ			
	ข. $34 + 7 > 13 - 7$ เป็นสมการ			
	ค. $23 + 11 < 20 + 4$ เป็นสมการ			
	ง. $21 - 14 \square 7$ เป็นสมการ			
( เฉลย ข้อ ค )				

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดง การบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้สามารถบอกได้ว่าเป็น สมการ หรือไม่สมการ	3. ข้อใดถูกต้อง ก. $29 + 11 > 19 + 21$ เป็นสมการ ข. $18 - 6 = 8 + 4$ เป็นสมการ ค. $37 < 23 - 14$ เป็นสมการ ง. $44 - 22 = 4 + 2$ เป็นสมการ ( เฉลย ข้อ ค )			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดง การบวก การลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็นสมการ หรือไม่สมการ	4. ข้อใดไม่เป็นสมการ ก. $32 + 18 = 30 + 20$ ข. $20 - 17 < 2 + 1$ ค. $16 - 4 > 6 + 4$ ง. $21 + 9 \square 21 - 9$ ( เฉลย ข้อ ก )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	5. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $(20 + 4) = 8 + 16$ ข. $30 - 14 = 16 + 4$ ค. $37 - 10 = 30 - 7$ ง. $18 + 18 = 26 + 8$ ( เฉลย ข้อ ก )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอก ได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	6. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $12 - 9 = 2 + 1$ ข. $32 - 16 = 8 + 8$ ค. $26 + 11 = 21 + 19$ ง. $14 + 7 = 7 + 14$ ( เฉลย ข้อ ค )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	7. ข้อใดถูกต้อง ก. $3 + 9 = 15$ เป็นสมการที่เป็นจริง ข. $12 - 8 = 4$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ค. $7 + y = 21$ เป็นสมการที่เป็นจริง ง. $28 - K = 4$ เป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า  ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า	8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง ก. $19 - 8 = 5 + 6$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ข. $27 + 12 = 40 - 1$ เป็นสมการที่เป็นจริง ค. $32 - D = 15$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ง. $A - 14 = 4$ เป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบค่า  ( เฉลย ข้อ ค )			
2. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	9. ข้อใดเป็นการหาคำตอบของสมการ $N - 15 = 37$ ก. นำ 15 ไปบวกเข้าทั้งสองข้างของสมการ ข. นำ 15 ไปลบเข้าทั้งสองข้างของสมการ ค. นำ 15 ไปลบออกจาก 37 ง. นำ 37 ไปรวมกับ 15  ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	10. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ			
	$45 + y = 60$			
	ก. 13		ข. 14	
	ค. 15		ง. 105	
	( เฉลย ข้อ ค )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	11. $23 = 7 + D$ คำตอบของสมการ			
	คือข้อใด			
	ก. 30			
	ข. 14			
	ค. 17			
ง. 16				
( เฉลย ข้อ ง )				
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	12. 20 เป็นคำตอบของสมการในข้อ			
	ใด			
	ก. $92 - 42 = A$			
	ข. $70 + S = 90$			
	ค. $37 - y = 9$			
ง. $48 + K = 20$				
( เฉลย ข้อ ข )				
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	13. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ 15			
	$N = 60$			
	ก. 4	ค. 75		
	ข. 35	ง. 30		
	( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	14. $M \div 9 = 8$ ข้อใดเป็นคำตอบของ สมการ ก. 17                      ค. 10 ข. 1                         ง. 72 ( เฉลย ข้อ ง )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คุณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	15. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $C \div 12 = 30$ ก. 42                      ข. 360 ค. 18                      ง. 36 ( เฉลย ข้อ ข )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	16. 15 เป็นคำตอบของสมการในข้อ ใด ก. $9 - k = 5$ ข. $n \div 3 = 5$ ค. $7 - y = 15$ ง. $48 + K = 15$ ( เฉลย ข้อ ข )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ คูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้ อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	17. ห่อหมกราคาห่อละ $n$ บาทซื้อ 25 ห่อ จ่ายเงินทั้งหมด 125 บาท เขียนสมการได้ดังข้อใด $25 \times n = 125$ $25 + n = 125$ $125 - 25 = n$ $125 + n = 25$ ( เฉลย ข้อ ก )			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่า	18. ป้อมมีรูป ม ดอก นำมาจัดเป็น ห่อ ห่อละ 12 ดอก ป้อมจะจัดรูปได้ 56 ห่อ ป้อมมีรูปเท่าไร เขียนเป็นสมการได้ในข้อใด ก. $m \div 12 = 56$ ข. $56 \div 12 = m$ ค. $m \times 12 = 56$ ง. $56 - 12 = m$ ( เฉลย ข้อ ก )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	19. ซื้อส้ม 20 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ y บาท เป็นเงินทั้งหมด 480 บาท ซื้อส้มมากิโลกรัมละเท่าใด ก. 24 ข. 42 ค. 28 ง. 40 ( เฉลย ข้อ ก )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	20. มีลูกเสือ a คน แบ่งเป็น 10 กลุ่มได้ กลุ่มละ 40 คน มีลูกเสือทั้งหมดกี่คน ก. 30 ข. 50 ค. 400 ง. 500 ( เฉลย ข้อ ค )			

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ (ชุดที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิง  
เหตุผล ประเภทความสัมพันธ์ความเท่าเทียมกัน) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้  
หรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

- + 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
1. เมื่อกำหนดประโยค	1. ข้อใดกล่าวถูกต้อง			
สัญลักษณ์แสดงการบวก	ก. $3 \times 4 = 24 \div 2$ เป็นสมการ			
การลบ การคูณ หรือการ	ข. $15 \div 3 < 5 \times 3$ เป็นสมการ			
หารให้ สามารถบอกได้ว่า	ค. $28 \div 4 > 3 \times 2$ เป็นสมการ			
เป็นสมการหรือไม่เป็น	ง. $7 \times 5 \square 10 \div 2$ เป็นสมการ			
สมการ	( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดประโยค	2. ข้อใดไม่ถูกต้อง			
สัญลักษณ์แสดงการบวก	ก. $16 \div 2 = 4 \times 2$ เป็นสมการ			
การลบ การคูณ หรือการ	ข. $6 \times 4 > 21 \div 3$ เป็นสมการ			
หารให้ สามารถบอกได้ว่า	ค. $7 - y = 15$ เป็นสมการ			
เป็นสมการหรือไม่เป็น	ง. $48 + K = 15$ เป็นสมการ			
สมการ	( เฉลย ข้อ ค )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
1. เมื่อกำหนดประโยค สัญลักษณ์แสดงการบวก การ ลบ การคูณ หรือการหารให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการ หรือไม่เป็นสมการ	3. ข้อใดไม่ใช่ข้อสมการ ก. $28 \times 3 \square 28 \div 3$ ข. $17 \times 4 > 68 \div 4$ ค. $39 \div 3 < 11 \times 3$ ง. $5 \times 7 = 175 \div 5$ ( เฉลย ข้อ ง )			
1. เมื่อกำหนดประโยค สัญลักษณ์แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การ หารให้ สามารถบอกได้ว่า เป็น สมการ หรือไม่เป็น สมการ	4. ข้อใดถูกต้อง ก. $3 \times 9 > 9 \div 3$ เป็นสมการ ข. $7 \times 4 = 56 \div 2$ เป็นสมการ ค. $13 < 10 \times 3$ เป็นสมการ ง. $21 \div 3 = 3 \times 21$ เป็นสมการ ( เฉลย ข้อ ข )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบ ค่า	5. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นจริง ก. $5 \times 8 = 4 \times 10$ ข. $7 \times 4 = 7 \div 4$ ค. $25 \div 5 = 20 \times 5$ ง. $39 \div 3 = 9 \times 3$ ( เฉลย ข้อ ก )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอก ได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบ ค่า	6. ข้อใดเป็นสมการที่เป็นเท็จ ก. $32 \div 4 = 2 \times 4$ ข. $45 \div 3 = 5 \times 3$ ค. $56 \div 2 = 4 \times 7$ ง. $64 \div 4 = 8 \times 4$ ( เฉลย ข้อ ง )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบ ค่า	7. ข้อใดถูกต้อง ก. $13 \times 7 = 91$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ข. $28 \div 4 = 7$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ค. $18 \times 6 = 48$ เป็นสมการที่เป็นจริง ง. $26 \div 2 = 13$ เป็นสมการที่เป็นจริง ( เฉลย ข้อ ง )			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถบอกได้ว่าเป็นสมการที่ เป็นจริงหรือสมการที่เป็นเท็จ หรือเป็นสมการที่มีตัวไม่ทราบ ค่า	8. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้อง ก. $25 \div 5 = 5 \times 1$ เป็นสมการที่เป็นจริง ข. $38 \div 2 = 8 \times 2$ เป็นสมการที่เป็นเท็จ ค. $46 \div y = 15$ เป็นสมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า ง. $54 \div 3 = 6 \times 3$ เป็นสมการเป็นจริง ( เฉลย ข้อ ง )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถ แสดงวิธีแก้สมการและหา คำตอบได้	9. ข้อใดเป็นการหาคำตอบของสมการ $K \times 13 = 65$ ก. นำ 13 ไปคูณเข้าทั้งสองข้างของ สมการ ข. นำ 13 ไปลบเข้าทั้งสองข้างของ สมการ ค. นำ 13 ไปหารทั้งสองข้างของสมการ ง. นำ 13 ไปรวมกับ 65 ( เฉลย ข้อ ค )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบ ค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการและหาคำตอบได้	10. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $13 \times A = 78$ ก. 6                      ข. 65 ค. 91                      ง. 1,014 ( เฉลย ข้อ ก )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบ ค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	11. $56 \div D = 14$ คำตอบของ สมการคือข้อใด ก. 42                      ข. 70 ค. 784                      ง. 4 ( เฉลย ข้อ ง )			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	12. 26 เป็นคำตอบของสมการใน ข้อใด ก. $78 \div B = 26$ ข. $6 \times D = 156$ ค. $A \times 5 = 130$ ง. $128 \div Y = 32$ ( เฉลย ข้อ ค )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดง วิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	13. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $35 N = 175$ ก. 5                      ข. 35 ค. 140                      ง. 210 ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดง วิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	14. $T \div 27 = 216$ ข้อใดเป็น คำตอบ ของสมการ ก. 8 ข. 1 ค. 1 ง. 72 ( เฉลย ข้อ ก )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดง วิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	15. ข้อใดเป็นคำตอบของสมการ $C \div 13 = 13$ ก. 0 ข. 1 ค. 26 ง. 169 ( เฉลย ข้อ ง )			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดง วิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	16. 25 เป็นคำตอบของสมการใน ข้อใด ก. $9 \times A = 15$ ข. $B \div 5 = 25$ ค. $6 \times C = 150$ ง. $148 \div D = 37$ ( เฉลย ข้อ ค )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและ หาคำตอบได้	17. ปากการาคาด้ามละ 15 บาท ซื้อ 2 โหล จ่ายเงินทั้งหมด X บาท เขียนสมการได้ดังข้อใด ก. $(12 \times 2) \times 15 = X$ ข. $15 \times 2 = X$ ค. $15 \div 2 = 12 X$ ง. $15 \div (2 \times 12) = X$ ( เฉลย ข้อ ก )			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง / ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนน		
		การพิจารณา		
		+ 1	0	- 1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	18. ก้อยมีกุหลาบ N ดอก นำมาทำเป็นช่อ ช่อละ 19 ดอก ก้อยจัดกุหลาบได้ 17 ช่อ ก้อยมีกุหลาบกี่ดอก เขียนเป็นสมการได้ในข้อใด ก. $N + 19 = 17$ ข. $N \div 19 = 17$ ค. $19 \times N = 17$ ง. $17 \times N = 19$ ( เฉลย ข้อ ข )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	19. ซื้อส้ม 17 กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ K บาท เป็นเงินทั้งหมด 221 บาท ซื้อส้ม มา กิโลกรัมละเท่าใด ก. 12                                      ง. 15 ข. 13                                      ค. 14 ( เฉลย ข้อ ข )			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	20. มีนักเรียน ก คน แบ่งเป็น 12 กลุ่ม ได้ กลุ่มละ 35 คน มีนักเรียนทั้งหมดกี่คน ก. 47 ข. 247 ค. 320 ง. 420 ( เฉลย ข้อ ง )			

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ (ชุดที่ 5 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิง  
เหตุผล ประเภทความสัมพันธ์ส่วนรวม-ส่วนย่อย) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้หรือไม่  
โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

- 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
1.เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็น สมการ หรือไม่เป็นสมการ	1. ข้อใดต่อไปนี้อกล่าวถูกต้อง เกี่ยวกับ สมการ $34 + 43 \geq 77$ ก. ถ้า $34 + 43 \geq 78$ แล้ว เป็นสมการ ข. ถ้า $34 + 43 \leq 79$ แล้ว เป็นสมการ ค. ถ้า $34 + 43 \leq 77$ แล้ว เป็นสมการ ง. ถ้า $34 + 43 = 77$ แล้ว เป็นสมการ (เฉลย ข้อ ง)			
1.เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็น สมการ หรือไม่เป็นสมการ	2. A. $34 + 43 \geq 78$ B. $2 \times 5 = T$ C. $50 \div 4 \leq 2$ ข้อใดกล่าวถูกต้อง ก. A เป็นสมการที่เป็นจริง ข. B เป็นสมการ ค. A และ B เป็นสมการ ง. A และ C เป็นสมการ (เฉลยข้อ ข)			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	3. ถ้า $5 + \square = 9$ แล้ว $\square$ แทนด้วยจำนวน ใดที่ทำให้สมการเป็นจริง ก. 2 ข. 3 ค. 4 ง. 5 (เฉลย ข้อ ค)			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	4. ถ้า $\otimes \otimes \otimes = 12$ แล้ว $\otimes$ เท่ากับ เท่าไร ก. 3 ข. 5 ค. 4 ง. 6 (เฉลยข้อ ค)			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	5. ถ้า $45 = 9 \times 5$ แล้ว $63 = ?$ จึงจะทำให้ สมการเป็นจริง ก. $63 = 7 \times 9$ ข. $63 = 7 \times 8$ ค. $63 = 7 \times 6$ ง. $63 = 7 \times 4$ (เฉลย ข้อ ก)			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	6. ถ้า $(\heartsuit \times \spadesuit) = 60$ , เมื่อ $\heartsuit = 3$ แล้ว $\spadesuit$ มี ค่าเท่ากับเท่าไรจึงจะทำให้สมการเป็นจริง ก. 10 ข. 20 ค. 30 ง. 40 (เฉลย ข้อ ข)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	7. ถ้า $(250 - \nabla) = 200$ แล้ว $\nabla$ มีค่า เท่าใด ก. 40 ข. 50 ค. 60 ง. 70 (เฉลย ข้อ ข)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ		
		พิจารณา		
		+1	0	-1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบ ค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	8. ถ้า $(200 + 20) = \nabla \nabla$ $(390 + \nabla) = 500$ แล้ว $\nabla$ มีค่า เท่าใด ก. 100                      ข. 200 ค. 110                      ง. 220  (เฉลย ข้อ ค)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการ บวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่า หนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้ สมการ และหาคำตอบได้	9. สุมาลีซื้อส้ม 300 ผล เน่าเสี้ย 150 ผล เหลือส้ม d ผล สุมาลีซื้อส้มเพิ่มอีก ก ผล ได้ส้มรวมกัน 450 ผล สุมาลีซื้อส้มเพิ่มอีกกี่ผล ก. 150 ผล      ข. 300 ผล ค. 250 ผล      ง. 200 ผล  (เฉลย ข้อ ข)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวก หรือการลบที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดง วิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	10. ถ้า $\nabla + \nabla + \nabla = 45$ แล้ว $\nabla$ เท่ากับเท่าไร ก. 25                      ข. 15 ค. 13                      ง. 23  (เฉลย ข้อ ข)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวก หรือการลบที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถ แสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบ ได้	11. $500 + \text{ง} = 7,500$ แล้ว $9,500 - \text{ง}$ เท่ากับเท่าไร ก. 1,500                      ข. 2,500 ค. 3,500                      ง. 4,000  (เฉลย ข้อ ข)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
		<p>4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้</p>		
12.	27 เป็น 3 เท่าของ Y ดังนั้น Y เท่ากับเท่าไร	ก. 8	ข. 9	
		ค. 10	ง. 19	
(เฉลย ข้อ ข)				
<p>4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้</p>				
13.	12 = (3 X 4)			
	15 = (3 X ข)			
	18 = (3 X 6)			
	ข คือจำนวนใด			
	ก. 5		ข. 6	
	ค. 8		ง. 9	
(เฉลย ข้อ ก)				
<p>4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้</p>				
14.	แดงฝากเงินในธนาคาร 90,000 บาท ต่อปี ฝากเป็นเวลา A ปี เป็นเงิน 270,000 บาท แดงฝากเงินเป็นเวลากี่ปี			
	ก. 5 ปี		ข. 6 ปี	
	ค. 3 ปี		ง. 4 ปี	
(เฉลย ข้อ ค)				
<p>4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้</p>				
15.	แม่จ่ายเงินให้ลูก 3 คนเท่าๆกัน เป็นเงิน 162 บาท ลูกได้เงินไปโรงเรียนคนละกี่บาท			
	ก. 50 บาท		ข. 54 บาท	
	ค. 64 บาท		ง. 52 บาท	
(เฉลย ข้อ ข)				

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	16. พ่อมีอายุมากกว่าแม่อยู่ 4 ปี อีก 3 ปีข้างหน้าแม่จะมีอายุกี่ปี ถ้าปัจจุบันพ่อมีอายุ 45 ปี เขียนเป็นสมการได้ตั้งข้อใด ก. $(45 - 3) + 3$ ข. $(45 + 3) + 3$ ค. $(45 - 3) \times 3$ ง. $(45 - 3) \div 3$  (เฉลย ก)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	17. พ่อ อายุ 50 ปี แม่อ่อนกว่าพ่อ X ปี แต่มากกว่าน้ำ 2 ปี ถ้าน้ำอายุ 45 ปี แม่อายุเท่าใด ก. 47 ปี ข. 48 ปี ค. 49 ปี ง. 50 ปี  (เฉลย ข้อ ก)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	18. แม่มีเงิน 100 บาท ให้ลูกใช้วันละ 25 บาท จะใช้กี่วันจึงจำหมด ก. 4 วัน ข. 5 วัน ค. 6 วัน ง. 7 วัน  (เฉลย ข้อ 4)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและหาคำตอบได้	19. จากข้อ 18 ข้อใดเขียนการได้ถูกต้อง ก. $100 - 25 = n$ ข. $100 \div 25 = n$ ค. $100 \times 25 = n$ ง. $100 - (25+4) = n$  (เฉลย ข้อ ข)			


ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและ หาคำตอบได้	20. สูดากับอาทิตย์ฝากเงินร่วมกันเป็น เงินทุกเดือน แต่เดือนที่ฝากสุดาจะฝาก มากกว่าอาทิตย์ 20 บาท ถ้าอาทิตย์ฝาก เงินฝากเงิน 100 บาท สูดาจะฝากเงินกี่ บาท ก. 120 บาท ข. 150 บาท ค. 130 บาท ง. 150 บาท (เฉลย ข้อ ก)			

แบบตรวจสอบความสอดคล้องของแบบวัดการคิดวิเคราะห์กับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง สมการ  
 ( ชุดที่ 6 วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ประเภทการคูณสมบัติ) สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง

โปรดพิจารณาว่าข้อสอบแต่ละข้อที่แนบมาให้ว่าวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่กำหนดให้หรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย  $\checkmark$  ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา” ตามความคิดเห็นของท่านดังนี้

+ 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 0 ถ้าไม่แน่ใจหรือตัดสินใจไม่ได้ว่าข้อสอบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง  
 - 1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดการการเรียนรู้ที่คาดหวังนั้นจริง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็น สมการ หรือไม่สมการ	1. $\square \square$ $1 + 1 + 1 + 1$  จากรูปนำหน้าทั้งสองข้างของตาซึ่งสมดุล กันเขียนแทนสมการได้อย่างไร ก. $2X = 4$ ข. $5X = 4$ ค. $4X = 4$ ง. $X = 4$ (เฉลย ข้อ ก)			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็น สมการ หรือไม่สมการ	2. สองเท่าของ 15 เท่ากับ 30 ข้อใดคือ สมการที่ถูกต้อง ก. $2 \times 15 = 30$ ข. $(2(15) \times 15) = 30$ ค. $2 \times 15 \equiv 30$ ง. $2 \times 15 \neq 30$ (เฉลย ข้อ ก)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็น สมการ หรือไม่เป็นสมการ	3. ประโยคสัญลักษณ์ในข้อใดเป็นสมการ ก. $\nabla \neq \emptyset$ ข. $3\nabla + \heartsuit \equiv \heartsuit \clubsuit$ ค. $\clubsuit + \nabla \subseteq \emptyset$ ง. $5+3=9$ (เฉลย ข้อ ง)			
1. เมื่อกำหนดประโยคสัญลักษณ์ แสดงการบวก การลบ การคูณ หรือ การหารให้ สามารถบอกได้ ว่าเป็น สมการ หรือไม่เป็นสมการ	4. ข้อใดเป็นสมการ ก. $\heartsuit \heartsuit \supseteq \otimes$ ข. $\otimes \otimes \equiv \otimes$ ค. $\emptyset \emptyset + \emptyset = \square \square$ ง. $\nabla \nabla \nabla \nabla \neq \heartsuit \heartsuit \heartsuit \heartsuit$ (เฉลย ข้อ ค)			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	5. จากสมการแทนตัวไม่ทราบค่าด้วย จำนวนใดจึงจะทำให้สมการเป็นจริง $250 \div \clubsuit = 50$ ก. 35                      ข. 34 ค. 50                      ง. 5 (เฉลย ข้อ ง)			
2. เมื่อกำหนดสมการให้ สามารถ บอกได้ว่าเป็นสมการที่เป็นจริง หรือสมการ ที่เป็นเท็จ หรือเป็น สมการที่มีตัวไม่ ทราบค่า	6. ถ้า $\nabla + 85 = 100$ แล้ว แทน $\nabla$ ด้วย จำนวนใดจึงจะทำให้สมการเป็นจริง ก. 15                      ค. 35 ข. 25                      ง. 45 (เฉลย ข้อ ก)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	7. ถ้า $p + 3 = 45$ แล้ว $p$ มีค่าเท่าใด ก. 13                      ข. 11 ค. 12                      ง. 15 (เฉลย ข้อ ง)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวกหรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	8. $\heartsuit + \nabla = 30$ และ $\heartsuit + (\nabla + 1) = 31$ แล้ว $\heartsuit$ คือจำนวนใด เมื่อ $\nabla = 15$ ก. 13                      ข. 11 ค. 15                      ง. 18 (เฉลย ข้อ ค)			
3. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การบวก หรือการลบที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	9. แดงมีเงิน 45 บาท มากกว่าขาว 25 บาท ขาวมีเงินกี่บาท เขียนเป็นสมการได้ดังข้อใด ก. $F + 45 = 25$ ข. $F - 25 = 45$ ค. $F - 45 = 25$ ง. $F + 25 = 45$ (เฉลย ข้อ ง)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	10. ส้มกีโลกรัมละ 25 บาท ขายไป 10 กิโลกรัมได้เงินกี่บาท จงเขียนสมการเพื่อหาคำตอบ ก. $25 + 10 = v$ ข. $200 - 25 = w$ ค. $25 \times 10 = B$ ง. $250 \div 10 = F$ (เฉลย ข้อ ค)			



ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่งตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	11. ถ้า $\square$ แทนจำนวน 6 แล้ว จงเขียนสมการ 5 เท่าของ $\square$ เท่ากับสามสิบ ก. $5 \times \square = 30$ ข. $\square \square \times 3 = 30$ ค. $\square \div 3 = 30$ ง. $3 \square = 12$ (เฉลย ข้อ ก)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	12. ถ้า $\otimes \otimes \otimes = 12$ แล้ว $\otimes \div 3$ เท่ากับจำนวนใด ก. 3 ข. 1 ค. 12 ง. 15 (เฉลย ข้อ ข)			
4. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้สามารถแสดงวิธีแก้สมการ และหาคำตอบได้	13. จงเขียนสัญลักษณ์แทนสถานการณ์ต่อไปนี้ สองเท่าของสามเท่ากับหก ก. $2 \times 3 = 6$ ข. $2 \times 6 = 3$ ค. $2 \div 3 = 6$ ง. $3 \div 2 = 6$ (เฉลย ข้อ ก)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับการคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์เขียนให้อยู่ ในรูปประโยคสัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและหาคำตอบได้	14. จงเขียนสัญลักษณ์แทนสถานการณ์ต่อไปนี้ ผลบวกของจำนวนหนึ่งกับสามเท่ากับสามสิบ ก. $2 + N = 30$ ค. $Y + 3 = 30$ ข. $2 + 3 = M$ ง. $T - 3 = 30$ (เฉลย ค)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบ ค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์ เขียนให้อยู่ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและ หาคำตอบได้	15. นกหนึ่งตัวมีสองขาถ้านกสามตัวมีก ขาเขียนแทนด้วยสมการใดเมื่อแทนขาน นกด้วย น ก. $n \times 2 = 6$ ข. $3 \times 2 = n$ ค. $6 \div 2 = n$ ง. $n \times 2 = 6$ (เฉลย ข้อ ข)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและ หาคำตอบได้	16. สองเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่ง เท่ากับ 25 เขียนแทนด้วยสมการได้ดังนี้ ก. $25 \times 2 = r$ ข. $w \times 2 = r$ ค. $c \times 2 = 25$ ง. $25 \times w = 2$ (เฉลย ข้อ ค)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบ ค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถวิเคราะห์ เขียนให้อยู่ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ ทราบค่าและ หาคำตอบได้	17. แม่มีเงิน 100 บาท ให้ลูกใช้วันละ 25 บาท จะใช้กี่วันจึงจำหมด เขียนเป็น สมการได้ดังข้อใด ก. $100 \div 25 = V$ ข. $100 - 25 = V$ ค. $100 + 25 = V$ ง. $100 \times 25 = V$ (เฉลย ข้อ ก)			

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง/ ระดับพฤติกรรม	ข้อสอบที่	คะแนนการ พิจารณา		
		+1	0	-1
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณหรือการหารที่มีตัวไม่ทราบ ค่าหนึ่งตัวให้ สามารถวิเคราะห์ เขียนให้อยู่ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและ หาคำตอบได้	18. สามเท่าของจำนวนจำนวนหนึ่ง เท่ากับ 270 เขียนสมการจากสถานการณ์ ได้ดังข้อใด  ก. $n \times 3 = 270$ ข. $3 \times 270 = 3n$ ค. $6 \div 270 = n$ ง. $n \times 270 = 2n$  (เฉลย ข้อ ก)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและ หาคำตอบได้	19. วรามีเงิน C บาท มากกว่าชาว 50 บาท มีนามีเงินกี่บาท เขียนเป็นสมการได้ ดังข้อใด  ก. $C + 45 = \text{เงินมีนา}$ ข. $C - 50 = \text{เงินมีนา}$ ค. $C - \text{เงินของมีนา} = 50$ ง. $C + 25 = \text{เงินมีนา}$  (เฉลย ข้อ ข)			
5. เมื่อกำหนดสมการเกี่ยวกับ การคูณ หรือการหารที่มีตัวไม่ ทราบค่าหนึ่ง ตัวให้ สามารถ วิเคราะห์เขียนให้อยู่ในรูปประโยค สัญลักษณ์ที่มีตัวไม่ทราบค่าและ หาคำตอบได้	20. พ่อมีอายุมากกว่าแม่อยู่ 4 ปี อีก 3 ปี ข้างหน้าแม่มีอายุกี่ปี ถ้าปัจจุบันพ่อมีอายุ 45 ปี  ก. $p + 2 = 45$ ข. $45 - 2 = m$ ค. $(45 - 4) + 3 = m$ ง. $(45 - 3) + 2 = m$  (เฉลย ข้อ ค)			