



แผนการจัดการเรียนรู้และแผนการประเมินผลการเรียนรู้ฉบับย่อ

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 1.5 หน่วยกิต 3 คาบ/สัปดาห์
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา

ครูผู้สอน

1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษา ฝึกทักษะ/กระบวนการในสาระต่อไปนี้

สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการเท่ากัน โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

สมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร กราฟกับการนำไปใช้

อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน อัตราส่วนของจำนวนหลายๆจำนวน สัดส่วน ร้อยละ การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ แผนภูมิรูปวงกลม

สถิติ การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การแปลความหมายข้อมูล การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง

โดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (problem – solving approach) การสืบสวน สอบสวน (Inquiry) การทำโครงการคณิตศาสตร์ (mathematical project) การเขียนผังความคิด (mind mapping) การอภิปราย (discussion) และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล เรียนรู้และนำเสนอแนวคิดทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนสอดแทรกการใช้ภาษาอังกฤษในบริบททางคณิตศาสตร์

เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระ สามารถเชื่อมโยงความรู้ หลักการและกระบวนการทางคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น คิวเวิร์คและแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์ ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์และนำเสนอแนวคิด ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ใช้การวัดผลประเมินผลตามสภาพจริงด้วยวิธีการที่หลากหลาย ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2. ตัวชี้วัด

ค๑.๓ ม.๑/๑ เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว

ค๑.๓ ม.๑/๒ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ค๑.๓ ม.๑/๓ เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ค๑.๑ ม.๑/๓ เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง

ค๓.๑ ม.๑/๑ เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่องและแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

เมื่อเรียนจบรายวิชานี้ นักเรียนสามารถ

1. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว โดยใช้สมบัติของการเท่ากัน
2. เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวที่สอดคล้องกับสถานการณ์หรือปัญหาที่กำหนด
3. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้แนวคิดของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว
4. เขียนกราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น
5. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร
6. อ่านและแปลความหมายกราฟของระบบสมการเชิงเส้นสองตัวแปรและกราฟอื่น ๆ
7. ห้อตราส่วนและอัตราส่วนที่เท่ากันของปริมาณที่กำหนดตั้งแต่สามปริมาณขึ้นไป
8. เขียนความสัมพันธ์ของอัตราส่วนและร้อยละ
9. เขียนสัดส่วนที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนสองอัตราส่วนที่กำหนด
10. แก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ในสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้แนวคิดของอัตราส่วนและร้อยละ
11. ตั้งคำถามทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่กำหนด
12. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่กำหนด
13. อ่านและแปลความหมายข้อมูลที่กำหนด
14. เลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนด

15. ออกแบบและลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูลในสถานการณ์ชีวิตจริง

3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
1	1 – 3	สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - คำตอบของสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นที่กำหนดให้ได้	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน
2	4 – 6	สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการเท่ากัน	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวอย่างง่าย 2. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นที่	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			กำหนดให้ได้			
3	7 – 9	สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติการเท่ากัน	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นที่กำหนดให้ได้	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-โปรแกรม GSP -เส้นจำนวน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน
4	10 – 12	สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว - โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติของการเท่ากันและสมบัติของจำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหาโดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ 2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน
5	13 – 15	สมการเชิงเส้นตัวแปร	ตัวชี้วัด	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและ

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
		เดียว - โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	ค1.3 ม.1/1 เข้าใจและใช้สมบัติ ของการเท่ากันและสมบัติของ จำนวน เพื่อวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยใช้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. หาคำตอบของสมการเชิงเส้น ที่กำหนดให้ได้	ประกอบ		ใบงาน
6	16 – 18	สมการเชิงเส้นสองตัว แปร - กราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/2 เข้าใจและใช้ความรู้ เกี่ยวกับกราฟในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. สังเกตและค้นหาความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้นได้ 2. อ่านและแปลความหมายของ กราฟแสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิง เส้นได้ 3. เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้อง ระหว่างปริมาณสองชุดที่มี	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อ ประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและ ใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			ความสัมพันธ์เชิงเส้นได้			
7	19 – 21	สมการเชิงเส้นสองตัวแปร - กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปร	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/2 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับกราฟในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. ตรวจสอบการเป็นสมการเชิงเส้นสองตัวแปรของสมการที่กำหนดให้ได้ 2. หาคู่อันดับที่สอดคล้องกับสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้ 3. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้ 4. อธิบายลักษณะที่สำคัญบางประการของกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน
8	22 – 24	สมการเชิงเส้นสองตัวแปร	ตัวชี้วัด ค1.3 ม.1/3 เข้าใจและใช้ความรู้	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
		- กราฟกับการนำไปใช้	<p>เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> ลงมือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้ ใช้เทคโนโลยี เช่น โปรแกรม Microsoft Excel / โปรแกรม The geometer's sketchpad (gsp.) ในการเขียนกราฟ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นได้ 			
9	25 – 27	<p>สมการเชิงเส้นสองตัวแปร</p> <p>- กราฟกับการนำไปใช้</p>	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>ค1.3 ม.1/3 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับความสัมพันธ์เชิงเส้นในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> ลงมือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่กำหนด โดยใช้วิธีการที่หลากหลายได้ 	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ	-ใบความรู้/ใบงาน	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			2. ใช้เทคโนโลยี เช่น โปรแกรม Microsoft Excel / โปรแกรม The geometer's sketchpad (gsp.) ในการเขียนกราฟ แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นได้			
10	28 – 30	สอบกลางภาค				
11	31 – 33	อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ - อัตราส่วน - ความหมายของอัตราส่วน - อัตราส่วนที่เท่ากัน	ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อธิบายความหมายของอัตราส่วน พร้อมยกตัวอย่างได้ 2. อธิบายความแตกต่างระหว่างความหมายของเศษส่วน อัตราส่วน อัตรา และมาตราส่วนได้ 3. หาอัตราส่วนที่เท่ากัน กับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้ 4. ตรวจสอบการเป็นอัตราส่วนที่เท่ากันกับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้	- ใช้สื่อ/เทคโนโลยีในการแนะนำความหมายของอัตราส่วน - บรรยายและใช้สื่อประกอบ - แบบฝึกหัด	- สื่อ/เทคโนโลยี (รูปภาพ/คลิป) - เอกสารประกอบการเรียน	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ ใบงาน - แบบสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
12	34 – 36	อัตราส่วนของจำนวน หลายๆ จำนวน	ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง 21. ใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณตั้งแต่ 3 ปริมาณขึ้นไปได้ 2. ลงมือแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวนที่กำหนด ให้ โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายได้ 3. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้	- ใช้สื่อ/เทคโนโลยี ในการแนะนำการหา อัตราส่วนของจำนวน หลายๆ จำนวน - บรรยายและใช้สื่อ ประกอบ - แบบฝึกหัด	- สื่อ/เทคโนโลยี (รูปภาพ/คลิป) - เอกสารประกอบ การเรียนรู้	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ใบ งาน - แบบสังเกตการ เข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม
13	37 – 39	สัดส่วน	ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้	- ใช้สื่อ/เทคโนโลยี ในการแนะนำการหา สัดส่วน - บรรยายและใช้สื่อ ประกอบ - แบบฝึกหัด	- สื่อ/เทคโนโลยี (รูปภาพ/คลิป) - เอกสารประกอบ การเรียนรู้	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ใบ งาน - แบบสังเกตการ เข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			<ol style="list-style-type: none"> อธิบายความหมายของสัดส่วนพร้อมยกตัวอย่างได้ หาจำนวนที่แทนตัวแปรในสัดส่วนที่กำหนดให้ได้ ลงมือแก้โจทย์ปัญหาสัดส่วนที่กำหนดให้ โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายได้ ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้ 			
14	40 – 42	ร้อยละ	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง</p> <p>จุดประสงค์การเรียนรู้</p> <ol style="list-style-type: none"> เขียนอัตราส่วนให้อยู่ในรูปร้อยละได้ เขียนร้อยละให้อยู่ในรูปอัตราส่วนได้ ลงมือแก้โจทย์ปัญหาร้อยละที่กำหนดให้ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหา 	<ul style="list-style-type: none"> ใช้สื่อ/เทคโนโลยีในการแนะนำการหาร้อยละ บรรยายและใช้สื่อประกอบ แบบฝึกหัด 	<ul style="list-style-type: none"> สื่อ/เทคโนโลยี (รูปภาพ/คลิป) เอกสารประกอบการเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจแบบฝึกหัด/ใบงาน แบบสังเกตการ เข้าร่วมกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			ตามแนวคิดของโพลยาได้ 4. ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบที่ได้			
15	43 – 45	การประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ	ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. ลงมือแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละที่กำหนดให้ โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายได้ 2. เขียนข้อความคาดการณ์แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้ (กระบวนการของการให้เหตุผลแบบอุปนัย) 3. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการนำเสนอ วิธีการหาผลเฉลยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน	- บรรยายและใช้สื่อประกอบ - จัดกิจกรรมกลุ่มแก้ปัญหาและนำเสนอ - แบบฝึกหัด	- เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม - เอกสารประกอบการเรียน	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ใบงาน - แบบสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม
16	46 – 47	การประยุกต์ของ	ตัวชี้วัด	- บรรยายและใช้สื่อ	- เอกสารประกอบการ	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ใบ

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
		อัตราส่วนและ ร้อยละ	ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้ อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ใน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 2. เขียนข้อความคาดการณ์แสดง ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ สอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดให้ได้ (กระบวนการของการให้เหตุผล แบบอุปนัย) 3. ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทาง คณิตศาสตร์ในการนำเสนอ วิธีการ หา ผลเฉลยได้อย่างถูกต้องและชัดเจน	ประกอบ - จัดกิจกรรมกลุ่ม แก้ปัญหาและนำเสนอ - แบบฝึกหัด	ทำกิจกรรมกลุ่ม - เอกสารประกอบ การเรียน	งาน - แบบสังเกตการ เข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม
	48	แผนภูมิรูปวงกลม - การอ่านแผนภูมิรูป วงกลม	ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้ อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ใน การแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และ ปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อ่าน เขียนและนำเสนอข้อมูลที่	- กิจกรรมกลุ่ม แก้ปัญหาและนำเสนอ - สืบค้นข้อมูลและ อภิปราย - แบบฝึกหัด - Mind Mapping	- สื่อ/เทคโนโลยี - รูปภาพ - เอกสารประกอบ การเรียน	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ ใบงาน/ผลงาน - แบบสังเกตการ เข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			กำหนด โดยใช้แผนภูมิรูปร่างกลม 2. เลือกใช้กลยุทธ์ในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์ได้มากกว่าหนึ่งกลยุทธ์			
	49 – 50	แผนภูมิรูปร่างกลม - การเขียนแผนภูมิ รูปร่างกลม	ตัวชี้วัด ค1.1 ม.1/3 เข้าใจและประยุกต์ใช้อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ ในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์และปัญหาในชีวิตจริง จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปร่างกลมที่กำหนดได้ 2. เขียนแผนภูมิรูปร่างกลมที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนดให้ได้ 3. ลงมือแก้โจทย์ปัญหาแผนภูมิรูปร่างกลมโดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายได้	- กิจกรรมกลุ่ม แก้ปัญหาและนำเสนอ - สืบค้นข้อมูลและอภิปราย - แบบฝึกหัด - Mind Mapping	- สื่อ/เทคโนโลยี - รูปภาพ - เอกสารประกอบการเรียน	- ตรวจสอบแบบฝึกหัด/ใบงาน/ผลงาน - แบบสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรม - แบบสังเกตพฤติกรรม
	51	สถิติ - การตั้งคำถามทางสถิติ - การเก็บรวบรวมข้อมูล	ตัวชี้วัด ค3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อประกอบ จัดกิจกรรมกลุ่มการแก้โจทย์ปัญหา	-ใบความรู้/ใบงาน -เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอ	-ตรวจสอบแบบฝึกทักษะและใบงาน -ตรวจเอกสารประกอบการทำ

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
			และแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้ง นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. ตั้งคำถามทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับ ข้อมูลหรือสถานการณ์ที่กำหนดได้ 2. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ที่กำหนดได้			กิจกรรมกลุ่ม
18	52 – 54	สถิติ - การนำเสนอข้อมูล - การแปลความหมาย ข้อมูล	ตัวชี้วัด ค3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ ทางสถิติในการนำเสนอและ วิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่อง และแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้ง นำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. อ่านและแปลความหมายข้อมูล ที่กำหนดได้ 2. เลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนดได้	อธิบาย อภิปราย ใช้สื่อ ประกอบ จัดกิจกรรม กลุ่มการแก้โจทย์ปัญหา	-ใบความรู้/ใบงาน -เอกสารประกอบการทำ กิจกรรมกลุ่มและ นำเสนอ	-ตรวจแบบฝึกทักษะและ ใบงาน -ตรวจเอกสาร ประกอบการทำกิจกรรม กลุ่ม

สัปดาห์ที่ (วัน/เดือน/ปี)	คาบที่	หน่วยการเรียนรู้/หัวข้อ	ตัวชี้วัด/จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรม	สื่อ	การประเมิน
19	55 - 57	สถิติ - การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง	ตัวชี้วัด ค3.1 ม.1/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอและวิเคราะห์ข้อมูลจากแผนภาพกล่องและแปลความหมายผลลัพธ์รวมทั้งนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริงโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม จุดประสงค์การเรียนรู้ 1. ออกแบบและลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูลในสถานการณ์ชีวิตจริงได้	อธิบาย อภิปราย สื่อประกอบ จัดกิจกรรมกลุ่มการแก้โจทย์ปัญหา	-ใบความรู้/ใบงาน -เอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่มและนำเสนอ	-ตรวจแบบฝึกทักษะและใบงาน -ตรวจเอกสารประกอบการทำกิจกรรมกลุ่ม
20	58 - 60	สอบปลายภาค				

4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 ประจำปีภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 25..... มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย	10	คะแนน
4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน : คุณลักษณะอันพึงประสงค์	10	คะแนน
4.3 ประเมินจากการสอบย่อย 4 ครั้ง	30	คะแนน
สอบย่อยครั้งที่ 1	8	คะแนน
สอบย่อยครั้งที่ 2	7	คะแนน
สอบย่อยครั้งที่ 3	10	คะแนน
สอบย่อยครั้งที่ 4	5	คะแนน
4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน	20	คะแนน
4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน	30	คะแนน
รวม	100	คะแนน

รายละเอียดการประเมินผลแต่ละหัวข้อเป็นดังนี้

4.1 ประเมินจากงานหรือแบบฝึกหัดที่มอบหมาย (10 คะแนน)

รายการ	รูปแบบ ของงาน	สัปดาห์ที่ มอบหมาย	กำหนดส่ง	เวลาที่ นักเรียนควร ใช้ (นาที)	คะแนน
1. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง คำตอบของสมการเชิงเส้น และการแก้สมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว	งานเดี่ยว	1 - 2	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
2. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด เรื่อง โจทย์ปัญหาสมการเชิงเส้น	งานเดี่ยว	4	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
3. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ ชิ้นงาน เรื่อง กราฟ	งานเดี่ยว	6	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
4. ประเมินจากการทำแบบฝึกหัด/ ชิ้นงาน เรื่อง สมการเชิงเส้น 2 ตัวแปร	งานเดี่ยว	8	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
5. ประเมินจากการทำใบกิจกรรม / ใบงาน / แบบฝึกหัด เรื่อง อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน	งานเดี่ยว	12	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
6. ประเมินจากการทำใบกิจกรรม / ใบงาน / แบบฝึกหัด เรื่อง อัตราส่วน ของจำนวนหลายๆ จำนวน และ สัดส่วน	งานเดี่ยว	13	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
7. ประเมินจากการทำใบกิจกรรม / ใบงาน / แบบฝึกหัด เรื่อง ร้อยละ และประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ	งานเดี่ยว	15	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
8. ประเมินจากการทำใบกิจกรรม / ใบงาน / แบบฝึกหัด เรื่อง แผนภูมิ รูปร่างกลม	งานเดี่ยว	16	ถัดจากวัน มอบหมาย 3 วัน	30	0.5
9. นำเสนอข้อมูลจากการสำรวจและ แปลความหมายของข้อมูล	งานกลุ่ม	11	ถัดจากวัน	120	6

			มอบหมาย 30 วัน		
--	--	--	-------------------	--	--

หมายเหตุ เวลาที่นักเรียนควรใช้ หมายถึง เวลาที่ครูได้พิจารณาว่าในการทำงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้นๆ นักเรียนควรใช้เวลาทำประมาณเท่าใดการประมาณดังกล่าวครูได้พิจารณาจากความยาก ความซับซ้อน และปริมาณของงานหรือแบบฝึกหัดชิ้นนั้นๆ

4.2 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียน : คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (10 คะแนน)

การประเมินพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2 ประจำภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 25..... ได้กำหนดหัวข้อการประเมินได้ดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดี มาก (4)	ดี (3)	ปาน กลาง (2)	ต้อง ปรับปรุง (1)
1. ความตั้งใจเรียนในห้องเรียน					
2. การตรงต่อเวลาในการทำงาน					
3. การมีส่วนร่วมในการเรียน					
4. ความมีวินัยในตนเอง					
5. ความรับผิดชอบต่อการเรียน					
6. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์					
7. ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น					
8. ความสามารถในการบริหารและจัดการเวลา					
9. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์					
10. ความสามารถในการตัดสินใจ					

4.3 ประเมินจากการสอบย่อย

รายวิชานี้จะมีการสอบย่อย 4 ครั้งดังนี้

- 4.3.1 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 1 วันที่ เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 8 คะแนน
- 4.3.2 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 2 วันที่ เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 7 คะแนน
- 4.3.3 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 3 วันที่ เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 10 คะแนน
- 4.3.4 กำหนดการสอบย่อยครั้งที่ 4 วันที่ เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที 5 คะแนน

เนื้อหาที่สอบ ลักษณะข้อสอบ จำนวนข้อสอบของการสอบย่อยแต่ละครั้ง มีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหา ที่ใช้ในการสอบ	ชั่วโมงที่ ใช้สอน	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			แสดงวิธีทำ พอสังเขป	แสดงวิธีทำ	
การสอบย่อยครั้งที่ 1 (50 นาที)					
คำตอบของสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว	3	1. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นที่กำหนดให้ได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	-	2
การแก้สมการเชิงเส้นตัว แปรเดียวโดยใช้สมบัติของ การเท่ากัน	6	1. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นที่กำหนดให้ได้ 2. แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการเท่ากัน ได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	-	2
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ สมการเชิงเส้นตัวแปร เดียว	6	1. เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจากสถานการณ์ที่ กำหนดให้ได้ 2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	-	2 ข้อ (2 คะแนน)	4
รวม	18	-	4 ข้อ 4 คะแนน	2 ข้อ 4 คะแนน	8
การสอบย่อยครั้งที่ 2 (50 นาที)					
กราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณที่มีความ สัมพันธ์เชิงเส้น	3	1. อ่านและแปลความหมายของกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นได้	1 ข้อ (1 คะแนน)	-	1
กราฟของสมการเชิงเส้น	3	1. เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องของระหว่างปริมาณสองชุดที่มี	2 ข้อ		2

หัวข้อ/เนื้อหา ที่ใช้ในการสอบ	ชั่วโมงที่ ใช้สอน	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			แสดงวิธีทำ พอสังเขป	แสดงวิธีทำ	
สองตัวแปร		ความสัมพันธ์เชิงเส้นได้	(1 คะแนน)		
กราฟกับการนำไปใช้	3	1. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้ 2. อธิบายลักษณะที่สำคัญบางประการของกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้	-	2 ข้อ (2 คะแนน)	4
รวม	9	-	3 ข้อ 3 คะแนน	2 ข้อ 4 คะแนน	7
การสอบย่อยครั้งที่ 3 (50 นาที)					
อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากันและอัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน	4	1. ห้อตราส่วนที่เท่ากัน กับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้ 2. ตรวจสอบการเป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน กับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้ 3. เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณตั้งแต่ 3 ปริมาณขึ้นไปได้	2 ข้อ (1 คะแนน)		2
สัดส่วน	5	1. หาจำนวนที่แทนตัวแปรในสัดส่วนที่กำหนดให้ได้ 2. ลงมือแก้โจทย์ปัญหาสัดส่วนที่กำหนดให้โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายได้		1 ข้อ (2 คะแนน)	2
ร้อยละการประยุกต์ของอัตราส่วนและร้อยละ		ลงมือแก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละที่กำหนดให้โดยใช้กลยุทธ์ที่หลากหลายได้		2 ข้อ (2 คะแนน)	4
แผนภูมิรูปวงกลม		1. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปวงกลมที่กำหนดได้ 2. เขียนแผนภูมิรูปวงกลมที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนด		1 ข้อ (2 คะแนน)	2
รวม	9	-	2 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 8 คะแนน	10
การสอบย่อยครั้งที่ 4 (50 นาที)					
การตั้งคำถามทางสถิติการ	2	1. ตั้งคำถามทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่		2 ข้อ	2

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ	ชั่วโมงที่ใช้สอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			แสดงวิธีทำ พอสังเขป	แสดงวิธีทำ	
เก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล		กำหนดได้ 2. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่กำหนดได้ 3. เลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนด		(1 คะแนน)	
การแปลความหมายข้อมูล	2	1. อ่านและแปลความหมายข้อมูลที่กำหนด		1 ข้อ (1 คะแนน)	1
การนำสถิติไปใช้ในชีวิตจริง	5	1. ออกแบบและลงมือเก็บรวบรวมข้อมูล นำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของข้อมูลในสถานการณ์ชีวิตจริง		2 ข้อ (1 คะแนน)	2
รวม	13	-		5 ข้อ 5 คะแนน	5

4.4 ประเมินจากการสอบกลางภาคเรียน (20 คะแนน)

กำหนดสอบกลางภาคในวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 90 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ กลางภาค	ชั่วโมง ที่ใช้ สอน	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
การแก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการ		1. หาคำตอบของสมการเชิงเส้นที่กำหนดให้ได้ 2. แก้สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้สมบัติของการเท่ากันได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (3 คะแนน)	5

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ กลางภาค	ชั่วโมง ที่ใช้ สอน	จุดประสงค์ การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			เติมคำตอบ	แสดงวิธีทำ	
เท่ากัน					
โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิง เส้นตัวแปรเดียว		1. เขียนสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวจากสถานการณ์ที่กำหนดให้ได้ 2. แก้โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียวได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (3 คะแนน)	5
กราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้น		1. อ่านและแปลความหมายของกราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณสองชุดที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นได้	-	1 ข้อ (3 คะแนน)	3
กราฟของสมการเชิงเส้นสองตัว แปร		1. เขียนกราฟแสดงความเกี่ยวข้องระหว่างปริมาณสองชุดที่มี ความสัมพันธ์เชิงเส้นได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	-	2
กราฟกับการนำไปใช้		1. เขียนกราฟของสมการเชิงเส้นสองตัวแปรที่กำหนดให้ได้ 2. อธิบายลักษณะที่สำคัญบางประการของกราฟของสมการเชิงเส้นสอง ตัวแปรที่กำหนดให้ได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (3 คะแนน)	5
รวม			8 ข้อ 8 คะแนน	4 ข้อ 12 คะแนน	20

4.5 ประเมินจากการสอบปลายภาคเรียน (30 คะแนน)

กำหนดสอบปลายภาคระหว่างวันที่ เวลาที่ใช้ในการสอบ 120 นาที
หัวข้อ/เนื้อหาและลักษณะข้อสอบมีรายละเอียดดังตาราง

หัวข้อ/เนื้อหาที่ใช้ในการสอบ ปลายภาค	ชั่วโมง ที่ใช้ สอน	จุดประสงค์การเรียนรู้	ลักษณะและจำนวนข้อสอบ		คะแนน
			แสดงวิธีทำ พอสังเขป	แสดงวิธีทำ	
อัตราส่วน อัตราส่วนที่เท่ากัน และอัตราส่วนของจำนวน หลายๆ จำนวน	4	1. หาอัตราส่วนที่เท่ากัน กับอัตราส่วนที่กำหนดให้ได้ 2. ตรวจสอบการเป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน กับอัตราส่วนที่ กำหนดให้ได้ 3. เขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณตั้งแต่ 3 ปริมาณขึ้นไปได้	2 ข้อ (1 คะแนน)	1 ข้อ (3 คะแนน)	5
สัดส่วน	5	1. หาจำนวนที่แทนตัวแปรในสัดส่วนที่กำหนดให้ได้ 2. แก้โจทย์ปัญหาสัดส่วนที่กำหนดให้โดยใช้กลยุทธ์ ที่หลากหลายได้	2 ข้อ (2 คะแนน)	-	4
ร้อยละการประยุกต์ของ		1. แก้โจทย์ปัญหาอัตราส่วนและร้อยละที่กำหนดให้โดยใช้กลยุทธ์ที่	2 ข้อ	1 ข้อ	7

อัตราส่วนและร้อยละ		หลากหลายได้	(2 คะแนน)	(3 คะแนน)	
แผนภูมิรูปร่างกลม		1. อ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปร่างกลมที่กำหนดได้ 2. เขียนแผนภูมิรูปร่างกลมที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนด	-	1 ข้อ (3 คะแนน)	3
การตั้งคำถามทางสถิติ การเก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล	2	1. ตั้งคำถามทางสถิติที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหรือสถานการณ์ที่กำหนดได้ 2. อธิบายวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่กำหนดได้ 3. เลือกรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่สอดคล้องกับข้อมูลที่กำหนด	1 ข้อ (2 คะแนน)	2 ข้อ (3 คะแนน)	8
การแปลความหมายข้อมูล	2	1. อ่านและแปลความหมายข้อมูลที่กำหนด	-	1 ข้อ (3 คะแนน)	3
รวม	25	-	7 ข้อ 12 คะแนน	6 ข้อ 18 คะแนน	30

ตารางการประเมินจากการทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจากการ สอบย่อย		ประเมินจากการ สอบกลางภาค เรียน		ประเมินจากการ สอบปลายภาค เรียน		คะแนน
		วิธีทำพอสังเขป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	วิธีทำพอสังเขป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	
1	สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว (13 คาบเรียน)							
	คำตอบของสมการเชิงเส้น ตัวแปรเดียว	2(1)	-	-	-	-	-	2
	การแก้สมการเชิงเส้นตัว แปรเดียวโดยใช้สมบัติการ เท่ากัน	2(1)		2(1)	1(3)	-	-	7
	โจทย์ปัญหาเกี่ยวกับ สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว	-	2(2)	2(1)	1(3)	-	-	9
รวมทดสอบหน่วยที่ 1	4 ข้อ 4 คะแนน	2 ข้อ 4 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	2 ข้อ 6 คะแนน	-	-	18	
	จำนวน 6 ข้อ 8 คะแนน		จำนวน 6 ข้อ 10 คะแนน		-			

ตารางการประเมินจากการทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจากการ สอบย่อย		ประเมินจากการ สอบกลางภาค เรียน		ประเมินจากการ สอบปลายภาค เรียน		คะแนน
		วิธีทำพอสังเขป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	วิธีทำพอสังเขป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	
2	สมการเชิงเส้นสองตัวแปร (15 คาบเรียน)							
	กราฟแสดงความสัมพันธ์ ระหว่างปริมาณที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น	1(1)	-	-	1(3)	-	-	4
	กราฟของสมการเชิงเส้น สองตัวแปร	2(1)	-	2(1)	-	-	-	4
	กราฟกับการนำไปใช้	-	2(2)	2(1)	1(3)	-	-	9
รวมทดสอบหน่วยที่ 2	3 ข้อ 3 คะแนน	2 ข้อ 4 คะแนน	4 ข้อ 4 คะแนน	2 ข้อ 6 คะแนน	-	-	17	
	จำนวน 6 ข้อ 7 คะแนน		จำนวน 6 ข้อ 10 คะแนน		-			

ตารางการประเมินจากการทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจากการ สอบย่อย		ประเมินจากการ สอบกลางภาค เรียน		ประเมินจากการ สอบปลายภาค เรียน		คะแนน
		วิธีทำพอส่งเซป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	วิธีทำพอส่งเซป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	
3	อัตราส่วน สัดส่วนและร้อยละ (20 คาบเรียน)							
	อัตราส่วน อัตราส่วนที่ เท่ากันและอัตราส่วนของ จำนวนหลายๆ จำนวน	2(1)	-	-	-	2(1)	1(3)	7
	สัดส่วน	-	1(2)	-	-	2(2)	-	6
	ร้อยละการประยุกต์ของ อัตราส่วนและร้อยละ	-	2(2)	-	-	2(2)	1(3)	11
	แผนภูมิรูปวงกลม	-	1(2)	-	-	-	1(3)	5
รวมทดสอบหน่วยที่ 3	2 ข้อ 2 คะแนน	4 ข้อ 8 คะแนน	-	-	6 ข้อ 10 คะแนน	3 ข้อ 9 คะแนน	29	
	จำนวน 6 ข้อ 10 คะแนน		-		จำนวน 9 ข้อ 19 คะแนน			

ตารางการประเมินจากการทดสอบย่อย สอบกลางภาค และสอบปลายภาคเรียน
รายวิชา ค21102 คณิตศาสตร์พื้นฐาน 2

หน่วยที่	หัวข้อ/เนื้อหา	ประเมินจากการ สอบย่อย		ประเมินจากการ สอบกลางภาค เรียน		ประเมินจากการ สอบปลายภาค เรียน		คะแนน
		วิธีทำพอสังเขป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	เติมคำตอบ จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	วิธีทำพอสังเขป จำนวนข้อ (ข้อละ)	แสดงวิธีทำ จำนวนข้อ (ข้อละ)	
4	สถิติ (7 คาบเรียน)							
	การตั้งคำถามทางสถิติการ เก็บรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล	-	2(1)	-	-	1(2)	2(3)	10
	การแปลความหมายข้อมูล	-	1(1)	-	-	-	1(3)	4
	การนำสถิติไปใช้ในชีวิต จริง	-	2(1)	-	-	-	-	2
รวมทดสอบหน่วยที่ 4		-	5 ข้อ 5 คะแนน	-	-	1 ข้อ 2 คะแนน	3 ข้อ 9 คะแนน	16
		จำนวน 5 ข้อ 5 คะแนน		-		จำนวน 4 ข้อ 11 คะแนน		