



ภาคผนวก ก
หนังสือราชการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๓๐๐

ที่ บว. ว ๕๘๐/๒๕๕๒

วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรุณี จันทร์ศิลา

ด้วยนางจุฑารัตน์ มาหลิน รหัสประจำตัว ๒๕๑๒๑๔๐๒๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลา นอกระบบราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๓๐๐

ที่ บว. ว ๕๘๐/๒๕๕๒

วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน ดร.ไพศาล วรรณ

ด้วยนางจุฑารัตน์ มาหลิน รหัสประจำตัว ๒๕๑๒๑๔๐๒๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหา ภาษา สถิติ การวัดและประเมินผล ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรรรถณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โทร.๓๐๐

ที่ บว. วธ๙๐/๒๕๕๒

วันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๒

เรื่อง เชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย

เรียน นางสุรางค์ พรหมสูงวงษ์

ด้วยนางจุฑารัตน์ มาหลิน รหัสประจำตัว ๒๕๑๒๑๔๐๒๑๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้คณิตศาสตร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านให้เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือแบบสอบถามการวิจัย ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ด้านเนื้อหา ภาษา ดังเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ภาคผนวก ข

1. ตารางแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้
คณิตศาสตร์
2. ตารางแสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ด้าน
ความสอดคล้องระหว่าง ข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้
3. ตารางวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน
4. ตารางวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทาง
การเรียน

ตารางภาคผนวกที่ 1 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม มาหาความเหมาะสมในแต่ละแผน
ตามความเหมาะสมคือ

ค่าเฉลี่ย(คะแนน)	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.00	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.000 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน		คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ											
		แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1	สาระสำคัญ												
	1.1 ความถูกต้อง	4		4		4		4.33		4.33		4.33	
	1.2 เหมาะสมกับ ระดับชั้น	4		4		4		4		4		4.33	
	1.3 มีความชัดเจน เข้าใจง่าย	4.67		4.67		4.67		4.67		4.67		4.67	
	เฉลี่ย	4.22	0.35	4.22	0.35	4.22	0.35	4.33	0.44	4.33	0.44	4.44	0.49
2	จุดประสงค์ การเรียนรู้												
	2.1 ประเมินผลได้	4		4		4.67		4		4.67		4	
	2.2 ข้อความ ชัดเจนเข้าใจง่าย	4.67		4		4		4.67		4		4	
	2.3 เหมาะสมกับ ระดับชั้น	4.33		4.33		4.33		4		4		4	
	2.4 สามารถสอน ให้บรรลุ จุดประสงค์	4		4		4		4		4.33		4.33	
	เฉลี่ย	4.25	0.38	4.08	0.15	4.25	0.38	4.17	0.28	4.25	0.38	4.08	0.15

รายการประเมิน		คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ											
		แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
3	เนื้อหา												
	3.1 ใจความถูกต้อง	4		4		4		4		4		4	
	3.2 สอดคล้องกับ จุดประสงค์	4		4		4		4		4		4	
	3.3 เหมาะสมกับ ระดับชั้น	4		4		4		4		4		4	
	3.4 มีความชัดเจนไม่ สับสน	4.33		4.33		4.33		4		4		4	
	3.5 เวลาเรียน เหมาะสมกับเนื้อหา	4		4		4		4		4		4.33	
	เฉลี่ย	4.07	0.12	4.07	0.12	4.07	4.12	4	0	4	0.	4.07	0.12
4	การจัดกิจกรรม การเรียนรู้												
	4.1 เรียงลำดับ กิจกรรมได้เหมาะสม	4.33		4.33		4.33		4		4		4	
	4.2 สอดคล้องกับ เนื้อหา	4		4		4		4		4		4	
	4.3 สอดคล้องกับ จุดประสงค์	4		4		4		4		4.33		4	
	4.4 เหมาะสมกับ เวลาที่สอน	4		4		4		4		4		4	
	4.5 นักเรียนมีส่วน ร่วมในกิจกรรม	4		4		4		4		4		4	
	เฉลี่ย	4.07	0.12	4.07	0.12	4.07	0.12	4	0	4.07	0.12	4	0

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ												
	แผนที่ 1		แผนที่ 2		แผนที่ 3		แผนที่ 4		แผนที่ 5		แผนที่ 6		
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	
5	สื่อการเรียนรู้												
	5.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4		4		4		4		4		4	
	5.2 สมองจุดประสงค์การเรียนรู้	4		4		4		4		4.33		4	
	5.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	4		4		4		4		4		4	
	5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการสอน	4		4		4		4		4		4	
	เฉลี่ย	4	0	4	0	4	0	4	0	4.08	0.12	4	0
6	การวัดและประเมินผล												
	6.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4.33		4		4.33		4		4		4	
	6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	4		4		4		4		4		4.33	
	6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	4		4		4		4		4.33		4	
	เฉลี่ย	4.11	0.2	4	0	4.11	0.15	4	0	4.11	0.15	4.11	0.15
	เฉลี่ยทั้งแผน	4.16	0.15	4.05	0.07	4.05	0.07	4.05	0.05	4.15	0.20	4.12	0.15

ตารางภาคผนวกที่ 2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแผนการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การหารทศนิยม महाความเหมาะสมในแต่ละแผน
ตามความเหมาะสมคือ

ค่าเฉลี่ย(คะแนน)	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.00	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.000 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน		คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ											
		แผนที่ 7		แผนที่ 8		แผนที่ 9		แผนที่ 10		แผนที่ 11		แผนที่ 12	
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1	สาระสำคัญ												
	1.1 ความถูกต้อง	4.33		4		4		4		4		4	
	1.2 เหมาะสมกับ ระดับชั้น	4		4		4		4		4		4	
	1.3 มีความชัดเจนเข้าใจ ง่าย	4.67		4.67		4.67		4.67		4.67		4.67	
	เฉลี่ย	4.33	0.22	4.22	0.30	4.22	0.30	4.22	0.30	4.22	0.30	4.22	0.30
2	จุดประสงค์การเรียนรู้												
	2.1 ประเมินผลได้	4		4		4		4		4		4	
	2.2 ข้อความชัดเจน เข้าใจง่าย	4		4		4		4		4		4	
	2.3 เหมาะสมกับ ระดับชั้น	4		4		4		4		4		4	
	2.4 สามารถสอนให้ บรรลุจุดประสงค์	4.33		4.33		4.33		4.33		4.33		4.33	
	เฉลี่ย	4.08	0.12	4.08	0.12	4.17	0.17	4.08	0.12	4.08	0.12	4.17	0.17

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ											
	แผนที่ 7		แผนที่ 8		แผนที่ 9		แผนที่ 10		แผนที่ 11		แผนที่ 12	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
3 เนื้อหา												
3.1 ใจความถูกต้อง	4		4		4		4		4		4	
3.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	4		4		4		4		4		4	
3.3 เหมาะสมกับระดับชั้น	4		4		4		4		4		4	
3.4 มีความชัดเจนไม่สับสน	4		4		4		4		4		4	
3.5 เวลาเรียนเหมาะสมกับเนื้อหา	4.33		4.33		4		4.33		4		4.33	
เฉลี่ย	4.07	0.11	4.07	0.11	4	0	4.07	0.11	4	0	4.07	0.11
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้												
4.1 เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสม	4.33		4.33		4		4.33		4		4.33	
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา	4		4		4		4		4		4	
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์	4		4		4		4		4		4	
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	4		4		4		4		4		4	
4.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	4		4		4		4		4		4	
เฉลี่ย	4.07	0.11	4.07	0.11	4	0	4.07	0.11	4	0	4.07	0.11

รายการประเมิน	คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ											
	แผนที่ 7		แผนที่ 8		แผนที่ 9		แผนที่ 10		แผนที่ 11		แผนที่ 12	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
5	สื่อการเรียนรู้											
5.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4		4		4		4		4		4	
5.2 สมองจุดประสงค์การเรียนรู้	4		4		4		4		4		4	
5.3 นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ	4		4		4		4.33		4		4.33	
5.4 ช่วยประหยัดเวลาในการสอน	4		4		4		4		4		4	
เฉลี่ย	4	0	4	0	4	0	4.08	0.12	4	0	4.08	0.12
6	การวัดและประเมินผล											
6.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	4		4		4.33		4		4.33		4	
6.2 สอดคล้องกับจุดประสงค์	4		4		4		4		4		4	
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม	4		4		4		4		4		4	
เฉลี่ย	4	0	4	0	4.11	0.15	4	0	4.11	0.15	4	0
เฉลี่ยทั้งแผน	4.09	0.09	4.07	0.11	4.08	0.10	4.09	0.13	4.07	0.10	4.10	0.14
เฉลี่ยทั้ง 12 แผน	4.09											

ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดงคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด ด้านความสอดคล้อง
ระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) เรื่อง การหารทศนิยม

จุดประสงค์ ข้อที่	ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่				ค่าความ สอดคล้อง (IOC)	แปลความหมาย
		1	2	3	$\sum R$		
1	1	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	2	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	3	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	4	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
4	5	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	6	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	7	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	8	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
4	9	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	10	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	11	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	12	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	13	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
4	14	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	15	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	16	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	17	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
1	18	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
2	19	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
4	20	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
3	21	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
5	22	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง

จุดประสงค์ ข้อที่	ข้อสอบ ข้อที่	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ คนที่				ค่าความ สอดคล้อง (IOC)	แปลความหมาย
		1	2	3	$\sum R$		
5	23	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
3	24	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
3	25	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
3	26	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
3	27	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
5	28	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
5	29	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง
5	30	+ 1	+ 1	+ 1	3	1	สอดคล้อง

หมายเหตุ +1 แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์นั้น
 0 ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์ข้อนั้นได้หรือไม่
 -1 แน่ใจว่าข้อสอบไม่ได้วัดจุดประสงค์ข้อนั้น

ตารางภาคผนวกที่ 4 วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นักเรียน ข้อที่	ผู้สอบผ่านเกณฑ์ 70% (10น)										ผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ 70% (5คน)					U	L	B
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
1.	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8	1	0.33
2.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	9	2	0.20
3.	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	7	1	0.27
4.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	8	2	0.13
5.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	9	2	0.20
6.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	9	1	0.40
7.	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	9	2	0.20
8.	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	8	1	0.33
9.	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7	1	0.27
10.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	9	2	0.20
11.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	9	2	0.20
12.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	10	2	0.27
13.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	10	2	0.27
14.	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	7	1	0.27
15.	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	9	2	0.20
16.	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	9	2	0.20
17.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	10	2	0.27
18.	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	7	1	0.27
19.	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	7	1	0.27
20.	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	8	1	0.33
21.	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	6	1	0.20
22.	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	9	2	0.20
23.	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	8	1	0.33

นักเรียน ข้อที่	ผู้สอบผ่านเกณฑ์ 70% (10 คน)										ผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ 70% (5 คน)					U	L	B
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15			
24.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	9	2	0.20
25.	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	7	1	0.27
26.	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	7	1	0.27
27.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	8	1	0.33
28.	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	9	2	0.20
29.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	10	2	0.27
30.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	8	1	0.33
รวม	23	27	24	26	27	25	25	26	23	24	12	7	7	7	12	250		

จากการวิเคราะห์ข้อสอบหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นจำนวน 30 ข้อ ทำให้ได้ข้อสอบที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลวิจัย คือ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .20 – 1.00

ตารางภาคผนวกที่ 5 วิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
คะแนนจุดตัด 70 % (21 คะแนน) บุญชม ศรีสะอาด (2545 : 96)

นักเรียนคนที่	X_i	X_i^2	$(X_i - C)$	$(X_i - C)^2$
1	23	529	2	4
2	27	729	6	36
3	24	576	3	9
4	26	676	5	25
5	27	729	6	36
6	25	625	4	16
7	25	625	4	16
8	26	676	5	25
9	23	529	2	4
10	24	576	3	9
11	12	144	-9	81
12	7	49	-14	196
13	7	49	-14	196
14	7	49	-14	196
15	12	144	-9	81
Σ	250	6705		930

$$\text{แทนค่าในสูตร} \quad r_{cc} = 1 - \frac{k \Sigma X_i - \Sigma X_i^2}{(k-1) \Sigma (X_i - C)^2}$$

$$= 1 - 0.02$$

$$\text{ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ} = 0.98$$

สรุป จากผลการวิเคราะห์เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การหารทศนิยม เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.98



ภาคผนวก ก
คะแนนทดสอบย่อย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางภาคผนวกที่ 6 แสดงคะแนนทดสอบย่อย ครั้งที่ 1 (วงจรที่ 1)

คะแนนเต็ม (20 คะแนน)			
เลขที่	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1.	17	85.00	ผ่าน
2.	12	60.00	ไม่ผ่าน
3.	16	80.00	ผ่าน
4.	10	50.00	ไม่ผ่าน
5.	16	80.00	ผ่าน
6.	16	80.00	ผ่าน
7.	19	95.00	ผ่าน
8.	16	80.00	ผ่าน
9.	18	90.00	ผ่าน
10.	17	85.00	ผ่าน
11.	18	90.00	ผ่าน
12.	18	90.00	ผ่าน
13.	13	65.00	ไม่ผ่าน
14.	16	80.00	ผ่าน
15.	18	90.00	ผ่าน
16.	18	90.00	ผ่าน
17.	16	80.00	ผ่าน
18.	19	95.00	ผ่าน

ตารางภาคผนวกที่ 7 แสดงคะแนนทดสอบย่อย ครั้งที่ 2 (วงจรที่ 2)

คะแนนเต็ม (20 คะแนน)			
เลขที่	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1.	15	75.00	ผ่าน
2.	13	65.00	ไม่ผ่าน
3.	16	80.00	ผ่าน
4.	11	55.00	ไม่ผ่าน
5.	16	80.00	ผ่าน
6.	16	80.00	ผ่าน
7.	20	100.00	ผ่าน
8.	16	80.00	ผ่าน
9.	18	90.00	ผ่าน
10.	18	90.00	ผ่าน
11.	19	95.00	ผ่าน
12.	18	90.00	ผ่าน
13.	17	85.00	ผ่าน
14.	18	90.00	ผ่าน
15.	18	90.00	ผ่าน
16.	17	85.00	ผ่าน
17.	16	80.00	ผ่าน
18.	19	95.00	ผ่าน

ตารางภาคผนวกที่ 8 แสดงคะแนนทดสอบย่อย ครั้งที่ 3 (วงจรที่ 3)

คะแนนเต็ม (20 คะแนน)			
เลขที่	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1.	17	85.00	ผ่าน
2.	13	65.0	ผ่าน
3.	16	80.00	ผ่าน
4.	12	60.00	ไม่ผ่าน
5.	17	85.00	ผ่าน
6.	16	80.00	ผ่าน
7.	20	100.00	ผ่าน
8.	15	75.00	ผ่าน
9.	18	90.00	ไม่ผ่าน
10.	18	90.00	ผ่าน
11.	19	95.00	ผ่าน
12.	19	95.00	ผ่าน
13.	16	80.00	ผ่าน
14.	18	90.00	ผ่าน
15.	18	90.00	ผ่าน
16.	17	85.00	ผ่าน
17.	16	80.00	ผ่าน
18.	20	100.00	ผ่าน

ตารางภาคผนวกที่ 9 คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง การหารทศนิยม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คะแนนเต็ม (30 คะแนน)			
เลขที่	คะแนนที่ได้	คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
1.	25	83.33	ผ่าน
2.	20	66.67	ไม่ผ่าน
3.	26	86.67	ผ่าน
4.	19	63.33	ไม่ผ่าน
5.	27	90.00	ผ่าน
6.	26	86.67	ผ่าน
7.	29	96.67	ผ่าน
8.	26	86.67	ผ่าน
9.	24	80.00	ผ่าน
10.	27	90.00	ผ่าน
11.	28	93.33	ผ่าน
12.	29	96.67	ผ่าน
13.	27	90.00	ผ่าน
14.	26	86.67	ผ่าน
15.	29	96.67	ผ่าน
16.	28	93.33	ผ่าน
17.	26	86.67	ผ่าน
18.	29	96.67	ผ่าน

ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการสะท้อนผลปฏิบัติ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

13. ข้อใดเป็นคำตอบของ $35.5 \div 5$	17. 0.25 เป็นคำตอบของผลหารในข้อใด
ก. 7.01 ข. 0.71	ก. $\frac{1}{2}$ ข. $\frac{1}{3}$
ค. 7.1 ง. 7.11	ก. $\frac{1}{4}$ ง. $\frac{1}{5}$
14. $5.60 \div 5$ เท่ากับข้อใด	18. $0.60 \div 15$ เท่ากับข้อใด
ก. 1.12 ข. 11.20	ก. 0.4 ข. 0.04
ค. 0.112 ง. 0.012	ก. 0.004 ง. 4.0
15. $9.6 \div 3$ เท่ากับข้อใด	19. $\frac{7}{2}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ตามข้อใด
ก. 0.032 ข. 0.32	ก. 0.25 ข. 2.5
ค. 3.2 ง. 32	ก. 0.35 ง. 3.5
16. $\frac{3}{4}$ มีค่าเท่ากับจำนวนในข้อใด	20. ข้อใดเป็นคำตอบของ $6.3 \div 4$
ก. 0.75 ข. 0.075	ก. 0.157 ข. 1.575
ค. 7.5 ง. 75	ก. 15.75 ง. 17.75

<p>13. ข้อใดเป็นคำตอบของ $9.6 \div 0.3$</p> <p>ก. 0.032 ข. 0.32</p> <p>ค. 3.2 ง. 32</p>	<p>17. 306 เป็นคำตอบของผลหารในข้อใด</p> <p>ก. $9.18 \div 0.03$ ข. $6.18 \div 0.02$</p> <p>ค. $27.18 \div 0.03$ ง. $6.08 \div 0.02$</p>
<p>14. $2.25 \div 0.9$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 2.5 ข. 0.25</p> <p>ค. 2.05 ง. 25</p>	<p>18. จำนวนอะไรที่หาร 0.125 แล้วได้ผลลัพธ์ 25</p> <p>ก. 0.005 ข. 0.05</p> <p>ค. 0.5 ง. 2.5</p>
<p>15. $7 \div 8$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 875 ข. 87.5</p> <p>ค. 8.75 ง. 0.875</p>	<p>19. $6 \div 7$ เท่ากับข้อใด (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)</p> <p>ก. 0.82 ข. 0.84</p> <p>ค. 0.86 ง. 0.88</p>
<p>16. ถ้า $4.36 \div 0.04 =$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 0.109 ข. 1.09</p> <p>ค. 10.9 ง. 109</p>	<p>20. ข้อใดเป็นคำตอบของ $2.8 \div 0.07$</p> <p>ก. 20 ข. 2.0</p> <p>ค. 40 ง. 4.0</p>

แบบทดสอบท้ายวงจรที่ 3

วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ 10 เรื่องการหารทศนิยม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 20 ข้อ
2. ใช้เวลาในการทำ 40 นาที
3. นักเรียนทำทุกข้อ โดยแต่ละข้อให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
4. ในการตอบให้กา X ในช่อง ก ข ค หรือ ง ลงในกระดาษคำตอบ

1. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(0.7+1.3) \times 0.2$ ก. 0.04 ข. 0.4 ค. 4.0 ง. 40	7. เงิน 500.75 บาท แบ่งให้ลูก 3 คน พ่อมีเท่าๆกัน แล้วยังเหลือเงินอยู่ 200 บาท พ่อแบ่งเงินให้ลูกคนละเท่าใด ก. 233.58 บาท ข. 200.25 บาท ค. 133.58 บาท ง. 100.25 บาท
2. $(4.62 \times 0.2) \div 4$ เท่ากับข้อใด ก. 0.231 ข. 2.31 ค. 23.1 ง. 231	8. คุณพ่อเติมน้ำมัน 22.5 ลิตร ให้รถมอเตอร์ไซด์ 1000 บาท ได้รับเงินทอน 800 บาท น้ำมันราคาลิตรละเท่าใด ก. 8.85 บาท ข. 8.86 บาท ค. 8.87 บาท ง. 8.88 บาท
3. $(0.48 \div 6) \times 0.8$ เท่ากับข้อใด ก. 0.64 ข. 0.064 ค. 0.604 ง. 0.046	9. มีนมสด 30 ลิตร บรรจุเต็มขวดขนาด 0.75 ลิตร ต้องใช้ขวดกี่ใบ จึงจะบรรจุนมสดได้หมดพอดี ก. 20 ใบ ข. 30 ใบ ค. 40 ใบ ง. 50 ใบ
4. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(2.5 \times 0.04) \div (1.4 \div 7)$ ก. 0.2 ข. 0.3 ค. 0.4 ง. 0.5	10. รั้วบับิ้นเส้นหนึ่งยาว 45 เซนติเมตร ตัดเป็น 6 เส้น ยาวเส้นละเท่าๆกัน จะได้รั้วบับิ้นยาวเส้นละกี่เซนติเมตร ก. 7 ซม. ข. 7.5 ซม. ค. 8 ซม. ง. 8.5 ซม.
5. $(8.56-3.49) \times 1.5$ เท่ากับข้อใด ก. 7.605 ข. 76.05 ค. 760.5 ง. 7605	
6. รถวิ่งได้ระยะทาง 36.75 กม. ใช้เวลา 45 นาที อยากทราบว่าใน 1 นาที รถวิ่งได้ระยะทางเท่าใด ก. 0.81 กม. ข. 0.91 กม. ค. 1.81 กม. ง. 1.91 กม.	

<p>11. แม่ซื้อมะนาวมา 100 ผล ราคา 175 บาท นำไปขายผลละ 2.50 บาท จะได้กำไรหรือ ขาดทุนผลละเท่าใด</p> <p>ก. กำไร 0.75 บาท ข. กำไร 0.50 บาท ค. ขาดทุน 0.75 บาท ง. ขาดทุน 0.50 บาท</p> <p>12. ราตรีหนัก 47.8 กิโลกรัม วารีนหนักกว่า ราตรี 2.02 กิโลกรัม แต่สุดีหนักกว่าวารี 4.3 กิโลกรัม สุดีจะหนักเท่าไร</p> <p>ก. 47.8-2.02 ข. $(47.8+2.02) - 4.3$ ค. $(47.8+2.02) + 4.3$ ง. $(47.8-2.02) + 4.3$</p> <p>13. สนามหญ้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ยาวด้านละ 9.9 เมตร จะมีความยาวรอบรูปเท่าไร</p> <p>ก. 19.80 เมตร ข. 29.70 เมตร ค. 36.36 เมตร ง. 39.60 เมตร</p> <p>14. พ่อมีเงิน 585.75 บาท แบ่งให้ลูก 3 คน เท่าๆกัน แล้วยังเหลือเงินอยู่ 300 บาท พ่อแบ่ง เงินให้ลูกคนละเท่าใด</p> <p>ก. 195.25 บาท ข. 195.50 บาท ค. 95.25 บาท ง. 95.50 บาท</p> <p>15. เชือกเส้นหนึ่งยาว 28.50 เมตร แบ่งเป็น สามส่วนเท่ากัน แต่ละส่วนจะยาวเท่าใด</p> <p>ก. 9.0 เมตร ข. 9.2 เมตร ค. 9.5 เมตร ง. 9.8 เมตร</p>	<p>16. ซื้อเงาะ 4.5 กิโลกรัม แบ่งให้เด็ก 3 คน คนละเท่าๆ กัน จะได้คนละกี่กิโลกรัม</p> <p>ก. 1.25 กิโลกรัม ข. 1.50 กิโลกรัม ค. 1.75 กิโลกรัม ง. 0.5 กิโลกรัม</p> <p>17. สายไฟฟ้าเส้นหนึ่งยาว 10.40 เมตรต้องการ ตัดยาวท่อนละ 1.30 เมตร จะได้สายไฟกี่ท่อน</p> <p>ก. 7 ท่อน ข. 8 ท่อน ค. 9 ท่อน ง. 10 ท่อน</p> <p>18. ขนมราคาชิ้นละ 2.25 บาท ถ้ามีเงิน 13.50 บาท จะซื้อขนมได้ที่ชิ้น</p> <p>ก. 7 ชิ้น ข. 6 ชิ้น ค. 5 ชิ้น ง. 4 ชิ้น</p> <p>19. สมชายมีเงิน 30.50 บาท ถูกแม่ให้มาอีก 10 บาท สมชายต้องการซื้อปากกา ราคาด้ าม ละ 4.50 บาท จะได้กี่ด้ าม</p> <p>ก. 6 ด้ าม ข. 7 ด้ าม ค. 8 ด้ าม ง. 9 ด้ าม</p> <p>20. มะม่วงอกร่อง 4 ผล หนัก 1 กิโลกรัม มะม่วงเขียวเสวย 3 ผล หนัก 1.5 กิโลกรัม เกลี่ย ต่อผลแล้วมะม่วงชนิดใดหนักกว่ากันและหนัก กว่ากันกี่กิโลกรัม</p> <p>ก. มะม่วงอกร่องหนักกว่า 0.05 กิโลกรัม ข. มะม่วงอกร่องหนักกว่า 0.25 กิโลกรัม ค. มะม่วงเขียวเสวยหนักกว่า 0.05 กิโลกรัม ง. มะม่วงเขียวเสวยหนักกว่า 0.25 กิโลกรัม</p>
---	---

เฉลย แบบทดสอบท้ายวงจรที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยม

ข้อ		ข้อ		ข้อ		ข้อ	
1	ก	6	ก	11	ง	16	ก
2	ข	7	ข	12	ก	17	ก
3	ง	8	ก	13	ก	18	ข
4	ข	9	ง	14	ก	19	ง
5	ก	10	ก	15	ก	20	ข

เฉลย แบบทดสอบท้ายวงจรที่ 2 เรื่อง การหารทศนิยม

ข้อ		ข้อ		ข้อ		ข้อ	
1	ก	6	ก	11	ก	16	ง
2	ง	7	ก	12	ก	17	ก
3	ก	8	ก	13	ง	18	ก
4	ก	9	ข	14	ก	19	ก
5	ง	10	ง	15	ก	20	ก

เฉลย แบบทดสอบท้ายวงจรที่ 3 เรื่อง การหารทศนิยม

ข้อ		ข้อ		ข้อ		ข้อ	
1	ข	6	ก	11	ก	16	ข
2	ก	7	ง	12	ก	17	ข
3	ข	8	ง	13	ง	18	ข
4	ก	9	ก	14	ก	19	ง
5	ก	10	ข	15	ก	20	ง

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาคณิตศาสตร์ บทที่ 10 เรื่องการหารทศนิยม
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก 30 ข้อ
2. ใช้เวลาในการทำ 50 นาที
3. นักเรียนทำทุกข้อ โดยแต่ละข้อให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว
4. ในการตอบให้กา X ในช่อง ก ข ค หรือ ง ลงในกระดาษคำตอบ

<p>1. ข้อใดเป็นคำตอบของ $3.75 \div 3$</p> <p>ก. 12.5 ข. 5.12</p> <p>ค. 1.25 ง. 1.75</p> <p>2. 3.09 เป็นคำตอบของผลหารในข้อใด</p> <p>ก. $9.18 \div 3$ ข. $6.18 \div 2$</p> <p>ค. $27.18 \div 3$ ง. $6.8 \div 2$</p> <p>3. จำนวนอะไรที่หาร 0.888 แล้วได้ผลลัพธ์ 4.44</p> <p>ก. 0.2 ข. 0.3</p> <p>ค. 0.4 ง. 0.5</p> <p>4. $\frac{4}{5}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ตามข้อใด</p> <p>ก. 1.08 ข. 1.8</p> <p>ค. 0.08 ง. 0.8</p> <p>5. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(2.8 \div 7) \times 0.5$</p> <p>ก. 20 ข. 2.0</p> <p>ค. 0.2 ง. 1.0</p> <p>6. $\frac{12}{5}$ มีค่าเท่ากับจำนวนในข้อใด</p> <p>ก. 0.2 ข. 0.4</p> <p>ค. 2.2 ง. 2.4</p>	<p>7. ข้อใดเป็นคำตอบของ $1.8 \div 0.2$</p> <p>ก. 9.0 ข. 8.0</p> <p>ค. 0.9 ง. 0.09</p> <p>8. ข้อใดเป็นคำตอบของ $2.7 \div 0.12$</p> <p>ก. 225 ข. 22.5</p> <p>ค. 2.25 ง. 0.25</p> <p>9. 8.7 เป็นคำตอบของประโยคสัญลักษณ์ในข้อใด</p> <p>ก. $(0.525 \div 0.05) + (1.5 \times 1.2)$</p> <p>ข. $(0.525 \div 0.05) - (1.5 \times 1.2)$</p> <p>ค. $(0.525 - 0.05) \div (1.5 + 1.2)$</p> <p>ง. $(0.525 + 0.05) \times (1.5 - 1.2)$</p> <p>10. $0.3 \div 0.4$ เท่ากับข้อใด</p> <p>ก. 75 ข. 7.5</p> <p>ค. 0.75 ง. 0.075</p> <p>11. ถ้า $4.36 \div 0.2 = \square$ แล้ว \square แทนจำนวนในข้อใด</p> <p>ก. 0.218 ข. 2.18</p> <p>ค. 21.8 ง. 218</p>
--	--

<p>12. ข้อใดเป็นคำตอบโดยประมาณของ $2.014 \div 0.8$ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)</p>	<p>20. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(0.21 \div 0.7) + (2.8 \div 4)$</p>
<p>ก. 2.52 ข. 2.53 ค. 2.54 ง. 2.55</p>	<p>ก. 0.1 ข. 1 ค. 1.5 ง. 10</p>
<p>13. $24 \frac{18}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้เท่าใด</p>	<p>21. รถวิ่งได้ระยะทาง 36.75 กม. ใช้เวลา 45 นาที อยากรทราบว่ามีใน 1 นาที รถวิ่งได้ระยะทางเท่าใด</p>
<p>ก. 2.418 ข. 24.18 ค. 24.108 ง. 24.018</p>	<p>ก. 0.81 กม. ข. 1.15 กม. ค. 1.16 กม. ง. 0.6 กม.</p>
<p>14. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(0.56 \times 2) \div 0.07$</p>	<p>22. พ่อมีเงิน 500.75 บาท แบ่งให้ลูก 3 คน เท่าๆกัน แล้วยังเหลือเงินอยู่ 200 บาท พ่อแบ่งเงินให้ลูกคนละเท่าใด</p>
<p>ก. 0.16 ข. 1.6 ค. 16 ง. 160</p>	<p>ก. 233.58 บาท ข. 200.25 บาท ค. 133.58 บาท ง. 100.25 บาท</p>
<p>15. 37.032 เขียนในรูปเศษส่วนได้เท่าใด</p>	<p>23. คุณพ่อเติมน้ำมัน 22.5 ลิตร ให้ชนบัตร์ไบละ 1000 บาท ได้รับเงินทอน 800 บาท น้ำมันราคาลิตรละเท่าใด</p>
<p>ก. $37 \frac{32}{10}$ ข. $37 \frac{32}{100}$ ค. $37 \frac{32}{1000}$ ง. $\frac{3732}{1000}$</p>	<p>ก. 8.88 บาท ข. 8.87 บาท ค. 8.86 บาท ง. 8.85 บาท</p>
<p>16. $12.4 \div 4$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p>	<p>24. เชือกเส้นหนึ่งยาว 18.40 เมตร แบ่งเป็นสองส่วนเท่ากัน แต่ละส่วนจะยาวเท่าใด</p>
<p>ก. 3.1 ข. 0.03 ค. 30.1 ง. 49.6</p>	<p>ก. 7.1 เมตร ข. 8.2 เมตร ค. 9.1 เมตร ง. 9.2 เมตร</p>
<p>17. $4.8 \div 6$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p>	
<p>ก. 0.8 ข. 0.08 ค. 0.008 ง. 28.8</p>	
<p>18. $7 \div 4$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p>	
<p>ก. 0.05 ข. 0.5 ค. 0.06 ง. 1.75</p>	
<p>19. $1.5 \div 0.4$ มีค่าเท่ากับข้อใด</p>	
<p>ก. 0.375 ข. 3.75 ค. 3.57 ง. 37.</p>	

<p>25. ซื้อผลไม้ 1.5 กิโลกรัม แบ่งให้เด็ก 2 คน คนละเท่า ๆ กัน จะได้คนละกี่กิโลกรัม</p> <p>ก. 0.80 กิโลกรัม</p> <p>ข. 0.75 กิโลกรัม</p> <p>ค. 0.7 กิโลกรัม</p> <p>ง. 0.5 กิโลกรัม</p>	<p>28. สมชายมีเงิน 12 บาท คุณแม่ให้มาอีก 8 บาท สมชายต้องการซื้อปากกา ราคาตัวละ 2.50 บาท จะได้กี่ตัว</p> <p>ก. 6 ตัว</p> <p>ข. 7 ตัว</p> <p>ค. 8 ตัว</p> <p>ง. 9 ตัว</p>
<p>26. สายไฟฟ้าเส้นหนึ่งยาว 12.80 เมตร ต้องการตัดยาวท่อนละ 1.60 เมตร จะได้สายไฟกี่ท่อน</p> <p>ก. 7 ท่อน</p> <p>ข. 8 ท่อน</p> <p>ค. 9 ท่อน</p> <p>ง. 10 ท่อน</p>	<p>29. คุณพ่อมีเงิน 40.75 บาท คุณแม่มีเงิน 20 บาท นำเงินของคุณพ่อและคุณแม่ มาแบ่งให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกจะได้รับคนละกี่บาท</p> <p>ก. 20.75 บาท</p> <p>ข. 20.50 บาท</p> <p>ค. 20.25 บาท</p> <p>ง. 20 บาท</p>
<p>27. ขนมราคาชิ้นละ 1.25 บาท ถ้ามีเงิน 8.75 บาท จะซื้อขนมได้กี่ชิ้น</p> <p>ก. 7 ชิ้น</p> <p>ข. 6 ชิ้น</p> <p>ค. 5 ชิ้น</p> <p>ง. 4 ชิ้น</p>	<p>30. คารามีข้าวอยู่ 30.5 ลิตร ใช้หุงวันละ 1.5 ลิตร เป็นเวลา 2 สัปดาห์ คาราจะเหลือข้าวกี่ลิตร</p> <p>ก. 8 ลิตร</p> <p>ข. 8.5 ลิตร</p> <p>ค. 9 ลิตร</p> <p>ง. 9.5 ลิตร</p>

เฉลย
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เรื่อง การหารทศนิยม

ข้อ		ข้อ		ข้อ	
1	ก	11	ก	21	ก
2	ข	12	ก	22	ง
3	ก	13	ง	23	ก
4	ง	14	ก	24	ง
5	ก	15	ก	25	ข
6	ง	16	ก	26	ข
7	ก	17	ก	27	ก
8	ข	18	ง	28	ก
9	ข	19	ข	29	ก
10	ก	20	ข	30	ง

แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

เรื่อง การหารทศนิยม จำนวน 12 ชั่วโมง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ของผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาและแสดงความคิดเห็นสำหรับเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข

แผนการจัดการเรียนรู้ โดยกาเครื่องหมาย / ลงในช่องว่างที่ต้องการ ซึ่งมี 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย(คะแนน)	ความหมาย
4.51 – 5.00	เหมาะสมมากที่สุด
3.51 – 4.00	เหมาะสมมาก
2.51 – 3.50	เหมาะสมปานกลาง
1.51 – 2.50	เหมาะสมน้อย
1.000 – 1.50	เหมาะสมน้อยที่สุด

รายการประเมิน	5	4	3	2	1
1. สาระสำคัญ					
1.1 ความถูกต้อง
1.2 เหมาะสมกับระดับชั้น
1.3 มีความชัดเจนเข้าใจง่าย
2. จุดประสงค์การเรียนรู้					
2.1 ประเมินผลได้
2.2 ข้อความชัดเจนเข้าใจง่าย
2.3 เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน
2.4 สามารถสอนให้บรรลุตามจุดประสงค์
3. สาระการเรียนรู้					
3.1 มีความชัดเจน และน่าสนใจ
3.2 เหมาะสมกับระดับชั้น
3.3 เหมาะสมกับเวลาที่สอน
3.4 สอดคล้องกับจุดประสงค์
3.5 คำและภาษาที่ใช้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

รายการประเมิน	5	4	3	2	1
4. กิจกรรมการเรียนรู้การสอน					
4.1 เรียงลำดับกิจกรรมได้เหมาะสม.....
4.2 สอดคล้องกับเนื้อหา.....
4.3 สอดคล้องกับจุดประสงค์.....
4.4 เหมาะสมกับเวลาที่สอน.....
4.5 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม.....
5. สื่อและแหล่งการเรียนรู้					
5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์.....
5.2 เหมาะสมกับระดับชั้น.....
5.3 ได้รับความสนใจของนักเรียน.....
5.4 นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อ.....
6. การวัดผลประเมินผล					
6.1 สอดคล้องกับเนื้อหา.....
6.2 สอดคล้องจุดประสงค์.....
6.3 ใช้เครื่องมือวัดผลได้เหมาะสม.....

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบบันทึกการสังเกตการจัดกิจกรรมการสอนของครู
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วงจรถัดที่.....แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....เรื่อง.....
ครั้งที่.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.เวลา.....
ชื่อผู้สอน.....
ชื่อผู้สังเกต.....ตำแหน่ง.....
โรงเรียน.....ตำบล.....อำเภอ.....
จังหวัด.....สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเขต

คำชี้แจง แบบการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูนี้ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสอนของครู ในขณะที่ดำเนินการสอนโดยผู้ช่วยวิจัยเป็นผู้บันทึกเหตุการณ์ทั้งที่เป็นส่วนดีและส่วนที่ควรปรับปรุงแก้ไข เพื่อเป็นข้อมูลในการสะท้อนผลการปฏิบัติ เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ในแต่ละวงจรถัด โดยบันทึกความคิดเห็นของผู้ช่วยวิจัยที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามหัวข้อที่กำหนดดังนี้

1. ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....
.....

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่

.....
.....
.....

3. ความเหมาะสมในการใช้สื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

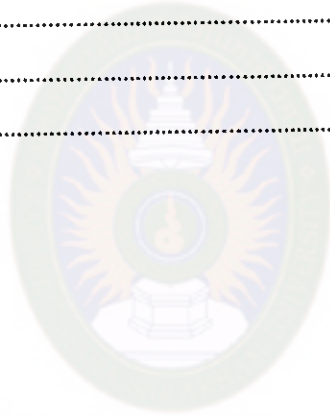
.....
.....
.....

4. ความสนใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

.....
.....
.....

5. ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมกรเรียนของนักเรียน
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....



เรื่อง

ครูสังเกตพฤติกรรมกรเรียนของนักเรียน แล้วลงคะแนน 4 3 2 1

เกณฑ์ 80 % (16 คะแนน)

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต					รวม	สรุปผล	
		มีความสนใจในเรื่องที่เรียน	มีความรับผิดชอบ	ทำงานเป็นระบบรอบคอบ	ส่งงานตรงต่อเวลา	แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น		ผ่าน	ไม่ผ่าน
		4	4	4	4	4	20		
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

ลงชื่อ

ผู้สังเกต

(นางจุฑารัตน์ มานอิน)

เกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ

ประเด็น การสังเกต	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
1.มีความสนใจ ในเรื่องที่เรียน	ตั้งใจเรียน มีความ กระตือรือร้น ในการเรียนดีมาก	ตั้งใจเรียน มีความ กระตือรือร้น ในการเรียนดี	ตั้งใจเรียน มีความ กระตือรือร้นบ้าง	ไม่ตั้งใจเรียน และขาดความ กระตือรือร้น
2.มีความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือ ตรงกำหนดเวลา นัดหมายดีมาก	ทำงานช้ากว่า กำหนด แต่ได้มีการ ติดต่อชี้แจง ครูผู้สอน	ส่งงานช้ากว่ากำหนด	ส่งงานช้ากว่า กำหนดมากหรือไม่ ส่งงานเลยใน บางครั้ง
3.ทำงาน เป็นระบบรอบคอบ	มีการวางแผน การดำเนินงาน เป็นระบบดีมาก	1. มีการวางแผน การดำเนินงาน 2. การทำงานไม่ ครบทุกขั้นตอน	1. มีการวางแผนการ ดำเนินงานบ้าง 2. การทำงานไม่มี ขั้นตอน	1.ไม่มีการวางแผน การดำเนินงาน 2. การทำงาน ไม่มีขั้นตอน
4. ส่งงานตรงต่อ เวลา	ส่งงานตรงต่อเวลา ดีมาก	ส่งงานตรงต่อเวลา ดี	ส่งงานตรงต่อเวลา บางครั้ง	ไม่ส่งงานตรงต่อ เวลา
5. แลกเปลี่ยน เรียนรู้กับผู้อื่น	ถาม ตอบ อธิบาย ให้ผู้อื่นฟังและ เข้าใจได้อย่าง ละเอียด	ถาม ตอบ อธิบาย ให้ผู้อื่นฟังและ เข้าใจได้	ถาม ตอบได้ ทุกเรื่อง	ถาม ตอบได้ เป็น บางเรื่อง

แบบสัมภาษณ์นักเรียน			
ชื่อ / สกุล	ตำแหน่ง	ผู้สัมภาษณ์	
ชื่อ / สกุล	เลขที่	ผู้ถูกสัมภาษณ์	
ครั้งที่	วันที่	เดือน	พ.ศ.
วงจรที่.....แผนการจัดการเรียนรู้ที่.....เรื่อง			

คำชี้แจง ให้บันทึกความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ในแต่ละวงจรตามหัวข้อที่กำหนดดังนี้

1. สิ่ง que ผู้เรียนชอบที่สุดจากการเรียน

.....

.....

.....

2. สิ่ง que ผู้เรียนไม่ชอบที่สุดจากการเรียน

.....

.....

.....

3. สิ่ง que ผู้เรียนได้รับจากการเรียน

.....

.....

.....

4. สิ่ง que ผู้เรียนภูมิใจมากที่สุด

.....

.....

.....

5. สิ่ง que ผู้เรียนควรปรับปรุงตนเอง

.....

.....

.....

6. สิ่งที่คุณเรียนต้องให้ครูแก้ไขเพิ่มเติม

.....

.....

.....

7. อื่น ๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบบันทึกผลหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนจำนวน 18 คน ปรากฏผลดังนี้

1. กระบวนการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหา / อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

3. ข้อเสนอแนะ /แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นางจุฑารัตน์ มาหลิน)

...../...../.....

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กับจุดประสงค์การเรียนรู้

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าข้อสอบของแต่ละข้อต่อไปนี้ วัดตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่านโดยกา / ลงในช่อง “คะแนนการพิจารณา”

ตามความคิดเห็นของท่าน

กา / ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้จริง

กข / ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นวัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้จริง

กค / ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อสอบข้อนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้จริง

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับให้สามารถหาคำตอบ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	1. ข้อใดเป็นคำตอบของ $3.75 \div 3$ ก. 12.5 ข. 5.12 ค. 1.25 ง. 1.75				
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับให้สามารถหาคำตอบ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	2. 3.9 เป็นคำตอบของผลหารในข้อใด ก. $9.18 \div 3$ ข. $6.18 \div 2$ ค. $27.18 \div 3$ ง. $6.8 \div 2$				
2. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	3. จำนวนอะไรที่หาร 0.888 แล้วได้ผลลัพธ์ 4.4 ก. 0.2 ข. 0.3 ค. 0.4 ง. 0.5				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ (ในรูปของทศนิยมและเศษส่วน) ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	4. $\frac{4}{5}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ตามข้อใด ก. 1.08 ข. 1.8 ค. 0.08 ง. 0.8				
4. เมื่อกำหนดโจทย์การบวก ลบ คูณ หารทศนิยมระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้	5. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(2.8 \div 7) \times 0.5$ ก. 20 ข. 2.0 ค. 0.2 ง. 1.0				
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ (ในรูปของทศนิยมและเศษส่วน) ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	6. $\frac{12}{5}$ มีค่าเท่ากับจำนวนในข้อใด ก. 0.2 ข. 0.4 ค. 2.2 ง. 2.4				
2. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	7. ข้อใดเป็นคำตอบของ $1.8 \div 0.2$ ก. 9.0 ข. 8.0 ค. 0.9 ง. 0.09				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
2. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	8. ข้อใดเป็นคำตอบของ $2.7 \div 0.12$ ก. 225 ข. 22.5 ค. 2.25 ง. 0.25				
4. เมื่อกำหนดโจทย์การบวก ลบ คูณ หารทศนิยมระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้	9. 8.7 เป็นคำตอบของประโยคสัญลักษณ์ในข้อใด ก. $(0.525 \div 0.05) + (1.5 \times 1.2)$ ข. $(0.525 \div 0.05) - (1.5 \times 1.2)$ ค. $(0.525 - 0.05) \div (1.5 + 1.2)$ ง. $(0.525 + 0.05) \times (1.5 - 1.2)$				
2. เมื่อกำหนด โจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนัก ถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	10. $0.3 \div 0.4$ เท่ากับข้อใด ก. 75 ข. 7.5 ค. 0.75 ง. 0.075				
2. เมื่อกำหนด โจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนัก ถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	11. ถ้า $4.36 \div 0.2 = \square$ แล้ว \square แทนจำนวนในข้อใด ก. 0.218 ข. 2.18 ค. 21.8 ง. 218				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
2. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งระหัดถึง ความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	12. ข้อใดเป็นคำตอบโดยประมาณของ $2.014 \div 0.8$ (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ก. 2.52 ข. 2.53 ค. 2.54 ง. 2.55				
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ (ในรูปของทศนิยมและเศษส่วน) ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมระหัดถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	13. $24\frac{18}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้เท่าใด ก. 2.418 ข. 24.18 ค. 24.108 ง. 24.018				
4. เมื่อกำหนดโจทย์การบวก ลบ คูณ หารทศนิยมระคน ที่มีผลลัษต์ไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งระหัดถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	14. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(0.56 \times 2) \div 0.07$ ก. 0.16 ข. 1.6 ค. 16 ง. 160				
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมระหัดถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้	15. 37.032 เขียนในรูปเศษส่วนได้เท่าใด ก. $37\frac{32}{10}$ ข. $37\frac{32}{100}$ ค. $37\frac{32}{1000}$ ง. $\frac{3732}{1000}$				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำ	16. $12.4 \div 4$ มีค่าเท่ากับข้อใด ก. 3.1 ข. 0.03 ค. 30.1 ง. 49.6				
1. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำ	17. $4.8 \div 6$ มีค่าเท่ากับข้อใด ก. 0.8 ข. 0.08 ค. 0.008 ง. 28.8				
1. เมื่อกำหนด โจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับ ให้สามารถหาคำตอบ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำ	18. $7 \div 4$ มีค่าเท่ากับข้อใด ก. 0.05 ข. 0.5 ค. 0.06 ง. 1.75				
2. เมื่อกำหนด โจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนัก ถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำ	19. $1.5 \div 0.4$ มีค่าเท่ากับข้อใด ก. 0.375 ข. 3.75 ค. 3.57 ง. 37.5				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
4. เมื่อกำหนดโจทย์การบวก ลบ คูณ หารทศนิยมระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถหาคำตอบพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้ และแสดงวิธีทำได้	20. ข้อใดเป็นคำตอบของ $(0.21 \div 0.7) + (2.8 \div 4)$ ก. 0.1 ข. 1 ค. 1.5 ง. 10				
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา ทศนิยมที่ผลลัพธ์เป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมหาคำตอบได้	21. รถวิ่งได้ระยะทาง 36.75 กม. ใช้เวลา 45 นาที อยากรทราบว่าใน 1 นาที รถวิ่งได้ระยะทางเท่าใด ก. 0.81 กม. ข. 1.15 กม. ค. 1.16 กม. ง. 0.6 กม.				
5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	22. พ่อมีเงิน 500.75 บาท แบ่งให้ลูก 3 คน เท่าๆกัน แล้วยังเหลือเงินอยู่ 200 บาท พ่อแบ่งเงินให้ลูกคนละเท่าใด ก. 233.58 บาท ข. 200.25 บาท ค. 133.58 บาท ง. 100.25 บาท				
5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหาการบวก ลบ คูณ หารระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่งให้ สามารถวิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำพร้อมทั้งตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้	23. คุณพ่อเติมน้ำมัน 22.6 ลิตร ให้รถมอเตอร์ไซด์ 1000 บาท ได้รับเงินทอน 800 บาท น้ำมันราคาลิตรละเท่าใด ก. 8.84 บาท ข. 8.85 บาท ค. 8.86 บาท ง. 8.87 บาท				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา ทศนิยมที่ผลลัพธ์เป็น ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมหา คำตอบได้	24. เชือกเส้นหนึ่งยาว 18.40 เมตร แบ่งเป็น สองส่วนเท่ากัน แต่ละส่วนจะยาวเท่าใด ก. 7.1 เมตร ข. 8.2 เมตร ค. 9.1 เมตร ง. 9.2 เมตร				
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา ทศนิยมที่ผลลัพธ์เป็น ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมหา คำตอบได้	25. ซื้อผลไม้ 1.5 กิโลกรัม แบ่งให้เด็ก 2 คน คนละเท่า ๆ กัน จะได้คนละกี่กิโลกรัม ก. 0.80 กิโลกรัม ข. 0.75 กิโลกรัม ค. 0.7 กิโลกรัม ง. 0.5 กิโลกรัม				
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา ทศนิยมที่ผลลัพธ์เป็น ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมหา คำตอบได้	26. สายไฟฟ้าเส้นหนึ่งยาว 12.80 เมตร ต้องการตัดยาวท่อนละ 1.60 เมตร จะได้สายไฟกี่ท่อน ก. 7 ท่อน ข. 8 ท่อน ค. 9 ท่อน ง. 10 ท่อน				
3. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา ทศนิยมที่ผลลัพธ์เป็น ทศนิยมไม่เกินสาม ตำแหน่งให้ สามารถ วิเคราะห์โจทย์หาคำตอบ และแสดงวิธีทำ พร้อมหา คำตอบได้	27. ขนมราคาชิ้นละ 1.25 บาท ถ้ามีเงิน 8.75 บาท จะซื้อขนมได้ที่ชิ้น ก. 7 ชิ้น ข. 6 ชิ้น ค. 5 ชิ้น ง. 4 ชิ้น				

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ	ผลการประเมิน			ข้อเสนอแนะ
		+1	0	-1	
5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกลบ คูณหารระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่ง ให้สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบที่ ได้	28. สมชายมีเงิน 12 บาท คุณแม่ให้มาอีก 8 บาท สมชายต้องการซื้อปากกา ราคาตัวละ 2.50 บาท จะได้กี่ตัว ก. 6 ตัว ข. 7 ตัว ค. 8 ตัว ง. 9 ตัว				
5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกลบ คูณหารระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่ง ให้สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบที่ ได้	29. คุณพ่อมีเงิน 40.75 บาท คุณแม่มีเงิน 20 บาท นำเงินของคุณพ่อและคุณแม่มา แบ่งให้ลูก 3 คน คนละเท่า ๆ กัน ลูกจะ ได้รับคนละกี่บาท ก. 20.75 บาท ข. 20.50 บาท ค. 20.25 บาท ง. 20 บาท				
5. เมื่อกำหนดโจทย์ปัญหา การบวกลบ คูณหารระคน ที่มีผลลัพธ์ไม่เกินสามตำแหน่ง ให้สามารถวิเคราะห์โจทย์ หาคำตอบและแสดงวิธีทำ พร้อมทั้งตระหนักถึงความ สมเหตุสมผลของคำตอบที่ ได้	30. คารามีข้าวอยู่ 30.5 ลิตร ใช้นึ่งวันละ 1.5 ลิตร เป็นเวลา 2 สัปดาห์ คาร่าจะ เหลือข้าวกี่ลิตร ก. 8 ลิตร ข. 8.5 ลิตร ค. 9 ลิตร ง. 9.5 ลิตร				



ภาคผนวก จ

แผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กระบวนการจัดกิจกรรมเรียนรู้

ขั้นนำ

1. ให้นักเรียนร้องเพลง “ให้หนูเรียนด้วย” จากแผนภูมิเพลง พร้อมกัน 2 จบ
2. ทบทวนการอ่านเศษส่วน และทศนิยม จากบัตรเศษส่วนและบัตรทศนิยม ที่ติดไว้บนกระเป๋านั่งมากกว่า 10 บัตรเป็นรายบุคคล จากการสุ่มถามและอาสาสมัครตอบ เช่น

$$\frac{3}{7}$$

อ่านว่า เศษสามส่วนเจ็ด

$$0.35$$

อ่านว่า ศูนย์จุดสามห้า

3. แจกจุดประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

ขั้นสอน

1. ขั้นเผชิญสถานการณ์ปัญหาและแก้ปัญหารายบุคคล

ในขั้นนี้นักเรียนจะได้เผชิญสถานการณ์ปัญหาที่สอดคล้องกับบทเรียนซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการแก้ปัญหา โดยให้นักเรียนทำกิจกรรมดังนี้

- 1.1 ครูแจกบัตรกิจกรรมที่ 1 (ที่ภาคผนวก) เพื่อให้นักเรียนใช้ประกอบการแก้สถานการณ์ปัญหาที่ 1 พร้อมทั้งตั้งคำถามดังนี้

- เขียนในรูปเศษส่วนและทศนิยมได้เท่าไร

- 1.2 ครูแจกบัตรกิจกรรมที่ 2 (ที่ภาคผนวก) เพื่อให้นักเรียนใช้ประกอบการแก้สถานการณ์ปัญหาที่ 2 พร้อมทั้งตั้งคำถามดังนี้

$$\frac{3}{10} \div 2 = \square$$

- มีวิธีหาผลหารอย่างไร

- 1.3 ให้นักเรียนหาแนวทางในการแก้ปัญหาแต่ละสถานการณ์เป็นรายบุคคล โดยการบันทึกลงในกิจกรรมที่ครูแจกให้ นักเรียนจะพยายามคิดค้นหาความรู้เดิมเป็นพื้นฐานเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา นักเรียนจะมีอิสระในการคิดแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลายขณะที่นักเรียนหา

แนวทางในการแก้ปัญหา ครูคอยสังเกตดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด คอยกระตุ้นโดยใช้คำถามที่เน้นแนวทางในการแก้ปัญหาให้กับนักเรียนเมื่อนักเรียนเจอปัญหา เช่น

- เศษส่วนที่มีส่วนเป็น 10, 100, 1000,... เขียนเป็นทศนิยมกี่ตำแหน่ง
- ทศนิยมที่มีจุดทศนิยม 1, 2, 3,... ตำแหน่ง เขียนเป็นเศษส่วนมีตัวส่วนเป็น

อะไร

- จำนวนนับเขียนเป็นเศษส่วนได้ไหม เขียนได้อย่างไร เช่น 2, 3, ... และเขียนเป็นส่วนกลับของเศษส่วนได้อย่างไร

- เศษส่วนที่อยู่ในรูปของผลคูณ เช่น $\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$ หาผลคูณได้อย่างไร

2. ชั้นไตร่ตรองระดับกลุ่มย่อย

2.1 ให้นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาของตนเองโดยการอธิบาย ชี้แจงวิธีที่ได้มาของวิธีการนั้นๆ ต่อกลุ่มย่อยเพื่อให้กลุ่มย่อยช่วยกันตรวจสอบความถูกต้องและความสมเหตุสมผล

2.2 จากนั้นสมาชิกในกลุ่มย่อย ร่วมกันวิเคราะห์และแสดงแนวคิดในการหาคำตอบที่หลากหลายและเป็นแนวทางที่จะนำเสนอต่อชั้นเรียนต่อไป ขณะที่นักเรียนร่วมกิจกรรมกลุ่ม ครูต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อจะได้คอยกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นต่อกลุ่มทุกคน

2.3 แต่ละกลุ่มเลือกแนวคิดในการหาคำตอบบันทึกลงในบัตรกิจกรรมที่ 1 และบัตรกิจกรรมที่ 2 แล้วเลือกตัวแทนกลุ่มเพื่อนำเสนอแนวคิดของกลุ่มต่อชั้นเรียนต่อ

3. ชั้นเสนอแนวทางแก้ปัญหาต่อชั้นเรียน

3.1 ครูสุ่มสมาชิกภายในกลุ่มย่อยเพื่อเป็นตัวแทนในการนำเสนอผลงานกลุ่ม ซึ่งอาจจะมี 1 วิธีหรือมากกว่า 1 วิธีพร้อมให้สมาชิกกลุ่มอื่นๆ ร่วมกันอภิปราย ทุกคนในกลุ่มจะต้องมีความพร้อมในการนำเสนอผลงานกลุ่มเพื่อชี้แจงเหตุผลและตอบข้อซักถามแก่สมาชิกกลุ่มอื่นๆ ในขั้นนี้นักเรียนทุกคนจะได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันอย่างทั่วถึง ครูให้นักเรียนนำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหานั้นว่า นักเรียนจะไม่มีอาการแก้ปัญหานั้นแตกต่างกันอีกแล้ว หรือวิธีการแก้ปัญหายังไม่ชัดเจนพอ

3.2 ครูและนักเรียนเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่นักเรียนยังไม่ได้นำเสนอหรือวิธีการแก้ปัญหายังไม่ชัดเจน ต่อทั้งชั้นเพิ่มเติม ในกิจกรรมที่ 1 (ที่ภาคผนวก) ดังนี้

- สรุปโดยการใช้แผนภาพประกอบ ในแต่ละข้อดังนี้

ข้อที่ 1 เจ็ดส่วนในสิบส่วนเท่าๆกัน เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{7}{10}$ เขียนในรูปทศนิยม

ได้ 0.7

ข้อที่ 2 หนึ่งรูปกับอีกสามส่วนในสิบส่วนเท่าๆกัน เขียนในรูปเศษส่วนได้ $1\frac{3}{10}$

เขียนในรูปทศนิยมได้ 1.3

ข้อที่ 3 แก้วส่วนในร้อยส่วนเท่าๆกัน เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{9}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.09

ข้อที่ 4 หนึ่งรูปกับอีกสี่สิบสามส่วนส่วนในร้อยส่วนเท่าๆกัน เขียนในรูปเศษส่วนได้ $1\frac{43}{100}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 1.43

ข้อที่ 5 หกส่วนในพันส่วนเท่าๆกัน เขียนในรูปเศษส่วนได้ $\frac{6}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 0.006

ข้อที่ 6 หนึ่งรูปกับอีกสี่สิบแปดส่วนส่วนในพันส่วนเท่าๆกัน เขียนในรูปเศษส่วนได้ $1\frac{48}{1000}$ เขียนในรูปทศนิยมได้ 1.048

กิจกรรมที่ 2

$$\frac{3}{10} \div 2 = \square$$

- มีวิธีหาผลหารอย่างไร

3.3 ครูและนักเรียนเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่นักเรียนยังไม่ได้นำเสนอหรือวิธีการแก้ปัญหาที่ยังไม่ชัดเจน ต่อทั้งชั้นเพิ่มเติม ในกิจกรรมที่ 2 ดังนี้

วิธีทำ ใช้การเปลี่ยนจากเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ เขียนส่วนกลับของเศษส่วนตัวที่จะนำไปหารคือสองเป็นเศษหนึ่งส่วนสอง

$$\begin{aligned} \frac{3}{10} \div 2 &= \frac{3}{10} \div \frac{1}{2} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{2}{1} \\ &= \frac{3 \times 2}{10 \times 1} \\ &= \frac{6}{10} \\ &= \frac{3}{5} \end{aligned}$$

จากการเปลี่ยนจากเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ เขียนส่วนกลับของเศษส่วนตัวที่จะนำไปหารคือสี่เป็นเศษหนึ่งส่วนสี่ ดังนั้น

$$\frac{3}{10} \div 2 = \frac{3}{20}$$

ขั้นสรุป

ผู้เรียนและผู้วิจัยร่วมกันสรุป การเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10, 100, 1000 ให้อยู่ในรูปทศนิยม และการหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ ได้ดังนี้

1. ในกิจกรรมที่ 1 การเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน การเขียนเศษส่วนที่มีตัวส่วนเป็น 10, 100, 1000 ให้อยู่ในรูปทศนิยม สามารถทำได้โดย วาดภาพแสดงความหมายของเศษส่วน ซึ่งเป็นวิธีที่ชัดเจน เข้าใจง่าย

2. ในกิจกรรมที่ 2 การหารเศษส่วนด้วยจำนวนนับ สามารถทำได้โดยใช้การเปลี่ยนจากเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ เขียนส่วนกลับของเศษส่วนตัวที่จะนำไปหารคือสองเป็นเศษหนึ่งส่วนสอง

ขั้นฝึกทักษะ

1. ผู้เรียนทำแบบฝึกทักษะที่ 1 แบบฝึกทักษะที่ 2 (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก) เสร็จแล้วเปลี่ยนกันตรวจจากบัตรเฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1 และบัตรเฉลยแบบฝึกทักษะที่ 2

2. ผู้เรียนทำการบ้าน ข้อ 1 และ 2 ในหนังสือเรียนหน้า 201

สื่อ/แหล่งเรียนรู้

1. แผนภูมิเพลง “ให้หนูเรียนด้วย”
2. กระดานแม่เหล็ก
3. บัตรเศษส่วน
4. บัตรทศนิยม
5. บัตรกิจกรรมที่ 1
6. บัตรกิจกรรมที่ 2
7. แบบฝึกทักษะที่ 1
8. เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1
9. แบบฝึกทักษะที่ 2
10. เฉลย แบบฝึกทักษะที่ 2

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีวัด	เครื่องมือวัด
<ol style="list-style-type: none"> 1. การเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วนและเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยมได้ 2. ทำแบบฝึกทักษะที่ 1 และ 2 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป 3. เมื่อกำหนดโจทย์การหารทศนิยมที่ตัวหารเป็นจำนวนนับให้สามารถหาคำตอบ พร้อมตระหนักถึงความสมเหตุสมผลของคำตอบที่ได้และแสดงวิธีทำได้ 4. เสร็จสถานการณ์ปัญหาเป็นรายบุคคลได้ 5. สามารถไต่ตรองในระดับกลุ่มและนำเสนอผลงานต่อชั้นเรียนได้ 6. มีความสนใจในเรื่องที่เรียน 7. มีความรับผิดชอบในการทำงาน 8. ทำงานเป็นระบบรอบคอบ 9. ส่งงานตรงต่อเวลา 	<ol style="list-style-type: none"> 1. สังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 2. สังเกตการทำงานกลุ่ม 3. ตรวจสอบกิจกรรมที่ 1 4. ตรวจสอบกิจกรรมที่ 2 5. ตรวจสอบแบบฝึกทักษะที่ 1 6. ตรวจสอบแบบฝึกทักษะที่ 2 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน 2. แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม 3. บัตรกิจกรรมที่ 1 4. บัตรกิจกรรมที่ 2 5. แบบฝึกทักษะที่ 1 6. แบบฝึกทักษะที่ 2

เกณฑ์การประเมิน

1. การสังเกตพฤติกรรมการเรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
2. การสังเกตการทำงานกลุ่ม ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ขึ้นไป
3. บัณฑิตกิจกรรมที่ 1 และ 2 ตรวจสอบวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาและแนวคิด

ในการหาคำตอบ

4. แบบฝึกทักษะที่ 1 และ 2 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการโรงเรียนหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

(นายสำเร็จ ไชยเสริม)

ผู้อำนวยการโรงเรียนโพธิ์สัยสว่างวิทย์

...../...../.....

บันทึกผลหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ

จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนจำนวน 18 คน ปรากฏผลดังนี้

1. ด้านการเรียนรู้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

3. ข้อเสนอแนะ/แนวทางแก้ไข

.....
.....

ลงชื่อ

(นางอุฑารัตน์ มหาสิน)

...../...../.....



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เพลงให้หนูเรียนด้วย

คำร้อง รัตวี รุ่งทวีชัย

ทำนอง เพลงให้หนูไปด้วย

พี่จ๋า พี่จ๋าพี่
 พี่จะเรียนวิชาคณิตฯ
 ให้หนูคิดเองถึงจะดี
 หนูจะตั้งใจเรียน
 หากหนูไม่เข้าใจ
 จะได้คิดกันทำเสียใหม่



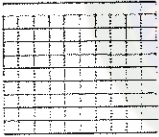
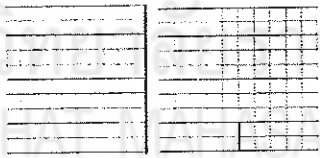
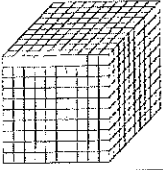
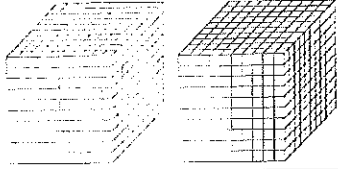
พี่มาเรียนวันนี้ให้หนูเรียนด้วย
 หนูก็จะฝึกคิดให้สละสลวย
 หนูจะแสดงวิธีสละให้พี่งงงวย
 จะคอยพาคพี่รให้ดีจริงด้วย
 มีปัญหาเรื่องใดคุณครูโปรดช่วย
 ซ่อนนี้ทำอย่างไรให้หนูไม่งงงวย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

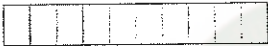
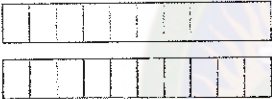
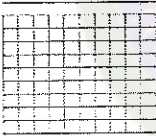
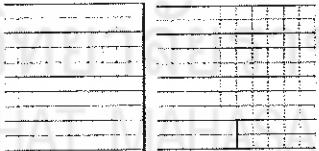
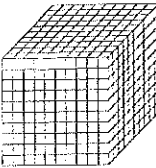
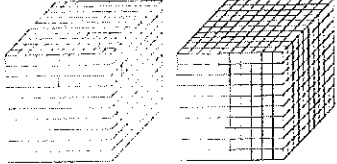
บัตรกิจกรรมที่ 1
เรื่อง ทบทวนการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน
ทบทวนการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

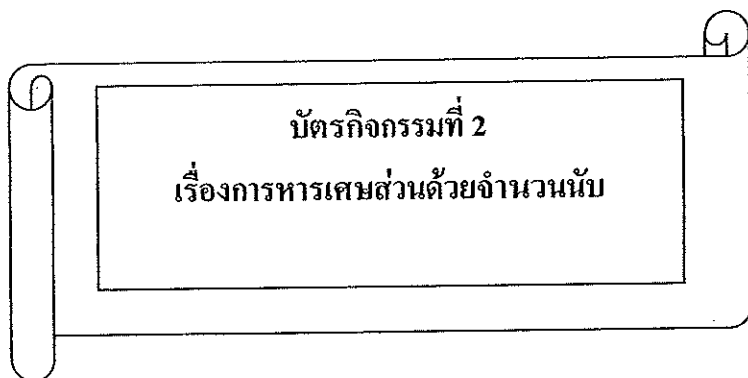
คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมจำนวนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่	รูปที่กำหนดให้	เขียนในรูป	
		เศษส่วน	ทศนิยม
1		$\frac{7}{10}$	<input type="text"/>
2		<input type="text"/>	1.3
3		$\frac{9}{100}$	<input type="text"/>
4		<input type="text"/>	1.43
5		<input type="text"/>	0.006
6		$1\frac{48}{1000}$	<input type="text"/>

เฉลยบัตรกิจกรรมที่ 1
เรื่อง ทบทวนการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน
ทบทวนการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนเติมจำนวนลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

ข้อที่	รูปที่กำหนดให้	เขียนในรูป	
		เศษส่วน	ทศนิยม
1		$\frac{7}{10}$	0.7
2		$1\frac{3}{10}$	1.3
3		$\frac{9}{100}$	0.09
4		$1\frac{43}{100}$	1.43
5		$\frac{6}{1000}$	0.006
6		$1\frac{48}{1000}$	1.048

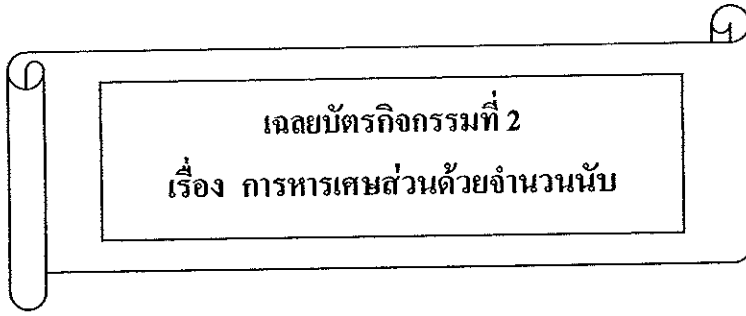


$$\frac{3}{10} \div 2 = \square$$

- มีวิธีหาคำตอบอย่างไร

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



$$\frac{3}{10} \div 2 = \square$$

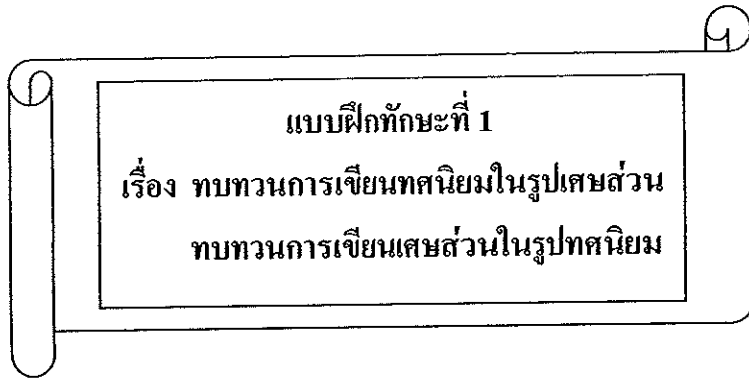
- มีวิธีหาคำตอบอย่างไร

วิธีทำ ใช้การเปลี่ยนจากเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ เขียนส่วนกลับของเศษส่วนตัวที่จะนำไปหารคือ สอง เป็น เศษหนึ่งส่วนสอง

$$\begin{aligned} \frac{3}{10} \div 2 &= \frac{3}{10} \div \frac{2}{1} \\ &= \frac{3}{10} \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{3 \times 1}{10 \times 2} \\ &= \frac{3}{20} \end{aligned}$$

จากการเปลี่ยนจากเครื่องหมายหารเป็นเครื่องหมายคูณ เขียนส่วนกลับของเศษส่วนตัวที่จะนำไปหารคือ สอง เป็น เศษหนึ่งส่วนสอง ดังนั้น

$$\frac{3}{10} \div 2 = \frac{3}{20}$$



คำชี้แจง ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่จำนวนที่มีค่าเท่ากันให้ถูกต้อง

2.4

0.34

1.65

0.6

1.2

0.028

2.431

0.193

0.524

14.9

$\frac{6}{10}$

$\frac{24}{10}$

$\frac{2431}{1000}$

$\frac{28}{1000}$

$\frac{149}{10}$

$\frac{524}{1000}$

$\frac{12}{10}$

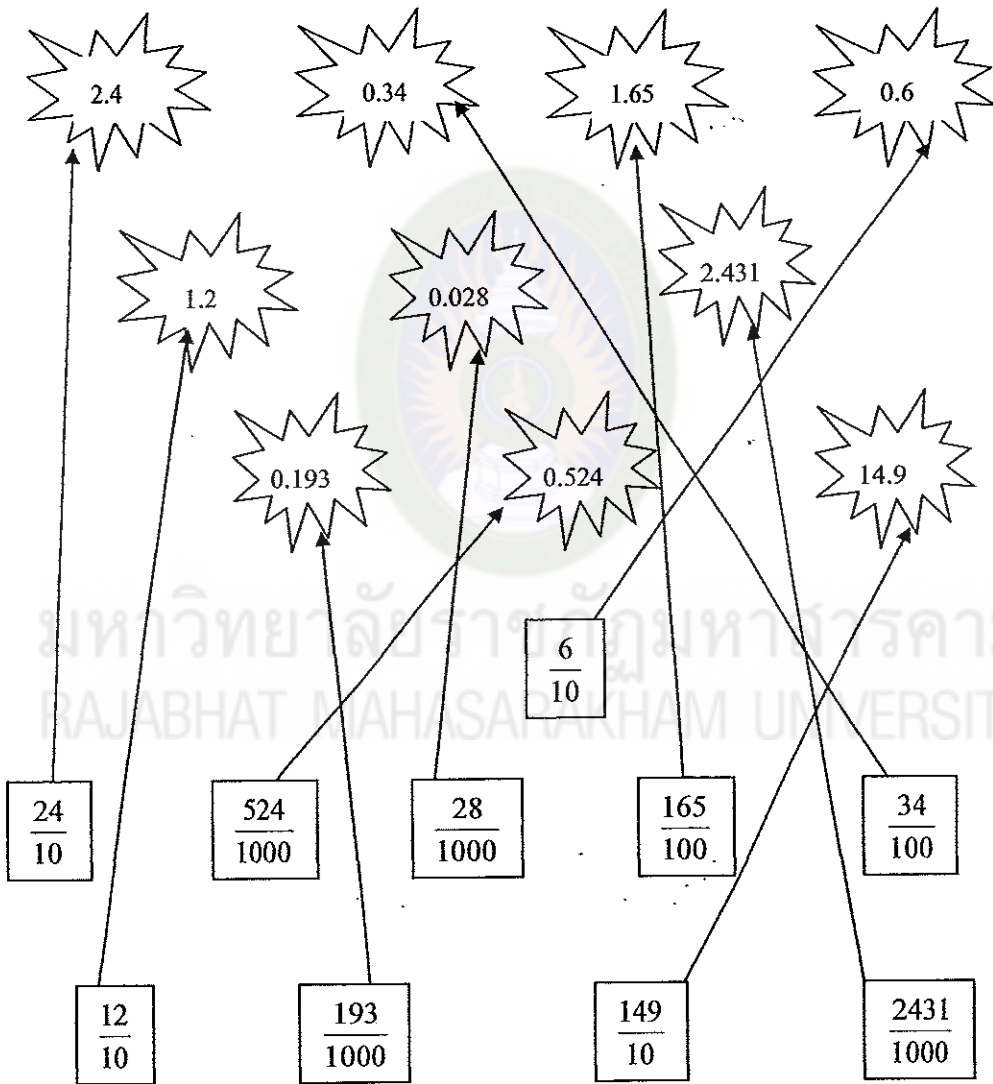
$\frac{193}{1000}$

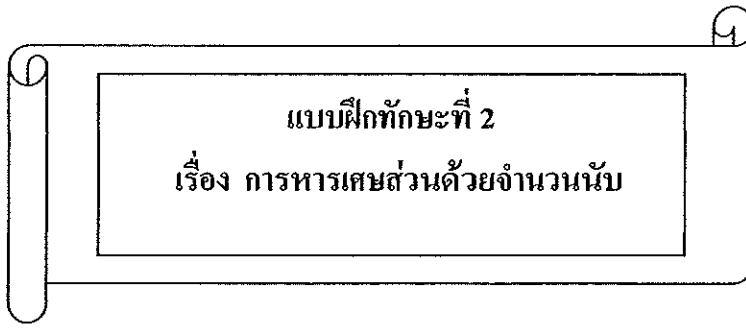
$\frac{165}{100}$

$\frac{34}{100}$

เฉลยแบบฝึกทักษะที่ 1
เรื่อง ทบพวนการเขียนทศนิยมในรูปเศษส่วน
ทบพวนการเขียนเศษส่วนในรูปทศนิยม

คำชี้แจง ให้นักเรียนลากเส้นจับคู่จำนวนที่มีค่าเท่ากันให้ถูกต้อง

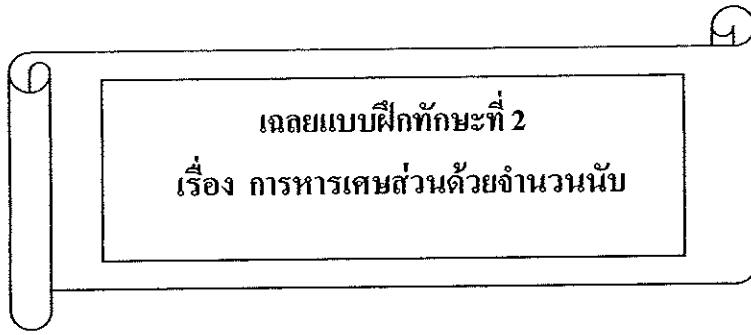




คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบ

1. $\frac{7}{10} \div 3 =$

2. $\frac{11}{100} \div 2 =$



คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีการหาคำตอบ

$$1. \frac{7}{10} \div 3 = \square$$

$$\frac{7}{10} \div 3 = \frac{7}{10} \div \frac{3}{1}$$

$$= \frac{7}{10} \times \frac{1}{3}$$

$$= \frac{7 \times 1}{10 \times 3}$$

$$= \frac{7}{30}$$

$$2. \frac{11}{100} \div 2 = \square$$

$$\frac{11}{100} \div 2 = \frac{11}{100} \div \frac{2}{1}$$

$$= \frac{11}{100} \times \frac{1}{2}$$

$$= \frac{11 \times 1}{100 \times 2}$$

$$= \frac{11}{200}$$

ตารางรอกคะแนน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ

เลขที่	ชื่อ-สกุล	แบบฝึกทักษะที่ 1 (10 คะแนน)	แบบฝึกทักษะที่ 2 (10 คะแนน)	ร้อยละ (%)	หมายเหตุ
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
	รวม				
	เฉลี่ย				
	เฉลี่ยร้อยละ				

ลงชื่อ

(นางจุฑารัตน์ มาหลิน)

...../...../.....

แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ



ครูสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน แล้วลงคะแนน 4 3 2 1
 เกณฑ์ 80 % (16 คะแนน)

ที่	ชื่อ - สกุล	รายการสังเกต					รวม 20	สรุปผล	
		มีความสนใจในเรื่องที่เรียน	มีความรับผิดชอบ	ทำงานเป็นระบบรอบคอบ	ส่งงานตรงต่อเวลา	แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น		ผ่าน	ไม่ผ่าน
1		4	4	4	4	4			
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									

ลงชื่อ

ผู้สังเกต

(นางอุษารัตน์ มาหิติน)

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ

ประเด็น การสังเกต	เกณฑ์การให้คะแนน			
	4	3	2	1
1.มีความสนใจ ในเรื่องที่เรียน	ตั้งใจเรียน มีความ กระตือรือร้น ในการเรียนดีมาก	ตั้งใจเรียน มีความ กระตือรือร้น ในการเรียนดี	ตั้งใจเรียน มีความ กระตือรือร้นบ้าง	ไม่ตั้งใจเรียน และขาดความ กระตือรือร้น
2.มีความรับผิดชอบ	ส่งงานก่อนหรือ ตรงกำหนดเวลา นัดหมายดีมาก	ทำงานช้ากว่า กำหนด แต่ได้มีการ ติดต่อชี้แจง ครูผู้สอน	ส่งงานช้ากว่ากำหนด	ส่งงานช้ากว่า กำหนดมากหรือไม่ ส่งงานเลยใน บางครั้ง
3.ทำงาน เป็นระบบรอบคอบ	มีการวางแผน การดำเนินงาน เป็นระบบดีมาก	1. มีการวางแผน การดำเนินงาน 2. การทำงาน ไม่ ครบทุกขั้นตอน	1. มีการวางแผนการ ดำเนินงานบ้าง 2. การทำงานไม่มี ขั้นตอน	1. ไม่มีการวางแผน การดำเนินงาน 2. การทำงาน ไม่มีขั้นตอน
4. ส่งงานตรงต่อ เวลา	ส่งงานตรงต่อเวลา ดีมาก	ส่งงานตรงต่อเวลา ดี	ส่งงานตรงต่อเวลา บางครั้ง	ไม่ส่งงานตรงต่อ เวลา
5. แลกเปลี่ยน เรียนรู้กับผู้อื่น	ถาม ตอบ อธิบาย ให้ผู้อื่นฟังและ เข้าใจได้อย่าง ละเอียด	ถาม ตอบ อธิบาย ให้ผู้อื่นฟังและ เข้าใจได้	ถาม ตอบให้เข้าใจได้	ถาม ตอบได้บ้าง เล็กน้อย

แบบสังเกตการทำงานกลุ่ม
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การหารทศนิยมเมื่อตัวหารเป็นจำนวนนับ

กลุ่ม.....



คำชี้แจง

สังเกตพฤติกรรมผู้เรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม โดยให้ระดับ
 คะแนน 3 2 หรือ 1 ลงในตารางที่ตรงกับพฤติกรรมของผู้เรียน

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมหรือผลงานที่ชัดเจน	ระดับดี	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมหรือผลงานเทียบเท่าคนทั่วไป	ระดับปานกลาง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมหรือผลงานต่ำกว่าคนทั่วไป	ระดับพอใช้	ให้ 1 คะแนน

พฤติกรรมที่สังเกต	คุณภาพการปฏิบัติ		
	3	2	1
1. มีการปรึกษาและวางแผนร่วมกัน			
2. มีการแบ่งหน้าที่อย่างเหมาะสม และสมาชิกทำงานตามหน้าที่			
3. มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน			
4. มีการให้ความช่วยเหลือกัน			
5. ผลงานเสร็จทันตามเวลาที่กำหนด			
6. การนำเสนอ			
รวม			

ผ่านเกณฑ์การประเมิน 80 % (14 คะแนน)

ลงชื่อ

ผู้สังเกต

(นางจุฑารัตน์ มาหลิน)

...../...../.....