

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ จันทร์เรือง	รองคณบดีฝ่ายวิชาการ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิไล ทองแผ่	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วรรณวิไล นันทมานพ	อาจารย์พิเศษคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
อาจารย์ ดร.เนติ เฉลยวาเรศ	อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี
ดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ	ครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสุธีวิทยา จังหวัดสระบุรี

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

ภาคผนวก ข

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย

ตารางแสดงค่าความยาก(p)และอำนาจจำแนก(r)ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ข้อ	ความ ยาก(p)	อำนาจ จำแนก(r)	กลุ่มสูง ตอบถูก	กลุ่มต่ำ ตอบถูก
1	0.744	0.600	12	6
2	0.558	0.500	10	5
3	0.535	0.417	9	5
4	0.558	0.500	10	5
5	0.698	0.600	12	6
6	0.698	0.433	10	6
7	0.744	0.517	11	6
8	0.442	0.317	7	4
9	0.512	0.483	9	4
10	0.581	0.717	11	3
11	0.651	0.233	10	9
12	0.628	0.450	11	7
13	0.674	0.383	11	8
14	0.628	0.300	10	8
15	0.628	0.267	8	6
16	0.442	0.417	9	5
17	0.581	0.200	8	7
18	0.767	0.467	12	8
19	0.674	0.600	12	6
20	0.488	0.633	10	3

ค่าเฉลี่ยความยาก(p) เท่ากับ 0.612

ค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนก(r) เท่ากับ 0.425

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบทั้งฉบับ(KR20) เท่ากับ 0.753

ค่าความยาก(p) ต่ำสุด เท่ากับ 0.442 ค่าความยาก(p) สูงสุด เท่ากับ 0.767

ค่าอำนาจจำแนก(r) ต่ำสุด เท่ากับ 0.200 ค่าอำนาจจำแนก(r) สูงสุด เท่ากับ 0.717

ตารางแสดงค่าความยาก(p)และอำนาจจำแนก(r)ของแบบทดสอบ
วัดความสามารถในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย หลักสูตรสาระเพิ่มเติม
เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

ข้อ	ความ ยาก(p)	อำนาจ จำแนก(r)	กลุ่มสูง ตอบถูก	กลุ่มต่ำ ตอบถูก
1	0.791	0.441	16	8
2	0.651	0.632	15	4
3	0.628	0.691	16	4
4	0.721	0.386	14	7
5	0.791	0.563	17	7
6	0.767	0.504	16	7
7	0.767	0.563	17	7
8	0.791	0.563	17	7
9	0.791	0.563	17	7
10	0.628	0.629	16	5
11	0.767	0.563	17	7
12	0.395	0.529	9	0
13	0.791	0.563	17	7
14	0.349	0.401	10	3
15	0.279	0.526	10	1
16	0.698	0.629	16	5
17	0.698	0.750	17	4
18	0.698	0.324	14	8
19	0.721	0.504	16	7
20	0.512	0.515	13	4

ค่าเฉลี่ยความยาก(p) เท่ากับ 0.662

ค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนก(r) เท่ากับ 0.542

ค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบทั้งฉบับ(KR20) เท่ากับ 0.957

ค่าความยาก(p) ต่ำสุด เท่ากับ 0.279 ค่าความยาก(p) สูงสุด เท่ากับ 0.791

ค่าอำนาจจำแนก(r) ต่ำสุด เท่ากับ 0.324 ค่าอำนาจจำแนก(r) สูงสุด เท่ากับ 0.750

ภาคผนวก ค
หลักสูตวรรษาระเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม
เรื่อง สถิติเพื่อความพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

คำนำ

หลักสูตรสาระเพิ่มเติมเรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรสำหรับสถานศึกษาเพื่อให้การจัดการศึกษาสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นและเสริมสร้างจุดเน้นของสถานศึกษา ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรสาระเพิ่มเติมเรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 นี้ เป็นการพัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น โดยน้อมนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชมาเป็นเครื่องมือในการสร้างองค์ความรู้ให้นักเรียนมีความรู้และใช้ความรู้อย่างมีคุณธรรมเห็นคุณค่าของการทำบัญชีรายรับรายจ่ายซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันให้นักเรียนดำเนินชีวิตด้วยความพอเพียง รู้จักการเก็บรวบรวมข้อมูลนำมาสังเคราะห์ให้เกิดเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับการตัดสินใจอย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์ในอนาคตเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 (พุทธศักราช 2550 – 2554) การวัดและประเมินผลในหลักสูตรสาระเพิ่มเติมเรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้านความรู้กำหนดให้มีการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้านทักษะกำหนดให้มีการวัดความสามารถในการจัดทำบัญชีรายรับรายจ่าย ด้านเจตคติกำหนดให้มีการประเมินพฤติกรรมการแสดงออกที่บ่งบอกถึงการรับรู้ และความตระหนักในเรื่องความพอเพียง สำหรับตัวหลักสูตรสาระเพิ่มเติมกำหนดให้มีการวัดความพึงพอใจที่นักเรียนมีต่อหลักสูตรเพื่อนำผลการประเมินไปพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสมกับสถานศึกษาต่อไป

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ศึกษาพิเศษกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ครูคณิตศาสตร์โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรีและนักเรียนโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ที่ได้ให้ข้อมูลสำหรับการพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติมและขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

สุนทร ปันทอง

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	
สารบัญ	
ความนำ.....	1
วิสัยทัศน์.....	2
หลักการ.....	2
จุดหมาย.....	2
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน.....	2
คุณลักษณะอันพึงประสงค์.....	3
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้.....	3
ตัวชี้วัด.....	3
โครงสร้างเวลาเรียน.....	4
ขอบข่ายเนื้อหาสาระ.....	4
หน่วยการเรียนรู้.....	5
เวลาเรียน.....	5
บทบาทผู้เรียน.....	5
คุณภาพผู้เรียน.....	5
คำอธิบายรายวิชา.....	6
แนวการจัดการเรียนรู้.....	6
สื่อการเรียนรู้.....	6
การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้.....	7
บรรณานุกรม.....	8

**หลักสูตรสาระเพิ่มเติมเรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1**

ความนำ

จากการที่โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรีได้ประกาศใช้หลักสูตรการศึกษาสถานศึกษา พุทธศักราช 2546 เป็นหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี โดยกำหนดจุดหมายและมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายและกรอบทิศทางในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้เป็นคนดี คนมีปัญญาและมีความสุข โดยยึดแนวตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 เป็นหลัก สำหรับในส่วนที่เพิ่มเติมเป็นหลักสูตรสถานศึกษาเป็นการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาหลักสูตรให้มีความสอดคล้องกับเจตนารมณ์แห่งพระราชบัญญัติการศึกษา พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจทางการศึกษาให้ท้องถิ่นและสถานศึกษาได้มีบทบาทและมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตรเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของท้องถิ่น(หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551, ความนำ)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) แผนการศึกษาแห่งชาติ(พ.ศ.2545-2559) มีแนวนโยบายสอดคล้องกันโดยต้องการให้สถานศึกษาพัฒนาคุณภาพและมาตรฐานการจัดการศึกษาให้สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจและสังคม ให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมและมีบทบาทในการพัฒนาหลักสูตรท้องถิ่นตามบริบทและความต้องการของชุมชนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น รักการเรียนรู้ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัวของชุมชนและประเทศชาติ

นอกจากนี้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เปิดโอกาสให้สถานศึกษาเพิ่มเติมเวลาเรียนได้ตามความพร้อมและจุดเน้นตามโครงสร้างเวลาเรียน กำหนดรายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้น สำหรับระดับประถมศึกษาจัดได้ปีละไม่เกิน 80 ชั่วโมง

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1 พัฒนาขึ้นมาจากพื้นฐานของแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2545-2559 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10(พ.ศ.2550-2554) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ.2551 เป็นหลักสูตรที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และมีเจตคติที่ดีต่อเนื้อหาสาระเรื่องสถิติพื้นฐานและปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง พร้อมกับการ

ปลูกฝังคุณธรรมและจริยธรรมที่เหมาะสม การจัดการเรียนการสอน ใช้วิธีการที่เหมาะสมกับ ศักยภาพและความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ใช้การฝึกปฏิบัติกิจกรรมจากสถานการณ์ ที่กำหนดให้และสภาพการณ์จริง เป็นการส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาด้วยความสมเหตุสมผล นำไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสมใช้คุณธรรมนำความรู้บนทางสาย กลางตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

วิสัยทัศน์

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนทุกคนมีความรู้เรื่องสถิติพื้นฐาน แผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง ความน่าจะเป็นเบื้องต้น ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง มีทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ มีคุณธรรม จริยธรรม มีทักษะการคิดแก้ปัญหาใช้เหตุผลในการ ตัดสินใจ อยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุขอย่างพอเพียง

หลักการ

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีหลักการสำคัญดังนี้

1. เป็นหลักสูตรเพิ่มเติม กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีจุดหมายและมาตรฐานการ เรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติและคุณธรรมแบบไทย
2. เป็นหลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ จัดการศึกษาให้สอดคล้องกับสภาพและความ ต้องการของท้องถิ่น
3. เป็นหลักสูตรที่มีความยืดหยุ่นด้านสาระการเรียนรู้ เวลาเรียนและการจัดการเรียนรู้

จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีคุณธรรมและดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสม ตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มุ่งให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อสาร เป็นความสามารถในการรับและส่งสารเพื่อให้เกิด ประโยชน์ต่อตนเองและสังคม ลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ

2. ความสามารถในการคิดเพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้เพื่อการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

3. ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ได้อย่างเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผลและคุณธรรม

4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่างๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การจัดการปัญหาและความขัดแย้งต่างๆ อย่างเหมาะสม

5. ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี เป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อพัฒนาตนเองและสังคมอย่างสร้างสรรค์ เหมาะสมและมีคุณธรรม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์
2. ซื่อสัตย์สุจริต
3. มีวินัย
4. ใฝ่เรียนรู้
5. อยู่อย่างพอเพียง
6. มุ่งมั่นในการทำงาน
7. รักความเป็นไทย
8. มีจิตสาธารณะ

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและวิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ตัวชี้วัด

สาระที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น

มาตรฐาน ค 5.1 เข้าใจและใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค 5.1 ป.5/1 เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน

ค 5.1 ป.5/2 อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ค 5.2 ป.5/1 บอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้นั้น

- เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
- อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้
- ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

สาระที่ 6 ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ค 6.1 ป.5/1 ใช้วิธีการที่หลากหลายแก้ปัญหา

ค 6.1 ป.5/2 ใช้ความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์และเทคโนโลยีในการแก้ปัญหา ในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป.5/3 ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจ และสรุปผลได้อย่างเหมาะสม

ค 6.1 ป.5/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมาย และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

ค 6.1 ป.5/5 เชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ในคณิตศาสตร์และคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่นๆ

ค 6.1 ป.5/6 มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนระดับประถมศึกษาไม่เกิน 1,000 ชั่วโมง/ปี โดยแยกเป็นสาระการเรียนรู้พื้นฐาน 800 ชั่วโมง/ปี กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน 120 ชั่วโมง/ปี และรายวิชา/กิจกรรมที่สถานศึกษาจัดเพิ่มเติมตามความพร้อมและจุดเน้นไม่เกิน 80 ชั่วโมง/ปี

ขอบข่ายเนื้อหาสาระ

หลักสูตรเพิ่มเติมกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ใช้เวลาสอน 12 ชั่วโมง ดังนี้

- | | |
|---|-----------|
| 1. ทบทวนแผนภูมิรูปภาพ | 1 ชั่วโมง |
| 2. แผนภูมิแท่ง | 1 ชั่วโมง |
| 3. การเขียนแผนภูมิแท่ง | 1 ชั่วโมง |
| 4. แผนภูมิแท่งที่มีการย่อ | 1 ชั่วโมง |
| 5. การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่อ | 1 ชั่วโมง |
| 6. การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ | 1 ชั่วโมง |

7. ความน่าจะเป็นเบื้องต้น	1 ชั่วโมง
8. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	1 ชั่วโมง
9. ทางสายกลาง	1 ชั่วโมง
10. สถิติเพื่อความพอเพียง	2 ชั่วโมง
11. บัญชีรายรับรายจ่าย	1 ชั่วโมง

หน่วยการเรียนรู้

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วยเนื้อเรื่อง 4 เรื่อง คือ

1. แผนภูมิ
2. ความน่าจะเป็นเบื้องต้น
3. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
4. บัญชีรายรับรายจ่าย

เวลาเรียน

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จัดทำเป็น 1 หน่วยการเรียนรู้ ใช้เวลาสอนรวม 12 ชั่วโมง

บทบาทผู้เรียน

1. กำหนดเป้าหมาย วางแผนและรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง
2. เสาะแสวงหาความรู้ เข้าถึงแหล่งการเรียนรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อความรู้ ตั้งคำถาม คิดหาคำตอบหรือแนวทางแก้ปัญหาด้วยวิธีการต่างๆ
3. ลงมือปฏิบัติจริง สร้างสิ่งที่ได้เรียนรู้ด้วยตนเองและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ
4. มีปฏิสัมพันธ์ทำงาน ทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
5. ประเมินและพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง

คุณภาพผู้เรียน

รวบรวมข้อมูล อภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบและตารางและนำเสนอข้อมูลในรูปของแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่ง

เปรียบเทียบ ใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นเบื้องต้นในการคาดคะเนการเกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ และนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแผนภูมิรูปภาพ แผนภูมิแท่ง แผนภูมิแท่งที่มีการย่น อ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้ถูกต้อง บอกได้ว่าเหตุการณ์ที่กำหนดให้ นั้นเกิดขึ้นอย่างแน่นอน อาจจะไม่เกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน ศึกษาปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ทางสายกลาง อย่างละเอียดครอบคลุมทุกองค์ประกอบ เก็บรวบรวมข้อมูล การใช้จ่าย จัดทำสถิติเพื่อความพอเพียง บันทึกกรายรับรายจ่ายถูกต้อง โดยใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง

แนวการจัดการเรียนรู้

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีคุณธรรม และดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จึงกำหนดแนวการจัดการเรียนรู้ดังต่อไปนี้

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ยืดหยุ่นตามสภาพปัญหาและความต้องการของท้องถิ่น
3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น กระบวนการเรียนรู้

แบบบูรณาการ การบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง กระบวนการปฏิบัติลงมือทำจริง เป็นต้น

4. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีปฏิสัมพันธ์ทำงานทำกิจกรรมร่วมกับกลุ่มและครู
5. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยสอดแทรกคุณธรรม ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น

6. จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการปลูกฝังความรักชาติ ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. ใบความรู้
3. ใบงาน
4. แผนภูมิรูปภาพ

5. แผนภูมิแท่ง
6. ลูกบาศก์ภาพ(ความน่าจะเป็น)
7. ปรัชญาชาวบ้าน(บุคคลตัวอย่างด้านความพอเพียง)
8. บัญชีรายรับรายจ่าย
9. รูปภาพ

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จัดการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ดังนี้

1. ก่อนเรียน วัดเพื่อตรวจสอบพื้นฐานด้านความรู้โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียน เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ และตรวจสอบพื้นฐานด้านความสามารถในการทำบัญชีรายรับรายจ่าย เป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ

2. ขณะเรียน วัดและประเมินเพื่อส่งเสริมความสำเร็จทางการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้แบบฝึกหัด ใบงาน ใบกิจกรรมและแบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอน เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง ผู้ประเมินประกอบด้วยตนเอง เพื่อน ผู้ปกครองและครูผู้สอน

3. หลังเรียน วัดเพื่อหาคุณภาพความสำเร็จทางการเรียนหลังได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้านความสามารถในการทำบัญชีรายรับรายจ่ายและความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิมแต่สลับข้อและตัวเลือกและแบบสอบถามความพึงพอใจ

บรรณานุกรม

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนรู้
ที่เห็นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพมหานคร: อรุณลาดพร้าว.
- _____. (2544). แนวการวัดและประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพมหานคร: อรุณลาดพร้าว.
- _____. (2545). สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้
คณิตศาสตร์ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.
กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- _____. (2546). คู่มือวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.
- _____. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2545. กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์(ร.ส.พ.).
- _____. (2548). การวัดและประเมินผลอิงมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์.
กรุงเทพมหานคร: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.).
- _____. (2552). หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.
กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 10.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ.2545 –
2559); ฉบับสรุป. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิก.

ภาคผนวก ง
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ทบทวนแผนภูมิรูปภาพ	
รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เวลา 1 ชั่วโมง	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง	โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

แผนภูมิรูปภาพเป็นการใช้รูปภาพแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่างๆ โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

1.1.1 ชื่อแผนภูมิ

1.1.2 แผนภูมิรูปภาพ

1.1.3 ข้อกำหนด จำนวนภาพ 1 ภาพ แทนประชากรเท่าไร

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดข้อมูลให้ สามารถเขียนแผนภูมิรูปภาพได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- ทบทวนแผนภูมิรูปภาพ

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “การอ่านแผนภูมิรูปภาพ” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
จงตอบคำถามจากแผนภูมิรูปภาพ ให้ถูกต้องร้อยละ 80

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “การอ่านแผนภูมิรูปภาพ”

ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาด รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ทบทวนความรู้เดิมเรื่องการเก็บรวบรวมข้อมูลและการจำแนกข้อมูล

โดยตอบคำถามจากตารางบันทึกผลการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.2 ตัวแทนนักเรียนตามความสมัครใจร่วมกันจัดกระทำข้อมูลให้เป็นรูปภาพ

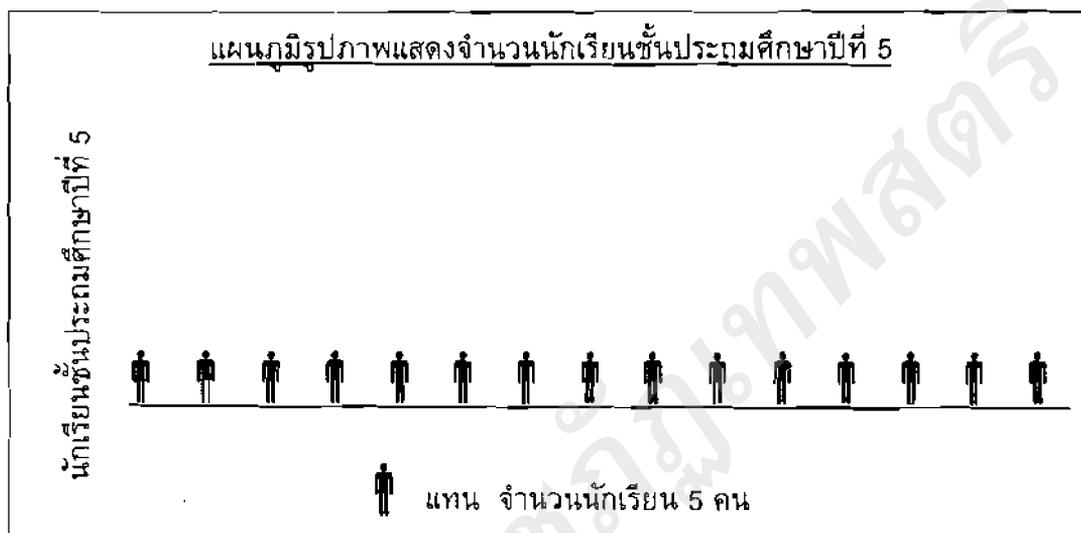
แทนจำนวนนับ

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ศึกษาแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนที่แสดงไว้บน กระดานดำและอภิปรายร่วมกันถึงความน่าสนใจและความเหมาะสมกับเด็กในวัยใด

(วัยประถมศึกษาตอนต้น ซึ่งตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ เป็นพัฒนาการขั้น Iconic เป็นพัฒนาการทางปัญญาอาศัยการใช้ประสาทสัมผัสมาสร้างเป็นภาพในใจการสอนสามารถใช้ของ 2 มิติ เช่น ภาพ กราฟ แผนที่)



5.2.2 ความมีเหตุผล

เมื่ออภิปรายจนได้ข้อสรุปแล้ว ตอบคำถามต่อไปนี้

- 1) แผนภูมิที่ศึกษาเป็นแผนภูมิชนิดใด (แผนภูมิรูปภาพ)
- 2) แผนภูมินี้มีชื่อว่าอะไร (แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียน)
- 3)  แทนจำนวนนักเรียนกี่คน (5 คน)
- 4) จำนวนนักเรียนทั้งหมดมีกี่คน (75 คน)

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

นักเรียนแต่ละกลุ่มจัดทำแผนภูมิรูปภาพแสดงการออมทรัพย์ของทุกคนในใบงานที่ 1 เรื่องแผนภูมิรูปภาพแสดงการออมทรัพย์ของนักเรียนทุกคนให้ถูกต้องและนำเสนอผลงานหน้าชั้น

5.2.4 มีความรู้

นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายภายในกลุ่มเกี่ยวกับประโยชน์ของแผนภูมิรูปภาพและสรุปผลการอภิปรายในใบงานที่ 2 เรื่องประโยชน์ของแผนภูมิรูปภาพ

5.2.5 มีคุณธรรม

นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มเขียนแสดงความคิดเห็นว่าจะนำเงินที่สะสมไว้ไปทำอะไรบ้างเพื่อให้เกิดประโยชน์มีคุณค่า

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอการสรุปความรู้เรื่องแผนภูมิรูปภาพ

5.3.2 นักเรียนสรุปรวมของแต่ละกลุ่มให้เป็นองค์ความรู้ของห้อง คือ “แผนภูมิรูปภาพเป็นการใช้รูปภาพแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่างๆ” โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ชื่อแผนภูมิ
- 2) แผนภูมิรูปภาพ
- 3) ข้อกำหนด จำนวนภาพ 1 ภาพ แทนประชากรเท่าไร

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 1 เรื่องการทำแผนภูมิรูปภาพ แสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน เป็นการบ้าน

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 ตารางบันทึกข้อมูล

6.2 แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

6.3 ใบงานที่ 1 เรื่องแผนภูมิรูปภาพแสดงการออมทรัพย์ของนักเรียน

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 1 เรื่องการเขียนแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตารางบันทึกข้อมูล

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุกร

คำสั่ง

ให้สมาชิก เก็บรวบรวมข้อมูลจำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และบันทึกลงในตารางบันทึกข้อมูล

ตารางแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ชั้น	จำนวนนักเรียน		
	ชาย	หญิง	รวม
ประถมศึกษาปีที่ 5/1			
ประถมศึกษาปีที่ 5/2			
ประถมศึกษาปีที่ 5/3			
ประถมศึกษาปีที่ 5/4			
ประถมศึกษาปีที่ 5/5			
ประถมศึกษาปีที่ 5/6			

แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

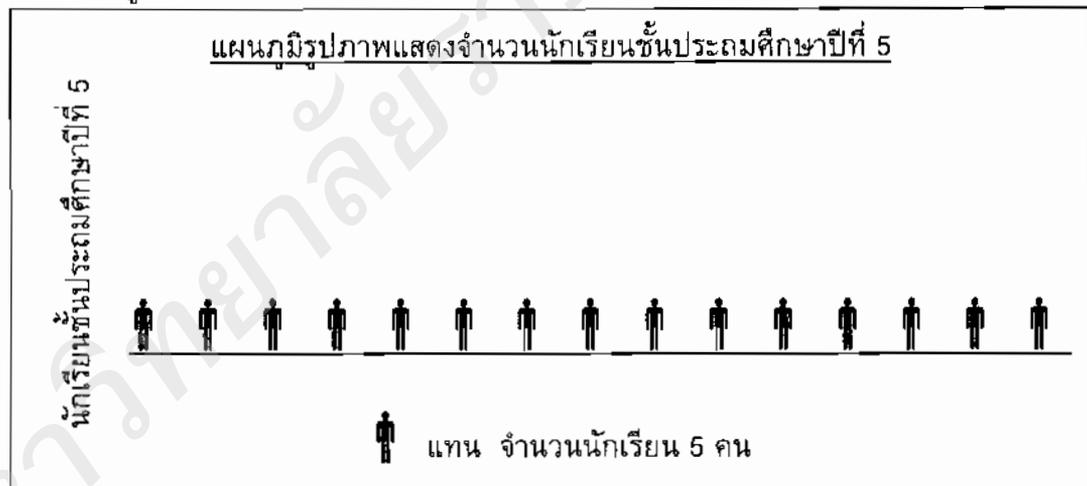
กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

ให้สมาชิก ศึกษาแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง



1. แผนภูมิที่ศึกษาเป็นแผนภูมิชนิดใด

ตอบ.....

2. แผนภูมินี้มีชื่อว่าอะไร

ตอบ.....

3. แทนจำนวนนักเรียนกี่คน

ตอบ.....

4. จำนวนนักเรียนทั้งหมดมีกี่คน

ตอบ.....

ใบงานที่ 1

เรื่อง แผนภูมิรูปภาพแสดงการออมทรัพย์ของนักเรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนทำแผนภูมิรูปภาพแสดงการออมทรัพย์ของนักเรียนใน 1 สัปดาห์
2. ประเมินผลงานของตนเองลงในแบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 1

เรื่อง การทำแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนทำแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน
2. ประเมินผลงานของตนเองลงในแบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แผนภูมิแท่ง

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

1.1.1 แผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการนำเสนอข้อมูล

1.1.2 แผนภูมิแท่ง เป็นการใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวน หรือปริมาณของ
สิ่งของต่างๆ โดยให้ความสูงหรือความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนแต่ละ
รายการ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทุกรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน และเริ่มต้นจากระดับเดียวกัน

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดแผนภูมิแท่งให้ สามารถอ่านข้อมูลและอภิปรายประเด็นต่างๆ ได้

1.2.2 เมื่อกำหนดข้อมูลให้ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- แผนภูมิแท่ง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “แผนภูมิแท่ง” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
เขียนแผนภูมิแท่งตามที่กำหนดให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนี้

1. กำหนดชื่อแผนภูมิ
2. กำหนดระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ถูกต้อง
3. เขียนแท่งแผนภูมิถูกต้องและมีขนาดเหมาะสม
4. แผนภูมิแท่งเหมาะสม น่าสนใจและนำเสนอข้อมูลถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “การเขียนแผนภูมิแท่ง”

เขียนแผนภูมิแท่งถูกต้องเหมาะสมได้ 10 คะแนน

แผนภูมิแท่งมีข้อบกพร่อง 2 แห่ง หัก 1 คะแนน รวมกันแล้วไม่เกิน 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาด รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจสอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 1 เรื่องการทำแผนภูมิรูปภาพแสดง จำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

5.1.2 นำข้อบกพร่องจากการตรวจสอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 1 เรื่องการทำ แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน มาอธิบายเพื่อสร้าง ความรู้เรื่องแผนภูมิรูปภาพให้ตรงกัน

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

ครูเลือกแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน ของ นักเรียนคนใดคนหนึ่งมาแสดงให้นักเรียนทั้งชั้นดู แล้วถามด้วยคำถามต่อไปนี้

- แผนภูมิรูปภาพนี้ สามารถนำมาเขียนในรูปตารางแสดงการใช้เงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน ได้หรือไม่

(คำตอบที่ต้องการคือ ได้ เพราะตารางเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างหนึ่งที่แสดงจำนวนของสิ่งของที่ต้องการค้นหา)

- นักเรียนเขียนแสดงข้อมูลการใช้เงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้เงินใน 1 วัน ได้หรือไม่

(คำตอบที่ต้องการคือ ได้)

เช่น

ตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

รายการ	พ่อ	แม่	พี่	ตนเอง	น้อง
จำนวนเงิน	100	95	80	35	25

ครูนำตารางแสดงไว้หน้าชั้นเรียนเพื่อให้นักเรียนพิจารณาความถูกต้อง

5.2.2 ความมีเหตุผล

ครูถามนักเรียนว่านอกจากแผนภูมิรูปภาพแล้ว ตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน สามารถนำมาแสดงเป็นแผนภูมิชนิดอื่นๆ ได้หรือไม่

(คำตอบที่ต้องการคือ ได้)

ครูถามนักเรียนว่าข้อมูลในตารางมีความพอเพียงที่จะทำเป็นแผนภูมิชนิดใด

(คำตอบที่ต้องการคือ แผนภูมิแท่ง)

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

ครูอธิบายวิธีการสร้างแผนภูมิแท่ง ดังนี้

การเขียนแผนภูมิแท่งมีหลัก ดังนี้

1. เขียนชื่อแผนภูมิเพื่อบอกให้รู้ว่าเป็นแผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลอะไร
2. การเขียนแผนภูมิแท่งต้องเขียนเส้นจำนวนระบุมাত্রาส่วนกำกับไว้เพื่อให้ทราบว่แทนปริมาณเท่าใดของข้อมูล
3. เขียนชื่อกำกับใต้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อให้ทราบว่แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละแท่งแทนข้อมูลรายการใดบ้าง
4. แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากควรมีความกว้างของแท่งและระยะห่างระหว่างแท่งเท่ากันเพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกในการทำงาน
5. การเขียนแผนภูมิแท่งสามารถเขียนในแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้

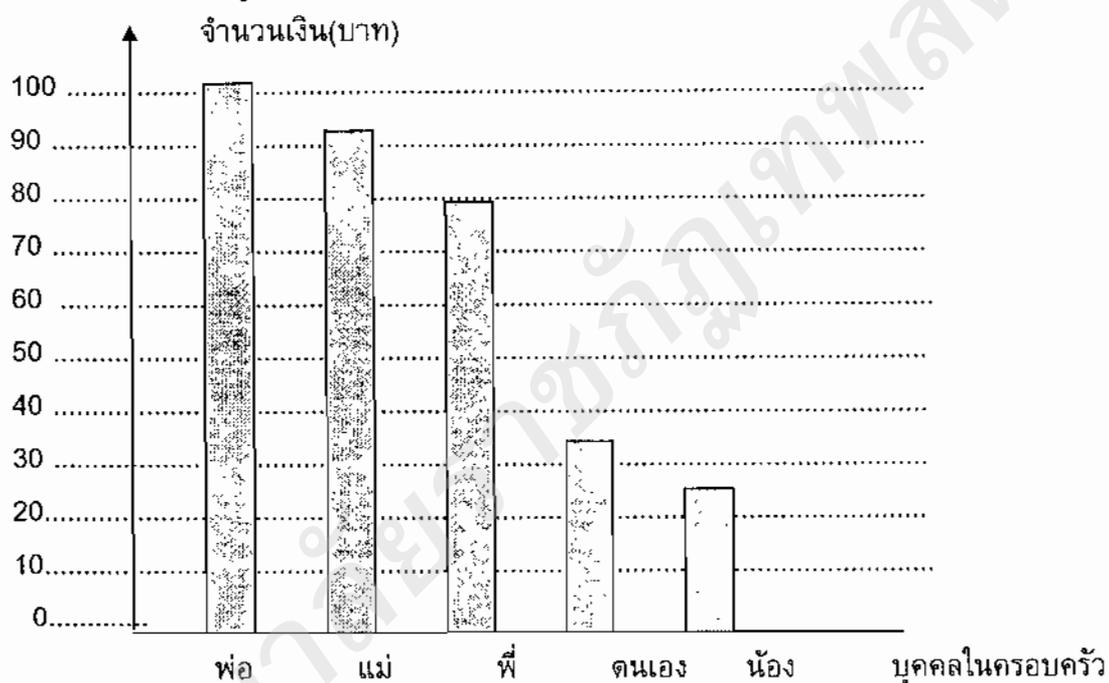
ตัวอย่าง

ตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

รายการ	พ่อ	แม่	พี่	ตนเอง	น้อง
จำนวนเงิน	100	95	80	35	25

ให้เขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน ดังข้อมูลในตาราง
เขียนแผนภูมิแท่งได้ดังนี้

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

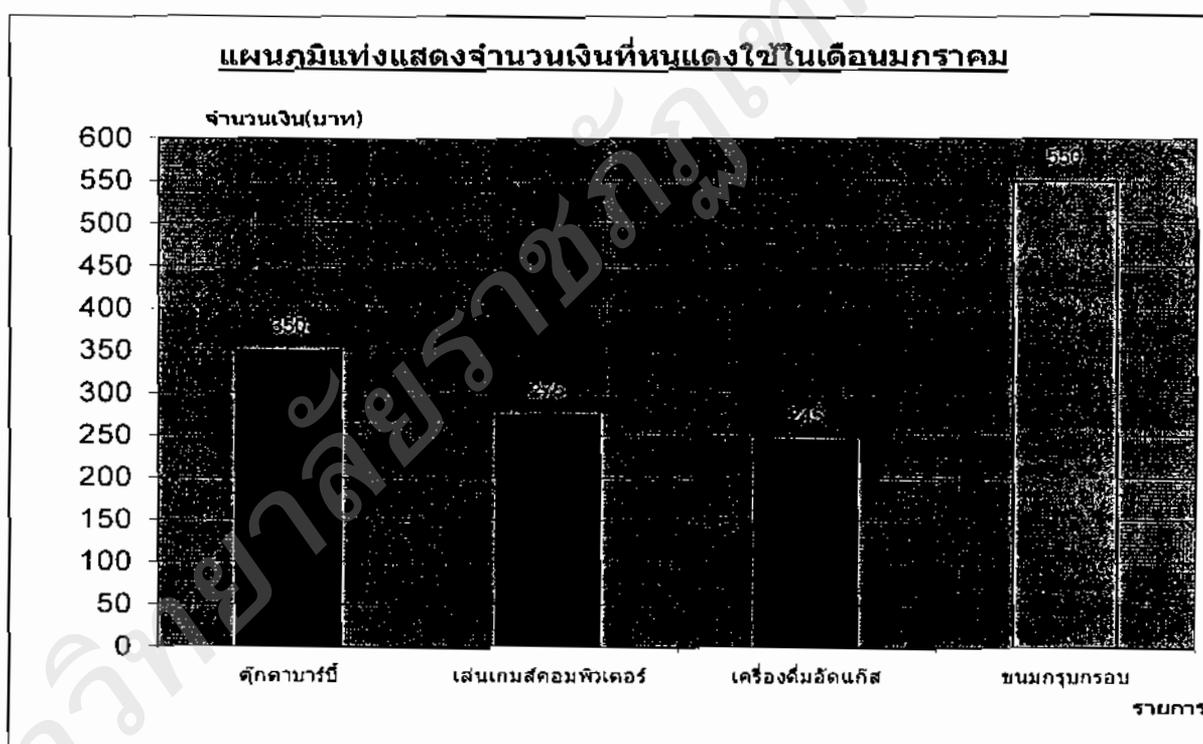


เมื่อครูอธิบายวิธีการสร้างแผนภูมิแท่งเสร็จเรียบร้อยแล้วเปิดโอกาสให้นักเรียนได้อภิปรายซักถาม ประมาณ 5-10 นาที เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจดียิ่งขึ้นเป็นการสร้างภูมิคุ้มกันให้กับตนเอง

5.2.4 มีความรู้

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 2 เรื่องแผนภูมิแท่ง
ตารางแสดงจำนวนเงินที่หนูแดงใช้ในเดือนมกราคม

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ตุ๊กตาบาร์บี้	350
เล่นเกมส้อมพิวเตอร์	275
เครื่องดื่มอัดแก๊ส	245
ขนมกรุบกรอบ	550



นักเรียนตอบคำถามในใบงานที่ 2 เรื่องแผนภูมิแท่ง

1. แผนภูมินี้เป็นแผนภูมิชนิดใด

(คำตอบที่ต้องการคือ แผนภูมิแท่ง)

2. แผนภูมินี้มีชื่อว่าอะไร

(คำตอบที่ต้องการคือ แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่หนูแดงใช้ในเดือนมกราคม)

3. แผนภูมินี้มีรายจ่ายกี่รายการ

(คำตอบที่ต้องการคือ มี 4 รายการคือ ค่าตุ๊กตาบาร์บี้ ค่าเล่นเกมส้อมพิวเตอร์ ค่าเครื่องดื่มอัดแก๊ส และค่าขนมกรุบกรอบ)

4. ให้เรียงลำดับค่าใช้จ่ายจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด

(คำตอบที่ต้องการคือ ค่าเครื่องตีอัดแก๊ส 245 บาท ค่าเล่นเกมส์คอมพิวเตอร์ 275 บาท ค่าตุ๊กตาบาร์บี้ 350 บาท และค่าขนมกรุบกรอบ 550 บาท)

๔๗๔

5.2.5 มีคุณธรรม

นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มเขียนแสดงความคิดเห็นว่าการใช้เงินของหนูแดงเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และรายจ่ายแต่ละรายการมีประโยชน์หรือมีโทษอย่างไร

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอการสรุปความรู้เรื่องแผนภูมิแท่ง แสดงจำนวนเงินที่หนูแดงใช้ในเดือนมกราคม

5.3.2 นักเรียนสรุปรวมของแต่ละกลุ่มให้เป็นองค์ความรู้ของห้อง คือ “แผนภูมิแท่งเป็นการใช้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่างๆ” โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ชื่อแผนภูมิ
- 2) แผนภูมिरูปภาพ
- 3) ข้อกำหนดระยะห่างของจำนวนข้อมูลบนเส้นแสดงจำนวนต้องมี

ระยะห่างของข้อมูลเท่าๆ กัน

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 2 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่ง แสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน เป็นการบ้าน

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 ตารางบันทึกข้อมูล

6.2 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

6.3 ใบงานที่ 2 เรื่องแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่หนูแดงใช้ในเดือนมกราคม

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 2 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรชี่)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

ให้สมาชิก ศึกษาข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน แล้วบันทึกลงในตารางบันทึกข้อมูล

ตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

รายการ	พ่อ	แม่	พี่	ตนเอง	น้อง
จำนวนเงิน	100	95	80	35	25

จากตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน

1. สามารถนำมาแสดงเป็นแผนภูมิชนิดอื่นๆ ได้หรือไม่

ตอบ.....

2. จากตารางแสดงจำนวนเงินของแต่ละคนในครอบครัวที่ใช้ใน 1 วัน สามารถนำมาทำเป็นแผนภูมิชนิดใดได้

ตอบ.....

ใบงานที่ 2
เรื่อง แผนภูมิแท่ง

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

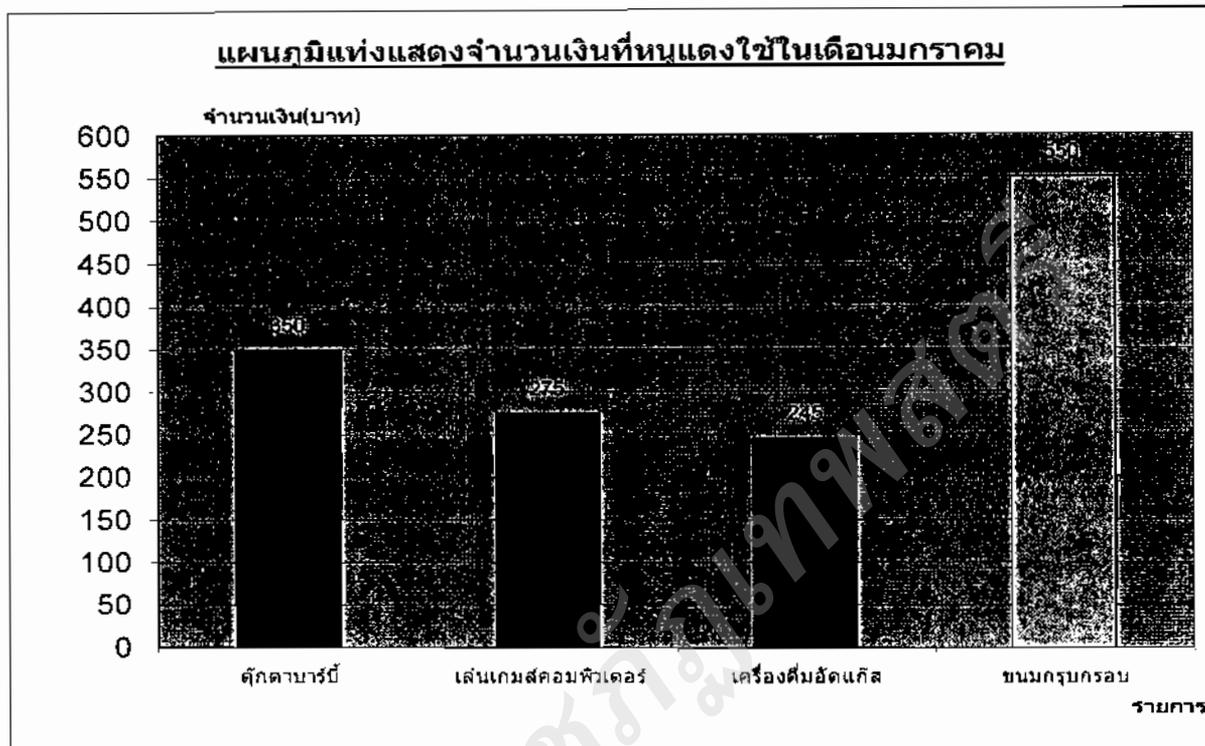
1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

ให้สมาชิก ศึกษาข้อมูลจากแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่หนูแดงใช้ในเดือนมกราคม แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

ตารางแสดงจำนวนเงินที่หนูแดงใช้ในเดือนมกราคม

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ตุ๊กตาบาร์บี้	350
เล่นเกมสึคคอมพิวเตอร์	275
เครื่องตัดผมอัตโนมัติ	245
ขนมกรุบกรอบ	550



นักเรียนตอบคำถามในใบงานที่ 2 เรื่องแผนภูมิแท่ง

1. แผนภูมินี้เป็นแผนภูมิชนิดใด

ตอบ.....

2. แผนภูมินี้ชื่ออะไร

ตอบ.....

3. แผนภูมินี้มีรายจ่ายที่รายการ

ตอบ.....

4. ให้เรียงลำดับค่าใช้จ่ายจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด

ตอบ.....

.....

.....

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 2

เรื่อง การทำแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนทำแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน
2. ประเมินผลงานของตนเองลงในแบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน.					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปร่างกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

1.1.1 แผนภูมิแท่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการนำเสนอข้อมูล

1.1.2 แผนภูมิแท่ง เป็นการใช้รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวน หรือปริมาณของสิ่งของต่างๆ โดยให้ความสูงหรือความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนแต่ละรายการ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทุกรูปต้องมีความกว้างเท่ากัน และเริ่มต้นจากระดับเดียวกัน

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดแผนภูมิแท่งให้ สามารถอ่านข้อมูลและอภิปรายประเด็นต่างๆ ได้

1.2.2 เมื่อกำหนดข้อมูลให้ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- การเขียนแผนภูมิแท่ง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “การเขียนแผนภูมิแท่ง” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
เขียนแผนภูมิแท่งตามที่กำหนดให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนี้

1. กำหนดชื่อแผนภูมิ
2. กำหนดระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ถูกต้อง
3. เขียนแท่งแผนภูมิถูกต้องและมีขนาดเหมาะสม
4. แผนภูมิแท่งเหมาะสม น่าสนใจและนำเสนอข้อมูลถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “การเขียนแผนภูมิแท่ง”

เขียนแผนภูมิแท่งถูกต้องเหมาะสมได้ 10 คะแนน

แผนภูมิแท่งมีข้อบกพร่อง 2 แห่ง หัก 1 คะแนน รวมกันแล้วไม่เกิน 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ชัด รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 2 เรื่องการทำแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน

5.1.2 นำข้อบกพร่องจากการตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 2 เรื่องการทำแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน มาอธิบายเพื่อตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของนักเรียนเรื่องแผนภูมิแท่ง

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

ครูเลือกแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน ของนักเรียน 2 คนที่มีความแตกต่างกันคือชิ้นหนึ่งเป็นแผนภูมิแท่งที่มีความถูกต้องและอีกชิ้นหนึ่งเป็นแผนภูมิแท่งที่มี

ความบกพร่องมาแสดงให้นักเรียนทั้งชั้นดูเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง แล้วถามด้วยคำถามต่อไปนี้

- แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ใน 1 วัน ของนักเรียนคนใดมีความถูกต้องมากกว่ากัน

(คำตอบที่ต้องการคือ นักเรียนต้องเลือกแผนภูมิแท่งที่มีความถูกต้อง)

5.2.2 ความมีเหตุผล

ครูตั้งข้อสังเกตว่าแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ใน 1 วัน ที่มีข้อบกพร่องเราสามารถนำมาปรับปรุงให้ถูกต้องได้หรือไม่ โดยใช้คำถามต่อไปนี้

- แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ใน 1 วัน ที่มีข้อบกพร่อง มีอะไรบ้าง (คำตอบที่ต้องการคือ ความบกพร่องเกี่ยวกับชื่อแผนภูมิ แกนของแผนภูมิแท่ง แท่งของแผนภูมิ แต่ละแท่ง เป็นต้น)

- แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ใน 1 วัน ที่มีข้อบกพร่อง สามารถนำมาปรับปรุงให้ถูกต้องได้หรือไม่

(คำตอบที่ต้องการคือ ได้)

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

ครูชวนให้นักเรียนมาช่วยกันแก้ไขแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ใน 1 วัน ให้ถูกต้องลงในใบงานที่ 3 การเขียนแผนภูมิแท่ง ดังนี้

- ตั้งชื่อแผนภูมิแท่งให้เหมาะสม เช่น แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่นักเรียนใช้ใน 1 วัน

- ลากเส้นตั้งฉากเพื่อทำเป็นเส้นแสดงจำนวน 1 เส้น โดยคำนวณจากข้อมูลที่เป็นจำนวนเงินหรือสิ่งของทั้งหมดแล้วแบ่งระยะบนเส้นแสดงจำนวนให้มีระยะเท่าๆ กัน และเส้นที่เป็นฐานของแท่งแผนภูมิ 1 เส้น โดยประมาณให้เพียงพอกับจำนวนแท่งแผนภูมิที่เป็นรูปสี่เหลี่ยมมุมฉาก จัดให้มีระยะห่างเท่าๆ กันและแท่งแผนภูมิมิขนาดเหมาะสมไม่เล็กเกินไปหรือใหญ่เกินไป

- เขียนแท่งแผนภูมิให้มีความสูงเท่าจำนวนข้อมูลของแต่ละแท่งและให้ตั้งฉากกับเส้นที่เป็นฐานของแผนภูมิแท่ง

- เขียนรายละเอียดเกี่ยวกับแผนภูมิแท่งให้เรียบร้อย ครบถ้วนตามข้อกำหนด

ครูอธิบายวิธีการสร้างแผนภูมิแท่ง อีกครั้งหนึ่ง

การเขียนแผนภูมิแท่งมีหลัก ดังนี้

1. เขียนชื่อแผนภูมิเพื่อบอกให้รู้ว่าเป็นแผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลอะไร

2. การเขียนแผนภูมิแท่งต้องเขียนเส้นจำนวนระบุมাত্রาส่วนกำกับไว้เพื่อให้ทราบค่าแทนปริมาณเท่าใดของข้อมูล

3. เขียนชื่อกำกับได้แห่งสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อให้ทราบว่าแห่งสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละแห่งแทนข้อมูลรายการใดบ้าง

4. แห่งสี่เหลี่ยมมุมฉากควรมีความกว้างของแห่งและระยะห่างระหว่างแห่งเท่ากันเพื่อความ เป็นระเบียบและสะดวกในการทำงาน

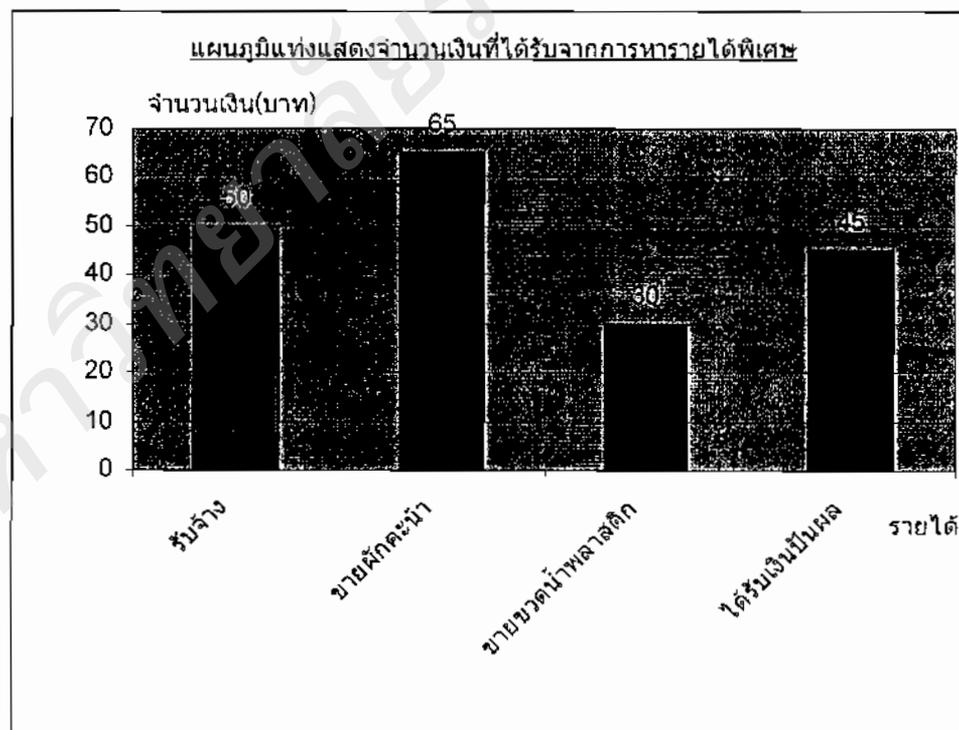
5. การเขียนแผนภูมิแห่งสามารถเขียนในแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้

5.2.4 มีความรู้

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 3 เรื่องการเขียนแผนภูมิแห่ง

ตารางแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
รับจ้างทำความสะอาดบ้าน	50
ขายผักคะน้า 10 กิโลกรัม	65
ขายขวดน้ำพลาสติก	30
ได้รับเงินปันผลจากสหกรณ์ร้านค้าโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี	45



5.2.5 มีคุณธรรม

นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการหารายได้พิเศษว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และรายรับแต่ละรายการมีประโยชน์หรือมีโทษอย่างไร

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอการสรุปความรู้เรื่องแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการหารายได้พิเศษ

5.3.2 นักเรียนสรุปรวมของแต่ละกลุ่มให้เป็นองค์ความรู้ของห้อง คือ “แผนภูมิแท่งเป็นการใช้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนหรือปริมาณของสิ่งต่างๆ” โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ชื่อแผนภูมิ
- 2) แผนภูมिरูปภาพ
- 3) ข้อกำหนดระยะห่างของจำนวนข้อมูลบนเส้นแสดงจำนวนต้องมี

ระยะห่างของข้อมูลเท่าๆ กัน

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 3 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศปี 2552 เป็นการบ้าน

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 ตารางบันทึกข้อมูล

6.2 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน

6.3 ใบงานที่ 3 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่ง

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 3 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศปี 2552

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

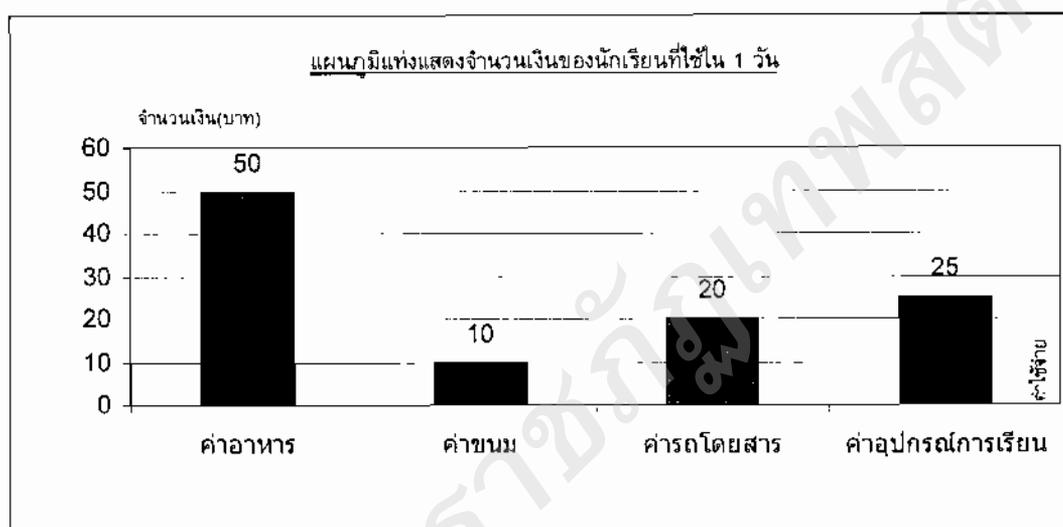
(นายสุเทพ อากรณี)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน

รายการ	ค่าอาหาร	ค่าขนม	ค่ารถโดยสาร	ค่าอุปกรณ์การเรียน
จำนวนเงิน(บาท)	50	10	20	25



จากแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนที่ใช้ใน 1 วัน

1. นักเรียนมีค่าใช้จ่ายที่รายการ อะไรบ้าง

ตอบ.....

2. เรียงลำดับค่าใช้จ่ายของนักเรียนจากมากไปหาน้อย

ตอบ.....

3. นักเรียนมีค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นเงินกี่บาท

ตอบ.....

4. ค่าใช้จ่ายใดที่ไม่ต้องจ่ายทุกวันที่มาโรงเรียน

ตอบ.....

5. ถ้าใช้จ่ายตามรายการนี้ทุกวัน เวลา 1 สัปดาห์ นักเรียนจะต้องใช้เงินทั้งหมดเท่าไร

ตอบ.....

ใบงานที่ 3
เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่ง

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุกร

คำสั่ง

ให้สมาชิก ศึกษาข้อมูลจากรายการแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ แล้วเขียนแผนภูมิแท่งให้ถูกต้องครบถ้วน

ตารางแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
รับจ้างทำความสะอาด	50
ขายผักคะน้า 10 กิโลกรัม	65
ขายขวดน้ำพลาสติก	30
ได้รับเงินปันผลจากสหกรณ์ร้านค้าโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี	45

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 3

เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ
ปี 2552

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552
2. ประเมินผลงานของตนเองลงในแบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ตารางแสดงแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552

รายการ	จำนวนเงิน(USD)
ข้าว	5,100
มันสำปะหลัง	1,200
ยางพารา	5,400
ผัก ผลไม้กระป๋อง	1,656

แหล่งข้อมูล: กระทรวงพาณิชย์, กรมส่งเสริมการส่งออก.

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง แผนภูมิแท่งที่มีการย่น	
รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เวลา 1 ชั่วโมง	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง	โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

ข้อมูลที่มีค่ามาก หรือข้อมูลที่มีค่าใกล้เคียงกัน นิยมใช้เส้นหยัก (\lessgtr) แสดงการ
ย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน เพื่อละการแสดงข้อมูลในช่วงนั้น

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดข้อมูลให้ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “แผนภูมิแท่งที่มีการย่น” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นตามที่กำหนดให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนี้

1. ชื่อแผนภูมิ
2. บอกระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ถูกต้อง
3. อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นถูกต้อง
4. บอกระยะที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

- 4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “การเขียนอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่น”
เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นถูกต้องเหมาะสมได้ 10 คะแนน
เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นผิดแห่งละ 1 คะแนน รวมกันแล้วไม่เกิน 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาด รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 3 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งแสดง จำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552

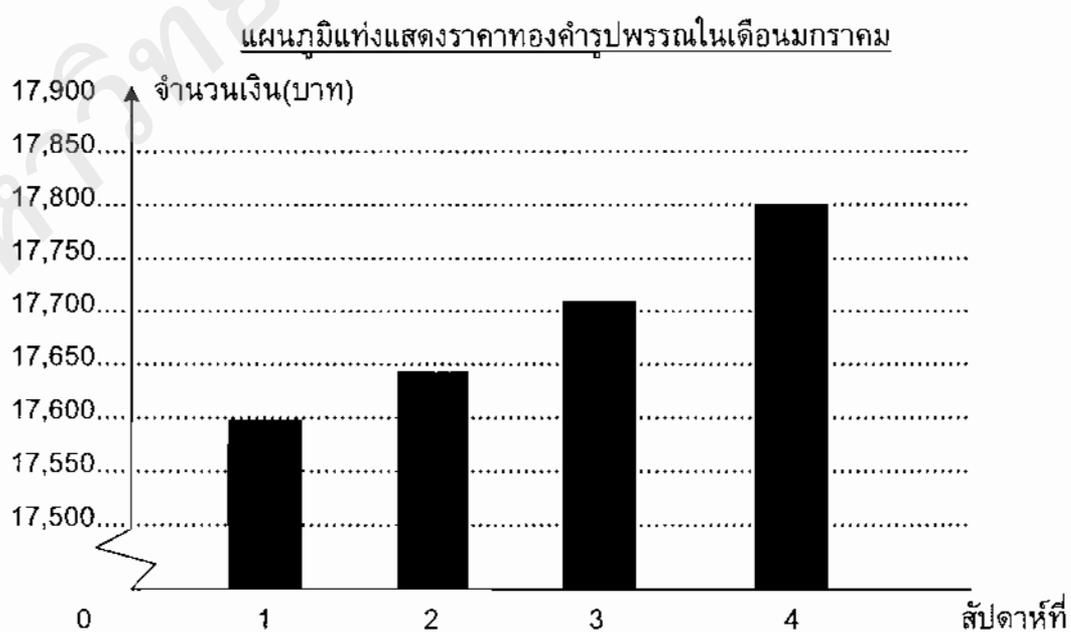
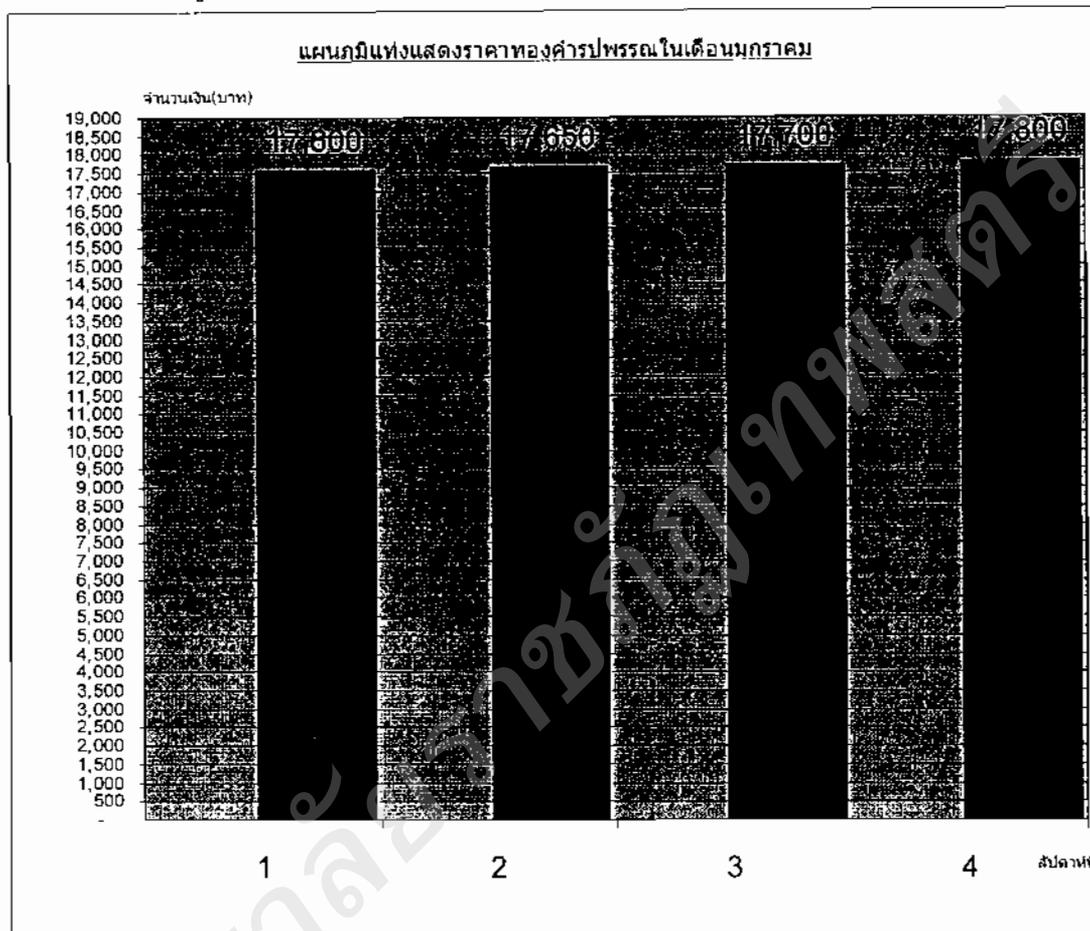
5.1.2 นำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 3 เรื่องการ เขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552 มา อธิบายเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเขียนแผนภูมิแท่ง

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

ครูนำแผนภูมิแท่งแสดงราคาทองคำรูปพรรณในเดือนมกราคม มาติดไว้หน้าชั้นแล้วให้ นักเรียนอ่านค่าของแผนภูมิให้ถูกต้อง ต่อจากนั้นครูนำแผนภูมิแท่งแสดงราคาทองคำรูปพรรณ

ในเดือนมกราคมที่มีการยื่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน มาติดคู่กันกับแผนภูมิเดิมแล้วให้นักเรียน
อ่านค่าของแผนภูมิแท่งที่การยื่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนให้ถูกต้อง



ครูถามนักเรียนด้วยคำถามต่อไปนี้

- ให้นักเรียนบอกความเหมือนกันของแผนภูมิแท่งทั้งสองแผนภูมิ
(คำตอบที่ต้องการคือ ชื่อแผนภูมิ, ค่าของแผนภูมิ, จำนวนแท่งแผนภูมิ)
- ให้นักเรียนบอกความแตกต่างของแผนภูมิแท่งทั้งสองแผนภูมิ
(คำตอบที่ต้องการคือ เส้นแสดงจำนวนมีเส้นหยัก, ความสูงของแท่งแผนภูมิ)

5.2.2 ความมีเหตุผล

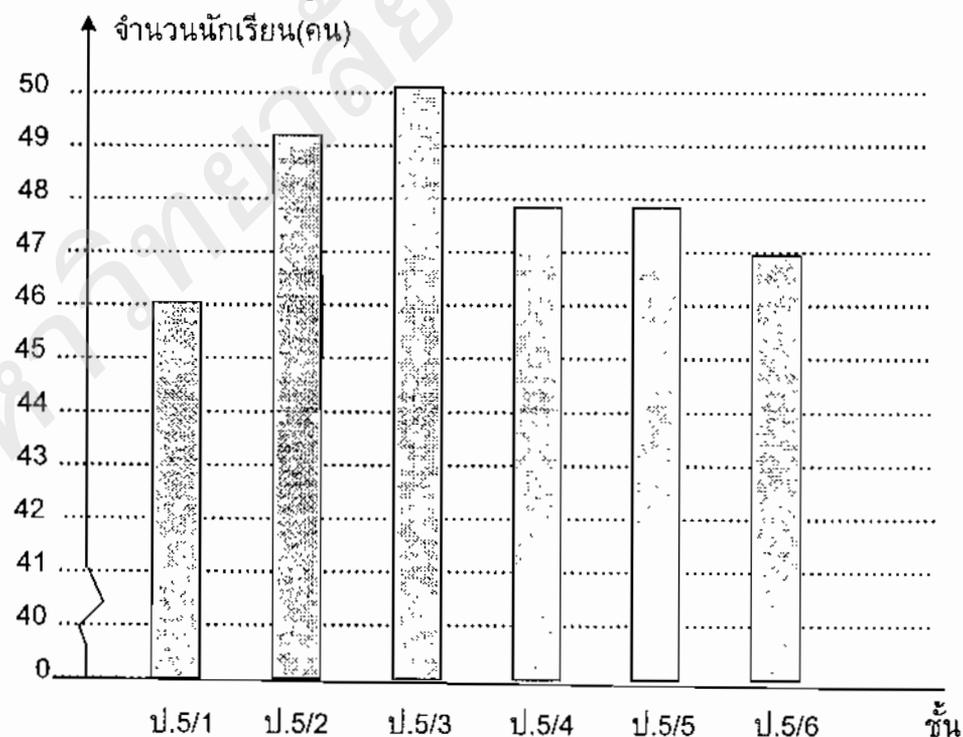
ครูอธิบายการอ่านแผนภูมิแท่งแสดงราคาทองคำรูปพรรณในเดือนมกราคม ที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนโดยเน้นที่การย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนไม่ทำให้ค่าของแท่งแผนภูมิเปลี่ยนไปจากเดิมและจะช่วยให้อ่านค่าได้ง่ายขึ้น เห็นความแตกต่างของความสูงของแท่งแผนภูมิชัดเจนและใช้เส้นหยัก (\lessgtr) เป็นสัญลักษณ์แทนการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน

ครูให้นักเรียนซักถามหรือร่วมอภิปรายแสดงความคิดเห็นประมาณ 5 นาที และครูสรุปเพื่อให้ทุกคนได้รับความรู้และความเข้าใจตรงกัน

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน ใช้เวลาประมาณ 10 – 15 นาที

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- ชื่อแผนภูมิอะไร ?

(คำตอบที่ต้องการคือ แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5)

- ย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนตั้งแต่ 0 ถึงเท่าไร ?

(คำตอบที่ต้องการคือ 0 – 40)

- อ่านค่าของแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

(คำตอบที่ต้องการคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน 46 คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน 49 คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน 50 คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน 48 คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 จำนวน 48 คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 จำนวน 47 คน

รวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/6 จำนวน 288 คน)

- แสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/6 ในตารางให้ถูกต้อง

(คำตอบที่ต้องการคือ

ตารางแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/6

ชั้นประถมศึกษาปีที่	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	รวม
จำนวน(คน)	46	49	50	48	48	47	288

เมื่อนักเรียนทุกกลุ่มทำใบงานที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน เสร็จเรียบร้อยแล้ว ครูและนักเรียนร่วมกันตรวจคำตอบและครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการอ่านค่าแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนอีกครั้งหนึ่ง

5.2.4 มีความรู้

นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับความรู้ที่ได้หลังจากทำใบงานที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่อแล้ว ในหัวข้อ “แผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนชวนให้คิด” โดยมีหัวข้ออภิปรายดังนี้

- ความเหมือนและความแตกต่างระหว่างแผนภูมิแท่งกับแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน

- สามารถย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ทุกแผนภูมิแท่งหรือไม่

- แผนภูมิแท่งประเภทใดที่ต้องแสดงการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน

5.2.5 มีคุณธรรม

ครูอธิบายลักษณะที่เหมาะสมของแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน

- ต้องเป็นแผนภูมิที่มีข้อมูลจำนวนมาก
- ต้องเป็นแผนภูมิที่มีข้อมูลใกล้เคียงกัน
- ต้องสามารถย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนแล้วไม่ทำให้แท่งแผนภูมิขาดความสมบูรณ์
- เมื่อมีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนแล้วต้องเห็นความชัดเจนของแผนภูมิมากขึ้น
- แผนภูมิต้องมีความถูกต้องสมบูรณ์ ครบถ้วน เช่น ชื่อของแผนภูมิ ขนาดของแท่ง

แผนภูมิ ระยะห่างของแท่งแผนภูมิ เป็นต้น

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปว่าแผนภูมิแท่งสามารถเขียนให้เห็นความแตกต่างของแท่งแผนภูมิได้ด้วยการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนโดยคำนึงข้อมูลที่มีค่ามากที่สุดและข้อมูลที่มีค่าต่ำสุดเพื่อนำมาคำนวณหาระยะห่างที่เหมาะสมของเส้นแสดงจำนวนและระยะที่ย่นจาก 0 ถึงค่าเริ่มต้นของข้อมูลที่มีค่าน้อยที่สุด

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน เป็นการบ้าน

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 แผนภูมิแท่งแสดงราคาทองคำรูปพรรณในเดือนมกราคม(ปรกติ)

6.2 แผนภูมิแท่งแสดงราคาทองคำรูปพรรณในเดือนมกราคม(มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน)

6.3 ใบงานที่ 4 เรื่องการอ่านเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

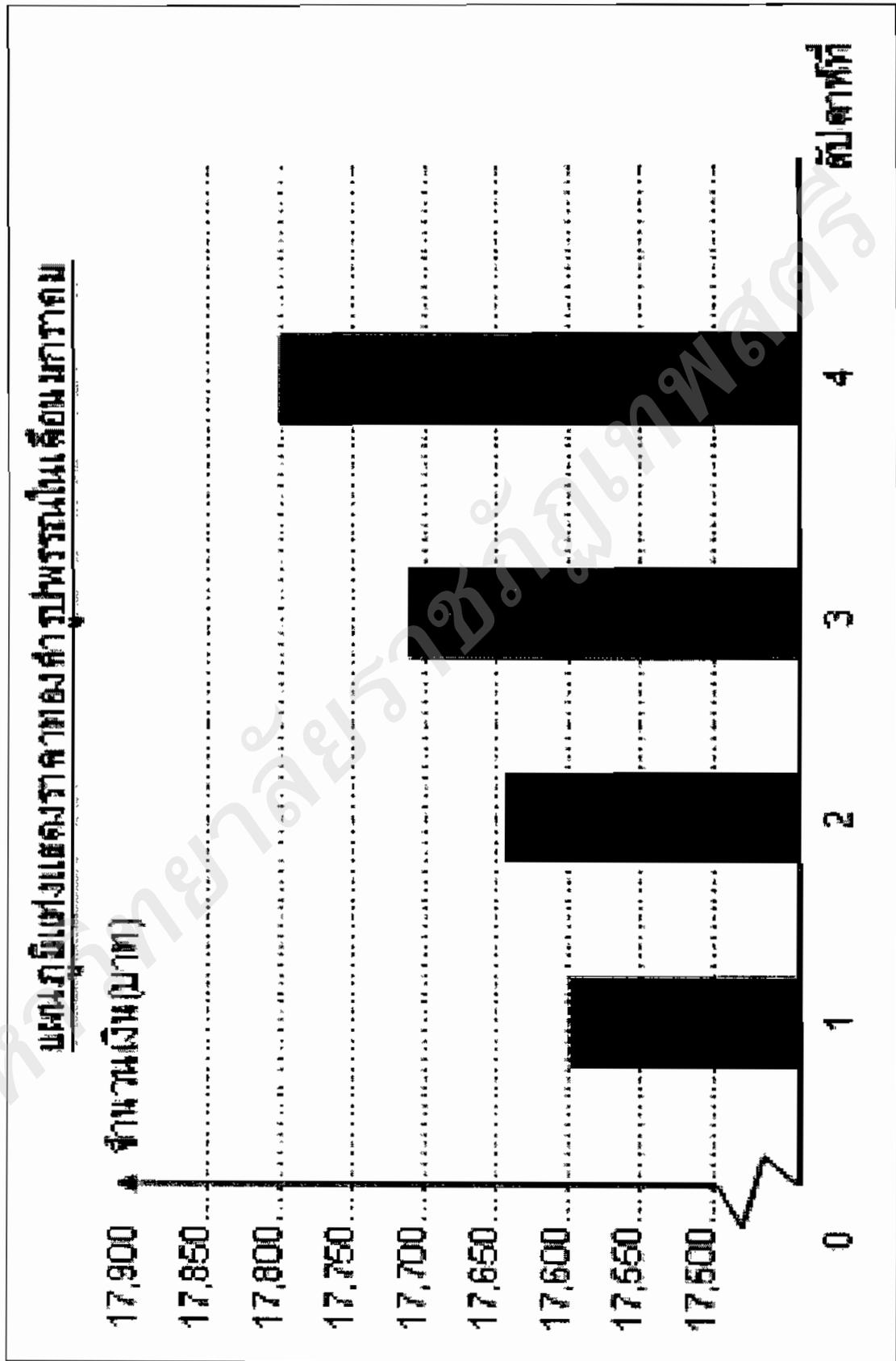
.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี



ใบงานที่ 4

เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

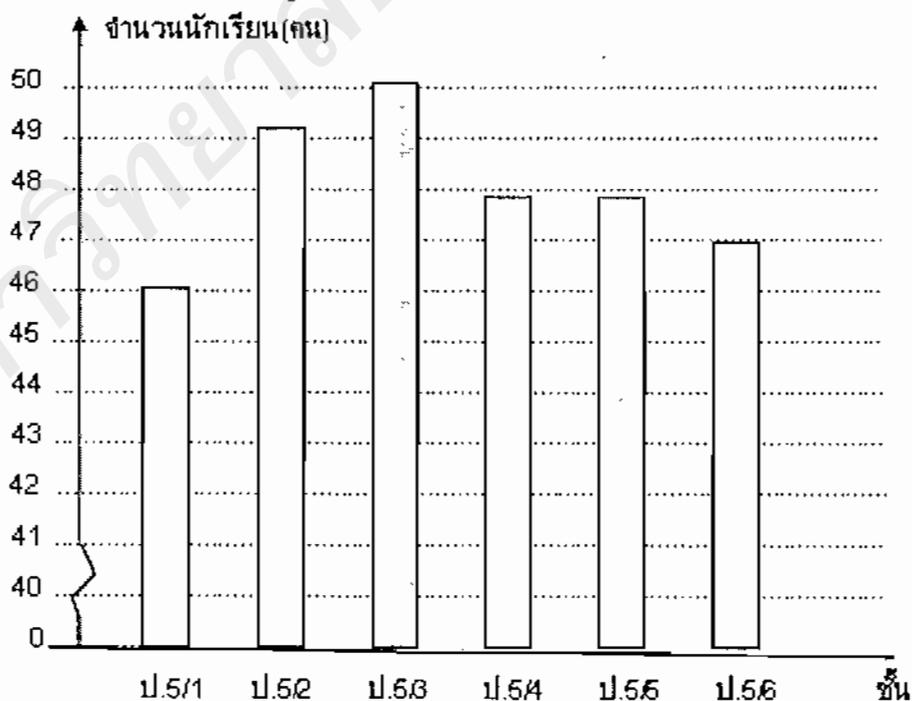
1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

ให้สมาชิก ศึกษาแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 แล้วตอบ

คำถามให้ถูกต้อง

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- ชื่อแผนภูมิอะไร ?

คำตอบ.....

- ย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนตั้งแต่ 0 ถึงเท่าไร ?

คำตอบ.....

- อ่านค่าของแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คำตอบ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 จำนวน.....คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/2 จำนวน.....คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/3 จำนวน.....คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/4 จำนวน.....คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/5 จำนวน.....คน

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 จำนวน.....คน

รวมนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/6 ในตารางให้ถูกต้อง

คำตอบ

ตารางแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/6

ชั้นประถมศึกษาปีที่	5/1	5/2	5/3	5/4	5/5	5/6	รวม
จำนวน(คน)							

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

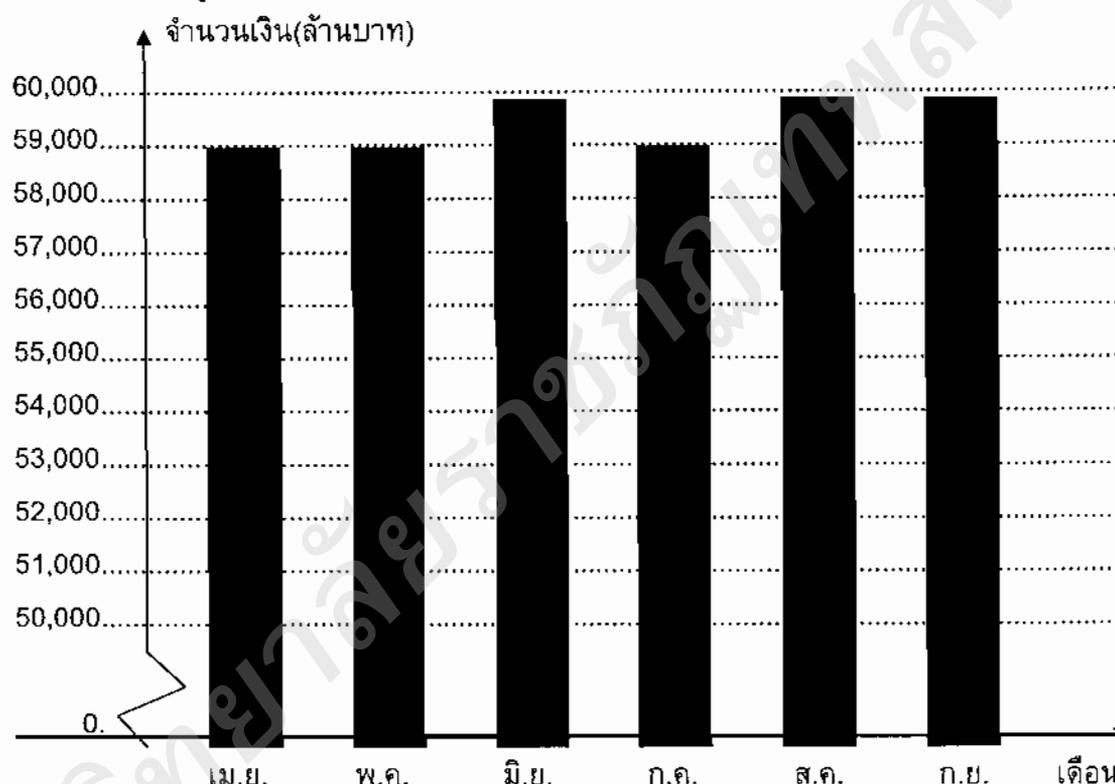
แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 4

เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน
- ประเมินผลงานของตนเองลงในแบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์ แผนภูมิแท่งแสดงการออมทรัพย์ของคนไทยในไตรมาสที่ 2 และ 3 ปี 2552



นักเรียนตอบคำถามจากแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนให้ถูกต้อง

- แผนภูมินี้นี้นย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนจาก 0 ถึงเท่าไร
ตอบ.....
- แผนภูมินี้นี้นย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนเป็นช่วงๆ ช่วงละเท่าไร
ตอบ.....
- เดือนใดมีการออมทรัพย์มากที่สุด เป็นจำนวนเท่าไร
ตอบ.....
- เดือนใดมีการออมทรัพย์น้อยที่สุด เป็นจำนวนเท่าไร
ตอบ.....
- อ่านค่าของแผนภูมิแท่งแสดงการออมทรัพย์ของคนไทยในไตรมาสที่ 2 และ 3 ปี 2552
ตอบ.....

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
เวลา 1 ชั่วโมง	โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี
ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง	

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปร่างกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

ข้อมูลที่มีค่ามาก หรือข้อมูลที่มีค่าใกล้เคียงกัน นิยมใช้เส้นหยัก (\approx) แสดงการ
ย่นระยะของเส้นแสดงจำนวน เพื่อละการแสดงผลข้อมูลในช่วงนั้น

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดข้อมูลให้ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น” โดยมีเงื่อนไข
ดังต่อไปนี้

เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นตามที่กำหนดให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนี้

1. ชื่อแผนภูมิ
2. บอกระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ถูกต้อง
3. อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นถูกต้อง
4. บอกระยะที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

- 4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น”
เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นถูกต้องเหมาะสมได้ 10 คะแนน
เขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นผิดแห่งละ 1 คะแนน รวมกันแล้วไม่เกิน 10 คะแนน
- 4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ชัดเจน รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่น ระยะเวลาเส้นแสดงจำนวน

5.1.2 นำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 4 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะเวลาเส้นแสดงจำนวนมาอธิบายเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะเวลาเส้นแสดงจำนวน

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

ครูขออาสาสมัครจากนักเรียนจำนวน 5 คน ออกมายืนหน้าชั้นโดยเรียงลำดับตามตัวอักษรของชื่อนักเรียน

ครูอธิบายเพื่อถ้อยความคิดของนักเรียนในชั้นว่า นักเรียนอาสาสมัครทั้ง 5 คน เป็นแผนภูมิแท่งแสดงความสูงของนักเรียน 5 คน แล้วให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

- นักเรียนคนใดสูงที่สุด
- นักเรียนคนใดเตี้ยที่สุด
- เรียงลำดับความสูงของนักเรียน 5 คน จากเตี้ยที่สุดไปหาสูงที่สุด

เมื่อสังเกตว่านักเรียนบอกได้ถูกต้องแล้ว ครูนำเอาแผ่นกระดาษหรือโต๊ะนักเรียนมาบังด้านหลังของนักเรียนทั้ง 5 คน แล้วให้นักเรียนตอบคำถามเดิมอีกครั้ง นักเรียนก็สามารถตอบได้ถูกต้องเช่นเดิม นั่นแสดงว่าแผ่นกระดาษหรือโต๊ะนักเรียนที่นำมาบังด้านหลังนักเรียนทั้ง 5 คน ไม่ทำให้การอ่านค่าของแผนภูมิแท่งเปลี่ยนไปจากเดิม

5.2.2 ความมีเหตุผล

ครูอธิบายให้นักเรียนรู้ว่าการนำกระดาษหรือโต๊ะนักเรียนมาบังด้านหลังของนักเรียน 5 คนไม่ทำให้ค่าของแผนภูมิแท่งเปลี่ยนไป สามารถอ่านค่าของแผนภูมิแท่งได้เช่นเดิม ดังนั้นสามารถนำวิธีการดังกล่าวมาใช้ในการเขียนแผนภูมิแท่งได้โดยไม่ต้องแสดงข้อมูลบนเส้นแสดงจำนวนทุกจำนวน สามารถย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนได้ตามที่ต้องการโดยใช้สัญลักษณ์เส้นหยัก (\lessgtr) เขียนบนเส้นแสดงจำนวนที่เริ่มจากศูนย์ (0) ไปจนถึงจำนวนที่ต้องการแสดงบนเส้นแสดงจำนวนและแสดงจำนวนบนเส้นแสดงจำนวนเช่นเดียวกันกับการสร้างแผนภูมิแท่งแผนภูมิที่ได้จะสามารถแสดงส่วนยอดของแต่ละแผนภูมิแต่ละแท่งได้อย่างชัดเจน สะดวกสำหรับการอ่านค่าของแผนภูมิแท่งนั้น การทำแผนภูมิแท่งชนิดนี้เรียกว่า “แผนภูมิแท่งที่มีการย่อ”

เมื่อนักเรียนได้ฟังการอธิบายจากครูแล้ว ครูถามนักเรียนเพื่อให้แสดงความคิดเห็นด้วยคำถามนี้

- แท่งแผนภูมิที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนต้องย่อด้วยเส้นหยักหรือไม่ ?

(คำตอบที่ต้องการคือ ไม่ต้องเพราะต้องการให้เห็นค่าบนเส้นแสดงจำนวนเท่านั้น)

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

ครูแสดงการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนจากตารางแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 ถึง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/6 ดังนี้

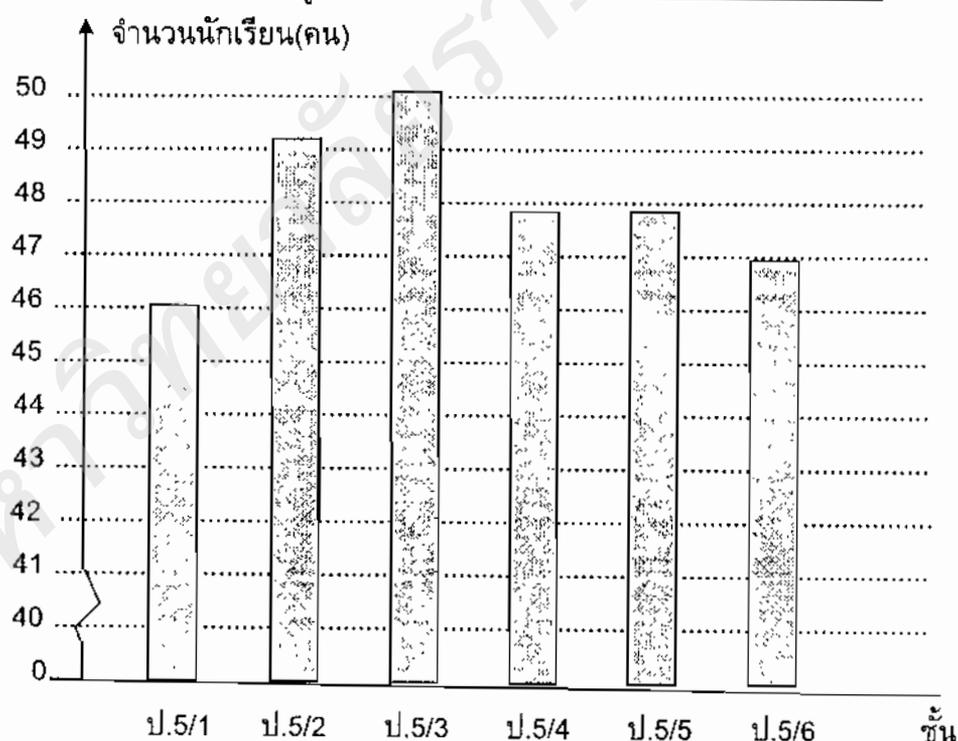
ตารางแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/1 – 5/6

ชั้น	ป.5/1	ป.5/2	ป.5/3	ป.5/4	ป.5/5	ป.5/6
จำนวนนักเรียน(คน)	46	49	50	48	48	47

วิธีเขียนแผนภูมิแท่งที่การย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน

1. เขียนชื่อแผนภูมิ “แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
2. กำหนดระยะการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน จากตารางฯ จำนวนมากที่สุด คือ 50 จำนวนน้อยที่สุด คือ 46 ดังนั้นควรย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนจาก 0 ถึง 40
3. แบ่งเส้นแสดงจำนวนเป็น 10 ช่อง ช่องละ 1 เริ่มต้นที่ 40 ไปจนถึง 50
4. ลากเส้นตั้งฉากอีกหนึ่งเส้นเพื่อใช้เป็นฐานของแท่งแผนภูมิ
5. เขียนแท่งแผนภูมิเท่าจำนวนนักเรียนของแต่ละชั้น
6. เขียนบรรยายแกนตั้งฉากทั้งสองแกน

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ครูอธิบายวิธีการสร้างแผนภูมิแท่ง อีกครั้งหนึ่ง
การเขียนแผนภูมิแท่งมีหลัก ดังนี้

1. เขียนชื่อแผนภูมิเพื่อบอกให้รู้ว่าเป็นแผนภูมิแท่งแสดงข้อมูลอะไร
2. การเขียนแผนภูมิแท่งต้องเขียนเส้นจำนวนระบุมাত্রาส่วนกำกับไว้เพื่อให้ทราบว่แทนปริมาณเท่าใดของข้อมูล
3. เขียนชื่อกำกับใต้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากเพื่อให้ทราบว่าแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละแท่งแทนข้อมูลรายการใดบ้าง
4. แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากควรมีความกว้างของแท่งและระยะห่างระหว่างแท่งเท่ากันเพื่อความ เป็นระเบียบและสะดวกในการทำงาน
5. การเขียนแผนภูมิแท่งสามารถเขียนในแนวนอนหรือแนวตั้งก็ได้

5.2.4 มีความรู้

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 5 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น ตารางแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ปลูกผักคะน้าขาย	81
รับจ้างขายของหน้าร้าน	85
รวบรวมของเก่าขาย	83
ประดิษฐ์วัสดุตกแต่งขาย	82

5.2.5 มีคุณธรรม

นักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่มเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการหารายได้พิเศษว่าเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด และรายรับแต่ละรายการมีประโยชน์หรือมีโทษอย่างไร

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอการสรุปความรู้เรื่องแผนภูมิแท่งที่มีการ ย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน แสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการหารายได้พิเศษ

5.3.2 นักเรียนสรุปรวมของแต่ละกลุ่มให้เป็นองค์ความรู้ของห้อง คือ

“แผนภูมิแท่งเป็นการใช้แท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากแสดงจำนวนหรือปริมาณ ของสิ่งต่างๆ” โดยมีองค์ประกอบ ดังนี้

- 1) ชื่อแผนภูมิ
- 2) แผนภูมิรูปภาพ
- 3) ชื่อกำหนดระยะห่างของจำนวนข้อมูลบนเส้นแสดงจำนวนต้องมี

ระยะห่างของข้อมูลเท่าๆ กัน

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 5 เรื่องการทำแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวน แสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศปี 2552 เป็นการบ้าน

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 ตารางบันทึกข้อมูล

6.2 แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

6.3 ใบงานที่ 5 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่อ

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 5 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศปี 2552

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

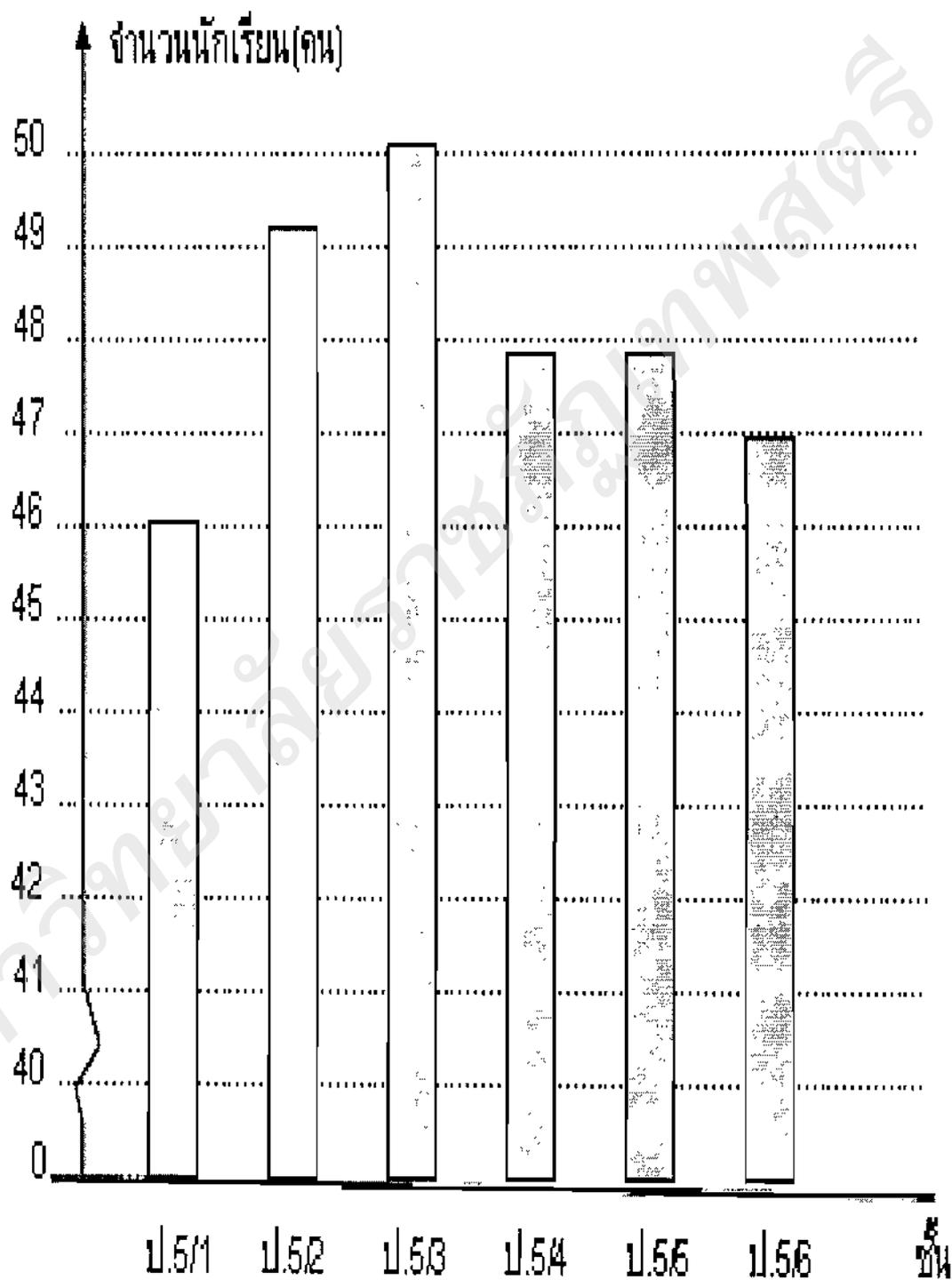
ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5



ใบงานที่ 5

เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่น

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุกร

คำสั่ง

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 5 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นจากตารางแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

ตารางแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

รายการ	จำนวนเงิน(บาท)
ปลูกผักคะน้า	81
รับจ้างขายของหน้าร้าน	85
รวบรวมของเก่าขาย	83
ประดิษฐ์วัสดุตกแต่งขาย	82

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนเงินที่ได้รับจากการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 5

เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่อ

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่อระยะบนเส้นแสดงจำนวนจากตารางแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552
2. ประเมินผลงานของตนเองลงในแบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ตารางแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552

สินค้า	ข้าวเปลือก	มันสำปะหลัง	อ้อย	ยางพารา	ปาล์มน้ำมัน
มูลค่า (ล้านบาท)	86,700	142,300	127,300	98,700	80,900

แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ	
รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
เวลา 1 ชั่วโมง	คะแนนเต็ม 10 คะแนน
ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง	โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

ข้อมูลของสิ่งเดียวกันและมีลักษณะเหมือนกันตั้งแต่สองชุดขึ้นไป อาจแสดงการ
เปรียบเทียบโดยใช้แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบให้ สามารถอ่านข้อมูลและอภิปราย
ประเด็นต่างๆ ได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ” โดยมีเงื่อนไข
ดังต่อไปนี้

อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบตามที่กำหนดให้ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ ดังนี้

1. ชื่อแผนภูมิ
2. บันทึกข้อมูลของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในตารางได้ถูกต้อง
3. อ่านแผนภูมิแท่งที่มีการย่อถูกต้อง
4. เปรียบเทียบข้อมูลของแท่งแผนภูมิได้ถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ”

อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบถูกต้องเหมาะสมได้ 10 คะแนน

อ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบผิดแห่งละ 1 คะแนน รวมกันแล้วไม่เกิน 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาด รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 5 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน แสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552

5.1.2 นำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 5 เรื่องการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน แสดงจำนวนมูลค่าสินค้าที่ประเทศไทยส่งไปขายต่างประเทศ ปี 2552 มาอธิบายเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่นระยะบนเส้นแสดงจำนวน

5.2 ชั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

- ครูนำแผนภูมิแท่งแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2550 และแผนภูมิแท่งแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2551 ให้นักเรียนดู และอภิปรายว่าแผนภูมิทั้งสองเป็นแผนภูมิที่แสดงข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่คนละปีการศึกษาสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้หรือไม่ (คำตอบที่ต้องการคือ ได้ เพราะทำให้ทราบความเปลี่ยนแปลงของเรื่องเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน)

5.2.2 ความมีเหตุผล

- แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มๆ ละ 6 - 8 คน โดยใช้การเรียนรู้แบบแอลที คือตัวแทนไปรับบัตรงานการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ กลุ่มละ 1 ชุด
- ศึกษาแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบในบัตรงานให้ครบทุกคน
- สมาชิกคนที่ 1 อ่านคำถามจากบัตรคำถาม
- สมาชิกคนที่ 2 และ 3 เป็นคนตอบคำถาม
- สมาชิกคนที่ 4 ตรวจสอบคำตอบ
- กลุ่มสรุปคำตอบร่วมกันและส่งคำตอบเป็นผลงานของกลุ่ม

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- นักเรียนทำใบงานที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบจนเสร็จแล้วตรวจคำตอบ

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนอภิปรายการนำความรู้เรื่องแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบไปใช้กับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้อย่างไร (ผลการอภิปรายที่ต้องการ คือ นำไปใช้ในการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายภายในครัวเรือนหรือในการประกอบกิจการต่างๆ เพื่อนำผลจากการเปรียบเทียบไปวางแผนค่าใช้จ่ายในอนาคตต่อไป)

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ความรู้เรื่องแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบวางแผนค่าใช้จ่ายตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงเหมาะสมกับคุณธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริต ขยันอดทน สติปัญญา อย่างไรก็ตาม (ผลการแสดงความคิดเห็นที่ต้องการ คือ ต้องซื่อสัตย์ต่อตนเอง มีความขยันอดทน ใช้สติปัญญาใคร่ครวญพิจารณาความสมเหตุสมผลของการวางแผนและต้องปฏิบัติตามแผนอย่างเคร่งครัดจึงจะได้รับประโยชน์อย่างคุ้มค่า)

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 นักเรียนอภิปรายร่วมกันจนได้ข้อสรุปว่า

“แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเป็นการแสดงชุดข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป โดยใช้ความสูงหรือความยาวของรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปแสดงจำนวนแต่ละรายการ รูปสี่เหลี่ยมมุมฉากทุกรูปต้องมีความกว้างเท่ากันและเริ่มต้นจากระดับเดียวกัน”

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

6. แหล่งการเรียนรู้

- 6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 6.2 แผนภูมิแท่งแสดงผลการสอบปลายปี 2550 และ 2551
- 6.3 ใบงานที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ
- 6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่ง

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

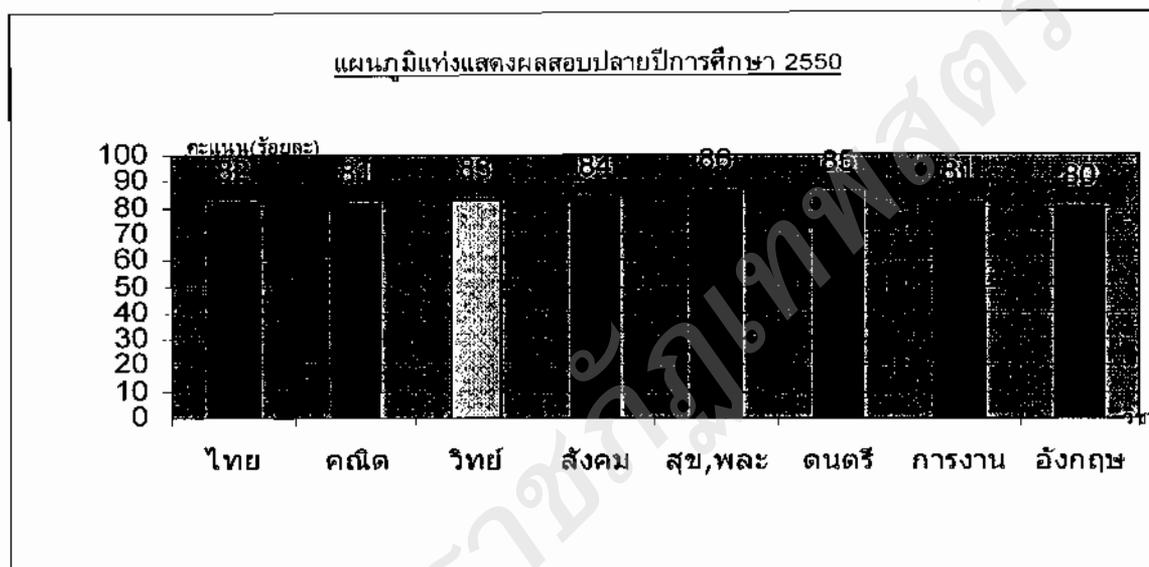
...../...../.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ตารางแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2550

วิชา	ไทย	คณิต	วิทย์	สังคม	สุข ,พละ	ดนตรี	การ งาน	อังกฤษ
คะแนน(ร้อยละ)	82	81	83	84	86	85	81	80

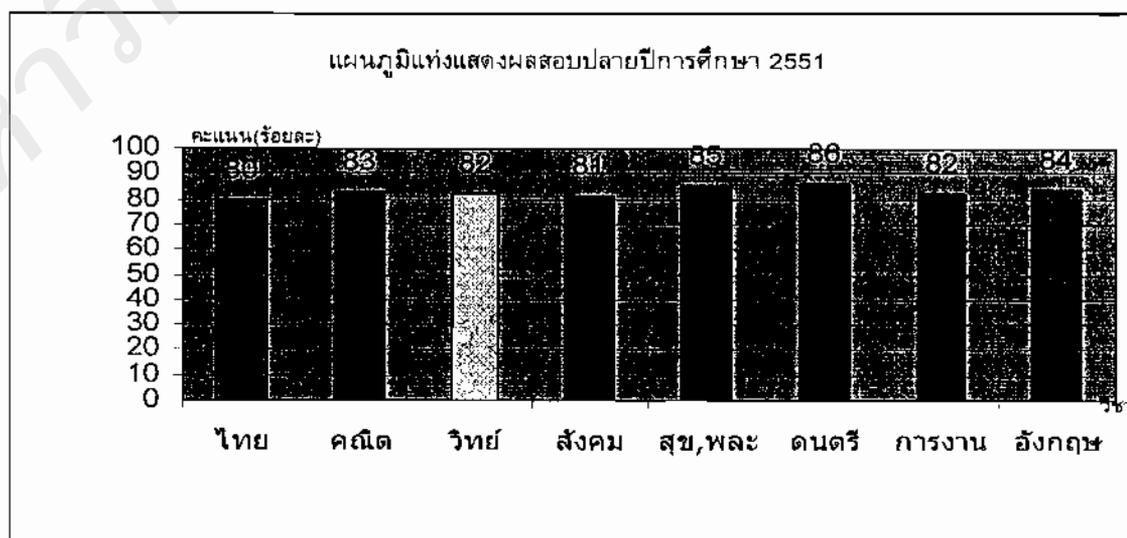
แผนภูมิแท่งแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2550



ตารางแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2550

วิชา	ไทย	คณิต	วิทย์	สังคม	สุข ,พละ	ดนตรี	การ งาน	อังกฤษ
คะแนน(ร้อยละ)	80	83	82	81	85	86	82	84

แผนภูมิแท่งแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2551



บัตรความรู้

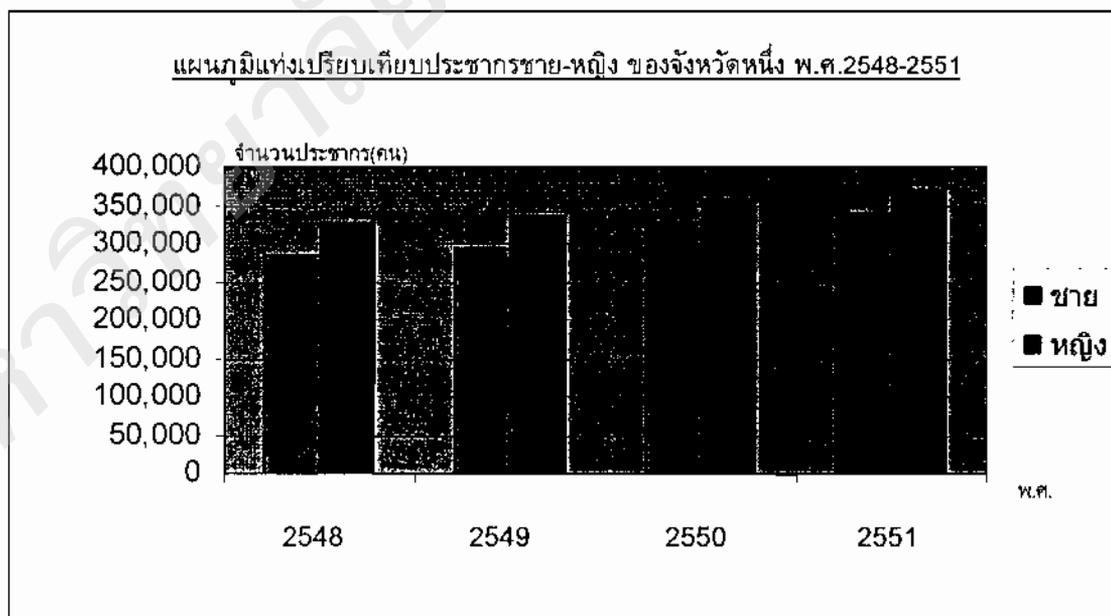
การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ คือการนำข้อมูลมาเขียนเป็นแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากติดกันเป็นสองแท่งหรือมากกว่า ลงในแผนภูมิเดียวกัน โดยเขียนสัญลักษณ์บอกลักษณะของข้อมูลกำกับไว้ด้วย

ตัวอย่าง ให้เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบประชากรชาย-หญิง ของจังหวัดหนึ่ง พ.ศ. 2548-2551 ดังข้อมูลในตาราง

พ.ศ.	จำนวนประชากร(คน)	
	ชาย	หญิง
2548	284,125	327,694
2549	295,056	335,768
2550	327,682	357,014
2551	340,129	370,126

เขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้ ดังนี้
แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบประชากรชาย-หญิง ของจังหวัดหนึ่ง
พ.ศ.2548-2551



บัตรคำตอบ

การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

จากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบประชากรชาย-หญิง ของจังหวัดหนึ่ง พ.ศ.2548-2551

1. แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ คือการนำข้อมูลมาเขียนเป็นแท่งสี่เหลี่ยมมุมฉากติดกันเป็นสองแท่งหรือมากกว่า ลงในแผนภูมิเดียวกัน โดยเขียนสัญลักษณ์บอกลักษณะของข้อมูลกำกับไว้ด้วย
2. ตารางแสดงจำนวนประชากรชาย-หญิง ของจังหวัดหนึ่ง พ.ศ.2548-2551
3. จำนวนประชากรชายกับประชากรหญิงแบบปีต่อปี ตั้งแต่ พ.ศ.2548-2551
4. แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบเส้นแสดงจำนวนเริ่มต้นที่จำนวนประชากร 0 คน
5. แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแบ่งเส้นแสดงจำนวนเป็นช่วงๆ ช่วงละ 50,000 คน
6. ควรแสดงแท่งแผนภูมิชายและหญิงให้แตกต่างกัน จากรูปแสดงโดยใช้สีแท่งแผนภูมิแตกต่างกัน
7. แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบประชากรชาย-หญิง ของจังหวัดหนึ่ง พ.ศ.2548-2551

พ.ศ.	จำนวนประชากร(คน)	
	ชาย	หญิง
2548	284,125	327,694
2549	295,056	335,768
2550	327,682	357,014
2551	340,129	370,126

8. จากแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบประชากรชาย-หญิง ของจังหวัดหนึ่ง พ.ศ.2548-2551 แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มจำนวนประชากรทั้งชายและหญิงมีโอกาสมเพิ่มขึ้นทุกปี
9. ถ้ามีปี 2552 แท่งแผนภูมิทั้งชายและหญิง มีแนวโน้มสูงขึ้นมากกว่าปี 2551
10. ประโยชน์ของแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ 5 ข้อ
 - 10.1 ทำให้รู้จำนวนประชากรชาย-หญิง ตั้งแต่ปี 2548-2551
 - 10.2 ทำให้เห็นความแตกต่างระหว่างข้อมูลตั้งแต่ 2 ชุดขึ้นไป
 - 10.3 สังเกตเห็นความแตกต่างได้ง่ายกว่าการแสดงข้อมูลเป็นตาราง
 - 10.4 สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงในเรื่องที่ต้องการทราบ
 - 10.5 สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลเพื่อเตรียมการวางแผนงานในอนาคตได้

ใบงานที่ 6
เรื่อง การอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

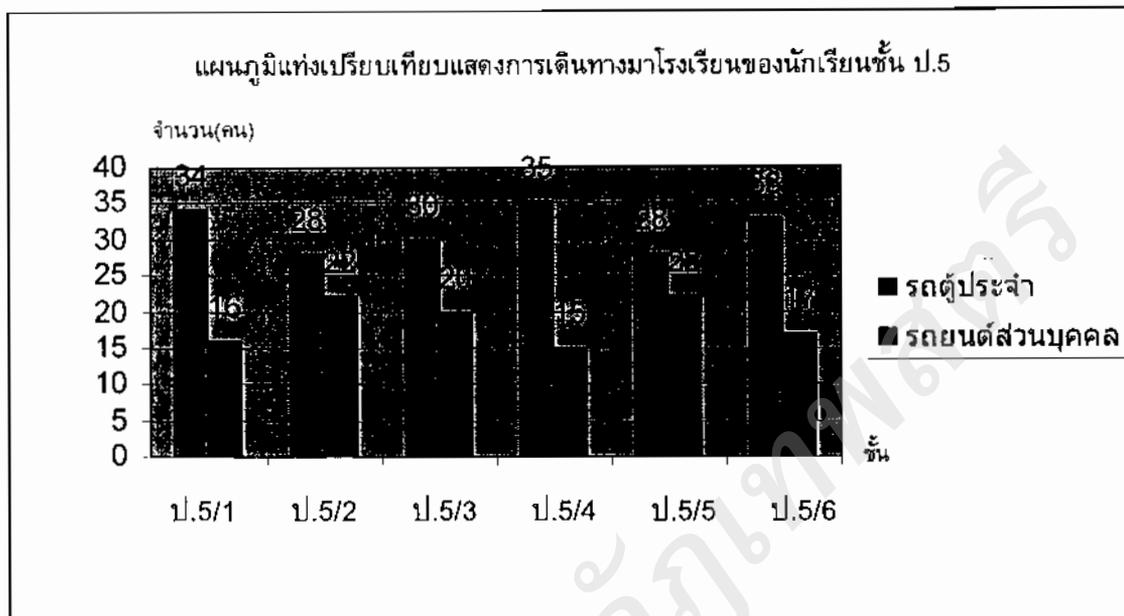
นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

ตารางแสดงวิธีการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

โรงเรียนอนุกูลสุนทรบุรี

ชั้น	วิธีการเดินทาง	
	รถตู้ประจำ	รถยนต์ส่วนบุคคล
ป.5/1	34	16
ป.5/2	28	22
ป.5/3	30	20
ป.5/4	35	15
ป.5/5	28	22
ป.5/6	33	17

แผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแสดงการเดินทางมาโรงเรียนของนักเรียนชั้น ป.5



จงตอบคำถามต่อไปนี้

- ชื่อแผนภูมิอะไร ตอบ.....
- การเดินทางมาโรงเรียนมีกี่วิธี ตอบ.....วิธี คือ.....
- นักเรียนนิยมเดินทางมาโรงเรียนด้วยวิธีใด ตอบ.....
- นักเรียนนั่งรถตู้ประจำมาโรงเรียนทั้งหมดกี่คน ตอบ.....
- นักเรียนนั่งรถยนต์ส่วนบุคคลมาโรงเรียนทั้งหมดกี่คน ตอบ.....
- นักเรียนนั่งรถตู้ประจำมากกว่านั่งรถยนต์ส่วนบุคคลกี่คน ตอบ.....
- นักเรียนห้องใต้นั่งรถตู้ประจำมาโรงเรียนมากที่สุด ตอบ.....
- นักเรียนห้องใต้นั่งรถตู้ประจำมาโรงเรียนน้อยที่สุด ตอบ.....
- นักเรียนห้องใต้นั่งรถยนต์ส่วนบุคคลมาโรงเรียนมากที่สุด ตอบ.....
- นักเรียนห้องใต้นั่งรถยนต์ส่วนบุคคลมาโรงเรียนน้อยที่สุด ตอบ.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 6

เรื่อง การเขียนแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

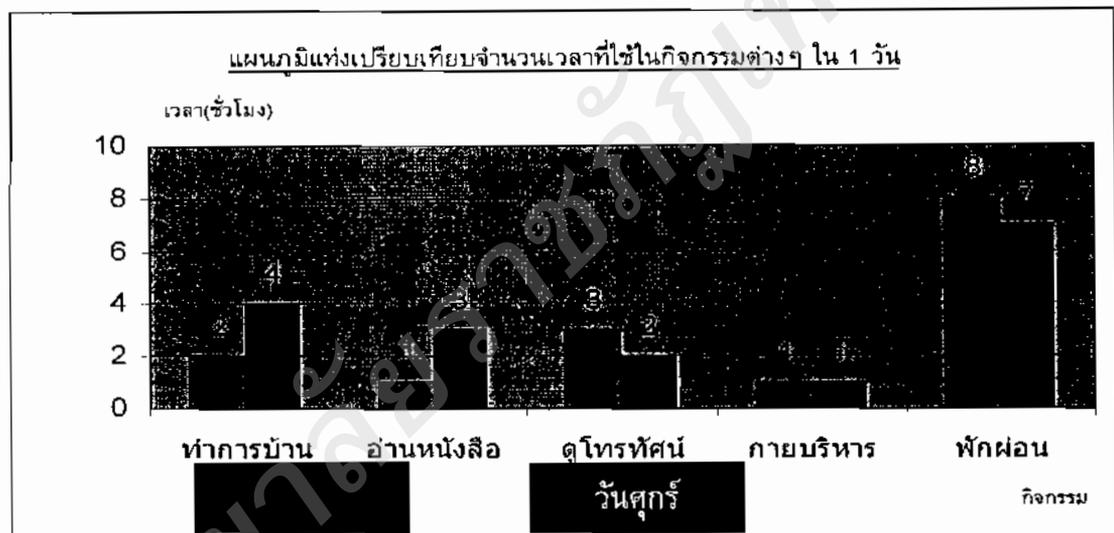
ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบแสดงเวลาที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ใน 1 วัน

ตารางแสดงจำนวนเวลาที่ใช้ในกิจกรรมต่างๆ ใน 1 วัน

กิจกรรม	ทำการบ้าน	อ่านหนังสือ	ดูโทรทัศน์	กายบริหาร	พักผ่อน
วันศุกร์	2	1	3	1	8
	4	3	2	1	7



- จงเขียนกิจกรรมต่างๆ และเวลาที่ใช้ในวันจันทร์ ตอบ.....
- จงเขียนกิจกรรมต่างๆ และเวลาที่ใช้ในวันศุกร์ ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลาเพิ่มมากขึ้น ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลาลดลง ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลาเท่าเดิม ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลาต่างกัน 2 ชั่วโมง ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลาต่างกัน 1 ชั่วโมง ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลารวมกันมากกว่า 5 ชั่วโมง ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลารวมกันน้อยกว่า 5 ชั่วโมง ตอบ.....
- กิจกรรมใดที่ใช้เวลารวมกันได้ 2 ชั่วโมง ตอบ.....

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ความน่าจะเป็นเบื้องต้น

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ หมายถึง โอกาสที่เหตุการณ์หนึ่งๆ จะเกิดขึ้น ซึ่งเหตุการณ์นั้นอาจจะ “เกิดขึ้นอย่างแน่นอน” “อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้” หรือ “ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน”

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อกำหนดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งให้ สามารถบอกได้ว่าเหตุการณ์นั้น

- เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
- อาจจะเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้
- ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- ความน่าจะเป็นเบื้องต้น

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “ความน่าจะเป็นเบื้องต้น” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้
บอกเหตุการณ์ต่างๆ ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง คือ

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
2. เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้
3. เหตุการณ์ที่ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
4. เปรียบเทียบข้อมูลของแท่งแผนภูมิได้ถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “ความน่าจะเป็นเบื้องต้น”

ตอบคำถามเกี่ยวกับเหตุการณ์ตามที่กำหนดถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ ได้ 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิ หรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาด รายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจสอบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

5.1.2 นำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจสอบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 6 เรื่องการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบมาอธิบายเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอ่านแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบ

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

- แบ่งนักเรียนกลุ่มละ 6 - 8 คน ศึกษาข่าวจากหนังสือพิมพ์เรื่องการไปหอยหรือการหาเลขเด็ด

- นักเรียนอภิปรายร่วมกันจนสามารถสรุปได้ว่า “การเล่นหอยเป็นการพนัน ผิดหลักศาสนาและโอกาสถูกมีน้อย ถ้าอยากร่ำรวยต้องขยันทำงานและใช้จ่ายอย่างประหยัดบนพื้นฐานของหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

- ครูนำแผนภูมิแท่งแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2550 และแผนภูมิแท่งแสดงผลสอบปลายปีการศึกษา 2551 ให้นักเรียนดู และอภิปรายว่าแผนภูมิทั้งสองเป็นแผนภูมิที่แสดงข้อมูลเรื่องเดียวกันแต่คนละปีการศึกษาสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้หรือไม่ (คำตอบที่ต้องการคือ ได้ เพราะทำให้ทราบความเปลี่ยนแปลงของเรื่องเดียวกันในเวลาที่แตกต่างกัน)

5.2.2 ความมีเหตุผล

- ตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ออกมาเลือกบัตรเลข 0 - 9 ที่หน้าชั้นคนละ 1 บัตรและแสดงให้นักเรียนทุกคนเห็น

- ครูเสียงหยิบลูกบิ๊งป้องกันหมายเลข 0 - 9 ออกมาจากกล่อง 1 ลูก

- นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายว่าลูกบิ๊งป้องกันที่เสียงหยิบขึ้นมา 1 ลูกจะได้เลขอะไร และมีโอกาสถูกมากหรือน้อย

- ตัวแทนกลุ่มละ 1 คน ออกมาเสนอข้อสรุปของกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เมื่อครบทุกกลุ่มแล้วจึงแสดงหมายเลขที่หยิบได้เป็นการตรวจสอบข้อสรุปของนักเรียน

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและบอกเหตุการณ์คนละ 1 เหตุการณ์ตามหัวข้อต่อไปนี้

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
2. เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้
3. เหตุการณ์ที่ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน

- เลขานุการกลุ่มบันทึกเป็นผลงานของกลุ่ม นำเสนอผลงานติดไว้ที่ป้ายนิเทศ จนครบ
ทุกกลุ่ม

- นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาผลงานของกลุ่มอื่นเพื่อจะได้ความรู้ครอบคลุมทุกกลุ่ม

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นเบื้องต้นตามหลักปรัชญา
เศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน จำนวน 5 เหตุการณ์
2. เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ จำนวน 5 เหตุการณ์
3. เหตุการณ์ที่ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน จำนวน 5 เหตุการณ์

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนแต่ละคนเลือกเหตุการณ์ในใบงานที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นเบื้องต้นตามหลัก
ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง คนละ 1 เหตุการณ์เพื่อนำไปแนวทางการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 นักเรียนอภิปรายร่วมกันจนได้ข้อสรุปเป็นความรู้ว่า

“เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้หรือเกิดขึ้นไม่ได้และเกิดขึ้นได้บ้าง ไม่เกิดขึ้นบ้าง เหตุการณ์
ต่างๆ เหล่านี้ เรียกว่า ความน่าจะเป็น”

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นที่พอเพียง

6. แหล่งการเรียนรู้

- 6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 6.2 แผนภูมิแท่งแสดงผลการสอบปลายปี 2550 และ 2551
- 6.3 ใบงานที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นที่พอเพียง

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรชี่)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ผลการศึกษาข่าว
เรื่อง การไปห่วยหรือการหาเลขเด็ด

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำการศึกษาข่าว เรื่องการไปห่วยหรือการหาเลขเด็ดแล้วอภิปรายเกี่ยวกับความเป็นไปได้หรือความน่าจะเป็นตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

บันทึกผลการอภิปรายเรื่องการไปห่วยหรือการหาเลขเด็ด
เกี่ยวกับความเป็นไปได้หรือความน่าจะเป็นตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ข้ออภิปรายของสมาชิกคนที่ 1

.....

.....

.....

ข้ออภิปรายของสมาชิกคนที่ 2

.....

.....

.....

ข้ออภิปรายของสมาชิกคนที่ 3

.....

.....

.....

ข้ออภิปรายของสมาชิกคนที่ 4

.....

.....

.....

ข้ออภิปรายของสมาชิกคนที่ 5

.....

.....

.....

ข้ออภิปรายของสมาชิกคนที่ 6

.....

.....

.....

ผลสรุปข้ออภิปรายของสมาชิกภายในกลุ่ม

.....

.....

.....

.....

.....

ใบงานที่ 7

เรื่อง ความน่าจะเป็นเบื้องต้นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน บันทึกเหตุการณ์ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน (5 เหตุการณ์)

.....

.....

.....

.....

.....

เหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ก็ได้ (5 เหตุการณ์)

.....

.....

.....

.....

.....

เหตุการณ์ที่ไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน (5 เหตุการณ์)

.....

.....

.....

.....

.....

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 7

เรื่อง ความน่าจะเป็นที่พอเพียง

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนเขียนความน่าจะเป็นตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ความพอประมาณ (5 เหตุการณ์)

เช่น ถ้านำของเก่ามาดัดแปลงใช้ใหม่อีกครั้งจะทำให้รายจ่ายลดลง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความมีเหตุผล (5 เหตุการณ์)

เช่น ถ้าเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไปอาจจะทำให้ผลการเรียนลดลง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว (5 เหตุการณ์)

เช่น ถ้าทิ้งขยะลงในแม่น้ำลำคลองในอนาคตน้ำจะเน่าเสีย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ
แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปร่างกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกระดับตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปใน ทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกยุคโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติ โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบเพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 สามารถบอกความเป็นมาของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้

1.2.1 สามารถนำความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปกำหนดแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. บอกความเป็นมาของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. นำความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปกำหนดแนวทางปฏิบัติใน

ชีวิตประจำวันได้

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

ตอบคำถามเกี่ยวกับเศรษฐกิจพอเพียงถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ ได้ 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจสอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นที่พอเพียง

5.1.2 นำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจสอบแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 7 เรื่องความน่าจะเป็นที่พอเพียงมาอธิบายเพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับความน่าจะเป็นในประเด็นที่ปฏิบัติแล้วเหตุการณ์นั้นต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

- ครูนำภาพพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชขณะทรงงานในท้องถิ่นทุรกันดารเพื่อความอยู่ดีมีสุขของประชาชนคนไทยแสดงให้นักเรียนดู

- นักเรียนอภิปรายพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดชที่มีต่อประชาชนคนไทยทุกหมู่เหล่า

5.2.2 ความมีเหตุผล

- ครูอัญเชิญพระปฐมบรมราชโองการในพระราชพิธีบรมราชาภิเษกเมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม 2493 ว่า “เราจะครองแผ่นดินโดยธรรม เพื่อประโยชน์สุขแห่งมหาชนชาวสยาม” พร้อมแสดงพระบรมสาทิสลักษณ์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชกาลที่ 9

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คนทำกิจกรรมในใบงานที่ 8 เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ดังนี้

1. ศึกษาใบความรู้ เรื่อง เศรษฐกิจพอเพียง
2. ตอบคำถามในใบงานที่ 8 เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
3. ตรวจสอบคำตอบจากใบเฉลย

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนกำหนดโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และแสดงวิธีทำในประเด็น ดังนี้

1. ความพอประมาณ

เช่น มานพซื้ออาหาร 750 บาท ซึ่งน้อยกว่าสัปดาห์ที่แล้วอยู่ 150 บาท อยากทราบว่าสัปดาห์ที่แล้วมานพซื้ออาหารกี่บาท ?

2. ความมีเหตุผล

เช่น กนกรัตน์ต้องการซื้อเสื้อ ร้านนำสมัยขายเสื้อมียี่ห้อดัง ราคาตัวละ 450 บาท ร้านสุขใจขายเสื้อที่มีคุณภาพเท่าเทียมกับร้านนำสมัย ราคาตัวละ 415 บาท กนกรัตน์จึงเลือกซื้อที่ร้านสุขใจ แสดงว่ากนกรัตน์จะเหลือเงินเท่าไร ?

3. มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

เช่น สมรอมเงินวันละ 7 บาทเป็นเวลา 29 วัน อยากทราบว่าสมรมีเงินออมทั้งหมดเท่าไร

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนเลือกผลงานที่สอดคล้องทั้งสามประเด็นติดป้ายนิเทศไว้ให้นักเรียนคนอื่นได้ศึกษา

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 นักเรียนอภิปรายร่วมกันจนได้ข้อสรุปเป็นความรู้ว่า

“ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง”

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 8 เรื่องโจทย์ปัญหาความพอเพียง

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

6.2 แผนภูมิแท่งแสดงผลการสอบปลายปี 2550 และ 2551

6.3 ใบงานที่ 8 เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 8 เรื่องโจทย์ปัญหาความพอเพียง

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ใบงานที่ 8

เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

1. นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ศึกษาไปความรู้เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
2. นักเรียนตอบคำถามเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงและตรวจคำตอบจากใบเฉลย

ใบความรู้ เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. บอกความเป็นมาของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้
2. บอกความหมายของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงได้

จุดเริ่มต้นของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงมีพระราชดำรัสชี้แนะแนวทางการดำเนินชีวิตแก่พสกนิกรชาวไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2517 เป็นแนวทางการแก้ไขเพื่อให้รอดพ้นและสามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์และความเปลี่ยนแปลงต่างๆ

หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียง

การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง คือ การพัฒนาที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของทางสายกลางและความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนใช้ความรู้ ความรอบคอบ และคุณธรรม ประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำ

ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

มีหลักพิจารณาอยู่ 5 ส่วน ดังนี้

1. กรอบแนวคิด เป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลาและเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา มุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤตเพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา
2. คุณลักษณะ เศรษฐกิจพอเพียงสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติตนได้ในทุกระดับ โดยเน้นการปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นบันได
3. คำนิยาม ความพอเพียงจะต้องประกอบด้วย 3 คุณลักษณะพร้อมๆ กัน ดังนี้
 - ความพอประมาณ หมายถึง ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น เช่น การผลิตและการบริโภคที่อยู่ในระดับพอประมาณ
 - ความมีเหตุผล หมายถึง การตัดสินใจเกี่ยวกับระดับความพอเพียงนั้น จะต้องเป็นไปอย่างมีเหตุผลโดยพิจารณาจากเหตุปัจจัยที่เกี่ยวข้องตลอดจนคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ
 - การมีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว หมายถึง การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

4. เงื่อนไข การตัดสินใจและการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้อยู่ในระดับพอเพียงนั้นต้องอาศัยทั้งความรู้และคุณธรรมเป็นพื้นฐาน กล่าวคือ เงื่อนไขความรู้ ประกอบด้วย ความรอบรู้เกี่ยวกับวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างรอบด้าน ความรอบคอบที่จะนำความรู้เหล่านั้นมาพิจารณาให้เชื่อมโยงกันเพื่อประกอบการวางแผนและความระมัดระวังในขั้นปฏิบัติ

เงื่อนไขคุณธรรม ที่จะต้องเสริมสร้างประกอบด้วยมีความตระหนักในคุณธรรม มีความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

5. แนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ จากการนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ คือ การพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงในทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ความรู้และเทคโนโลยี

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นปรัชญาชี้ถึงแนวการดำรงอยู่และปฏิบัติตนของประชาชนในทุกๆ ระดับชั้นตั้งแต่ระดับครอบครัว ระดับชุมชน จนถึงระดับรัฐ ทั้งในการพัฒนาและบริหารประเทศให้ดำเนินไปใน ทางสายกลาง โดยเฉพาะการพัฒนาเศรษฐกิจเพื่อให้ก้าวทันต่อโลกโลกาภิวัตน์ ความพอเพียง หมายถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผล รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องมีระบบภูมิคุ้มกันในตัวที่ดีพอสมควรต่อการมีผลกระทบใดๆ อันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทั้งภายนอกและภายใน ทั้งนี้จะต้องอาศัยความรอบรู้ ความรอบคอบ และความระมัดระวังอย่างยิ่งในการนำวิชาการต่างๆ มาใช้ในการวางแผนและการดำเนินการทุกขั้นตอน และขณะเดียวกันจะต้องเสริมสร้างพื้นฐานจิตใจของคนในชาติโดยเฉพาะเจ้าหน้าที่ของรัฐ นักทฤษฎีและนักธุรกิจในทุกระดับให้มีสำนึกในคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และให้มีความรอบรู้ที่เหมาะสม ดำเนินชีวิตด้วยความอดทน ความเพียร มีสติ ปัญญา และความรอบคอบ เพื่อให้สมดุลและพร้อมต่อการรองรับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและกว้างขวางทั้งด้านวัตถุ สังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากโลกภายนอกได้เป็นอย่างดี (คำพ่อสอน, 2552, หน้า 1)

แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



คำถาม

เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้ถูกต้อง

1. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชการที่ 9 พระราชทานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่พสกนิกร ตั้งแต่ปีใด

ตอบ.....

2. หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการพัฒนาบนพื้นฐานของอะไร

ตอบ.....

3. การวางแผน การตัดสินใจและการกระทำต้องยึดความรู้ความรอบคอบและต้องมีสิ่งใดที่จะทำให้เกิดความเป็นธรรมในสังคมและไม่มีการเอารัดเอาเปรียบซึ่งกันและกัน

ตอบ.....

4. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีหลักพิจารณา 5 ส่วน คือ

ตอบ.....

5. กรอบแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤตเพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนาด้วยวิธีการใด

ตอบ.....

6. การปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน อยู่ในส่วนใดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตอบ.....

7. ความพอประมาณ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

ตอบ.....

8. ความมีเหตุผล ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

ตอบ.....

9. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีใน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

ตอบ.....

10. ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต้องเสริมสร้างให้ตระหนักคุณธรรมในด้านใด

ตอบ.....

.....
.....

ใบเฉลยคำตอบ

เรื่อง ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้ถูกต้อง

1. พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช รัชการที่ 9 พระราชทานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงให้แก่พสกนิกร ตั้งแต่ปีใด

ตอบ ปีพุทธศักราช 2517

2. หลักแนวคิดของเศรษฐกิจพอเพียงเป็นการพัฒนาบนพื้นฐานของอะไร

ตอบ พื้นฐานทางสายกลางและความไม่ประมาท

3. การวางแผน การตัดสินใจและการกระทำต้องยึดความรู้ความรอบคอบและต้องมีสิ่งใดที่จะทำให้เกิดความเป็นธรรมในสังคมและไม่มีการเอาเปรียบซึ่งกันและกัน

ตอบ ต้องมีความรอบรู้ ความรอบคอบ และมีคุณธรรม

4. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีหลักพิจารณา 5 ส่วน คือ

ตอบ กรอบแนวคิด คุณลักษณะ คำนิยาม เงื่อนไข และแนวทางปฏิบัติ/ผลที่คาดว่าจะได้รับ

5. กรอบแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤตเพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนาด้วยวิธีการใด

ตอบ การปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็นโดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้และเป็นการมองโลกในเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

6. การปฏิบัติบนทางสายกลางและการพัฒนาอย่างเป็นขั้นตอน อยู่ในส่วนของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ตอบ คุณลักษณะ

7. ความพอประมาณ ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

ตอบ ความพอดีที่ไม่น้อยเกินไปและไม่มากเกินไปโดยไม่เบียดเบียนตนเองและผู้อื่น

8. ความมีเหตุผล ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

ตอบ การตัดสินใจอย่างมีเหตุผลและคำนึงถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการกระทำนั้นๆ อย่างรอบคอบ

9. การมีภูมิคุ้มกันที่ดีใน ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีความหมายอย่างไร

ตอบ การเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

10. ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงต้องเสริมสร้างให้ตระหนักคุณธรรมในด้านใด

ตอบ คุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริตและมีความอดทน มีความเพียร ใช้สติปัญญาในการดำเนินชีวิต

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 8

เรื่อง โจทย์ปัญหาความพอเพียง

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนกำหนดโจทย์ปัญหาความพอเพียงพร้อมทั้งแสดงวิธีทำให้ถูกต้อง

ความพอประมาณ (1 ข้อ)

โจทย์ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ความมีเหตุผล (1 ข้อ)

โจทย์ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว (1 ข้อ)

โจทย์ปัญหา.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 9 เรื่อง ทางสายกลาง

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

ทางสายกลางเป็นพื้นฐานของการพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียงด้วยความไม่ประมาท โดยคำนึงถึง ความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว ตลอดจนการใช้ความรู้ ความรอบคอบและคุณธรรมประกอบการวางแผน การตัดสินใจและการกระทำต่างๆ

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 สามารถบอกความหมายของทางสายกลางได้

1.2.2 สามารถนำความหมายของทางสายกลางไปกำหนดแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- ทางสายกลาง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “ทางสายกลาง” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. บอกความหมายของทางสายกลางได้

2. นำความหมายของทางสายกลางไปกำหนดแนวทางปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “ทางสายกลาง”

ตอบคำถามเกี่ยวกับทางสายกลางถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ ได้ 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 8 เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5.1.2 นำข้อบกพร่องที่พบจากการตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 8 เรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาอธิบายเพิ่มเติม

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่ นักเรียนแบ่งกลุ่มทำกิจกรรมในใบงานที่ 9 เรื่องทางสายกลาง

5.2.1 ความพอประมาณ

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนความพอประมาณของบุคคลเหล่านี้คนละ 5 ข้อบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว

ตนเอง

พ่อ-แม่

บุคคลใกล้เคียง

- นักเรียนอภิปรายสรุปความพอประมาณ มีกิจกรรมอะไรบ้าง

5.2.2 ความมีเหตุผล

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนความมีเหตุผลของบุคคลเหล่านี้คนละ 5 ข้อบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว

ตนเอง

พ่อ-แม่

บุคคลใกล้เคียง

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนความมีภูมิคุ้มกันในตัวดีของบุคคลเหล่านี้คนละ 5 ข้อบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว

ตนเอง

พ่อ-แม่

บุคคลใกล้เคียง

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนมีความรู้ของบุคคลเหล่านี้คนละ 5 ข้อบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว

ตนเอง

พ่อ-แม่

บุคคลใกล้เคียง

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนความมีคุณธรรมของบุคคลเหล่านี้คนละ 5 ข้อบนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว

ตนเอง

พ่อ-แม่

บุคคลใกล้เคียง

5.3 ชั้นสรุปความรู้

- 5.3.1 นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ที่แสดงออกถึงการปฏิบัติตนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งคำที่รู้จักกันทั่วไปเรียกว่า “สามห่วง สองเงื่อนไข”

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

- 5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 9 เรื่องทางสายกลาง

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

6.2 ใบงานที่ 9 เรื่องทางสายกลาง

6.3 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 9 เรื่องทางสายกลาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร
(นายสุเทพ อากรชี่)
...../...../.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ใบงานที่ 9
เรื่อง ทางสายกลาง

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

1. นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนกิจกรรมทางสายกลางตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของตนเอง พ่อ-แม่ และบุคคลใกล้เคียง
2. นักเรียนสรุปกิจกรรมทางสายกลางตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมีอะไรบ้าง

“...ความพอเพียงนี้ก็แปลว่า ความพอประมาณและความมีเหตุผล...”
พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคลเนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา ณ ศาลาดุสิดาลัย สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต
วันศุกร์ที่ 4 ธันวาคม 2541



ความพอประมาณ (ตัวเราเอง บิดา-มารดา และบุคคลใกล้เคียง)

เช่น รับประทานอาหารให้หมดจาน

1.
2.
3.
4.
5.
6.

ความมีเหตุผล (ตัวเราเอง บิดา-มารดา และบุคคลใกล้เคียง)

เช่น เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์แก่ร่างกาย

1.
2.
3.
4.
5.
6.

มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว (ตัวเราเอง บิดา-มารดา และบุคคลใกล้เคียง)

เช่น ทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

1.
2.
3.
4.
5.
6.



มีความรู้ (ตัวเราเอง บิดา-มารดา และบุคคลใกล้เคียง)

เช่น ตั้งใจฟังคำอธิบายก่อนทำแผนภูมิแท่ง

1.
2.
3.
4.
5.
6.

มีคุณธรรม (ตัวเราเอง บิดา-มารดา และบุคคลใกล้เคียง)

เช่น ไม่ให้เพื่อนลอกการบ้านแต่อธิบายวิธีทำให้

1.
2.
3.
4.
5.
6.

“...สมัยก่อนนี้พอมีพอกกิน สมัยนี้ชักจะไม่พอกกิน จึงต้องมีนโยบาย

เศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ทุกคนมีความพอเพียงได้...”

พระราชดำรัสพระราชทานแก่คณะบุคคลต่างๆ ที่เข้าเฝ้าฯ ถวายชัยมงคล

เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา

วันศุกร์ที่ 4 ธันวาคม 2546



แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 9

เรื่อง ทางสายกลาง

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเขียนกิจกรรมทางสายกลางที่นักเรียนและครอบครัวนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน
2. ให้นักเรียนนำกิจกรรมที่ได้จากข้อ 1 ไปเขียนเป็นแผนผังความคิด

ความพอประมาณ

ตัวเราเอง:

พ่อ-แม่:

บุคคลใกล้เคียง:

ความมีเหตุผล

ตัวเราเอง:

พ่อ-แม่:

บุคคลใกล้เคียง:

มีภูมิคุ้มกันที่ดีในตัว

ตัวเราเอง:

พ่อ-แม่:

บุคคลใกล้เคียง:

มีความรู้

ตัวเราเอง:

พ่อ-แม่:

บุคคลใกล้เคียง:

มีคุณธรรม

ตัวเราเอง:

พ่อ-แม่:

บุคคลใกล้เคียง:

แผนผังความคิด

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง สถิติเพื่อความพอเพียง (1)

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

สถิติเพื่อความพอเพียง หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นตัวเลขเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของตนเองและบุคคลในครอบครัว นำมาจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นกับค่าใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย เพื่อนำมาประกอบการวางแผนการใช้จ่ายสำหรับตนเองและครอบครัวให้เหมาะสมกับชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดรายจ่ายให้ สามารถจำแนกรายจ่ายที่จำเป็นกับรายจ่ายที่ฟุ่มเฟือยได้

1.2.2 เมื่อกำหนดข้อมูลรายจ่ายให้ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- สถิติเพื่อความพอเพียง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร
สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “สถิติเพื่อความพอเพียง” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. บันทึกผลวิเคราะห์รายจ่ายได้ถูกต้อง
2. บันทึกการลดรายจ่ายได้ถูกต้อง
3. ทำแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนได้ถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “สถิติเพื่อความพอเพียง”

ทำแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนได้ถูกต้อง จำนวน 1 ข้อ ได้ 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ทบทวนเรื่องปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงโดยดูจากแผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนรายจ่ายของตนเองลงในกระดาษที่ได้รับจากครูคนละ 1 รายการ
- นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับรายจ่ายโดยจำแนกเป็นรายจ่ายจำเป็นและรายจ่ายฟุ่มเฟือยจากรายจ่ายที่นักเรียนเขียนขึ้นเองแล้วนำมาติดไว้ที่ป้ายนิเทศ
- นักเรียนแต่ละกลุ่มจำแนกรายจ่ายจำเป็นและรายจ่ายฟุ่มเฟือยและบันทึกลงในแบบบันทึกผลการวิเคราะห์รายจ่ายพร้อมทั้งให้เหตุผล ดังตัวอย่าง

แบบบันทึกผลวิเคราะห์รายจ่าย

ที่	ชนิดรายจ่าย	จำเป็น	ฟุ่มเฟือย	เหตุผลที่ต้องจ่าย
1	จ่ายค่ารถตู้โดยสาร	✓		เป็นค่าพาหนะไป-กลับ
2	จ่ายค่าขนม		✓	อยากกินขนม

5.2.2 ความมีเหตุผล

- นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลการวิเคราะห์รายจ่ายมาอภิปรายเพิ่มเติมทั้งรายจ่ายจำเป็นและรายจ่ายฟุ่มเฟือยว่าจะลดลงได้อีกหรือไม่โดยไม่เดือดร้อนตนเอง
 - นักเรียนแต่ละกลุ่มให้คำสัญญากับสมาชิกว่าจะลดให้ได้ เช่น
 - ค่ารถโดยสาร ลดจากจ้างเหมารถรับส่งเป็นมาใช้บริการรถประจำทาง
 - ค่าขนม ลดจากวันละ 20 บาท เหลือวันละ 10 บาท เป็นต้น
- แล้วบันทึกคำสัญญาของแต่ละคนลงในแบบบันทึกการลดรายจ่าย

แบบบันทึกการลดรายจ่าย

ที่	ชื่อ - นามสกุล	คำสัญญา
ตัวอย่าง	เด็กชายออมสิน	จะลดรายจ่ายโดยใช้บริการรถประจำทาง
	เด็กชายออมทรัพย์	จะลดค่าขนม เหลือวันละ 10 บาท
1		
2		
3		
4		
ลงชื่อ.....		หัวหน้ากลุ่ม
ลงชื่อ.....		สมาชิก
ลงชื่อ.....		เลขานุการ

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบงานที่ 10 เรื่องแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนเพื่อเปรียบเทียบว่าพฤติกรรมการใช้จ่ายของแต่ละคนเป็นอย่างไร

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนแต่ละกลุ่มตรวจความถูกต้องของแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนแล้วบอกว่าจากแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนให้ความรู้อะไรบ้าง

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายถึงการลดรายจ่ายสามารถแสดงออกถึงคุณธรรมด้านใดบ้างที่เกิดขึ้นกับตัวนักเรียน

5.3 ชั้นสรุปความรู้

- 5.3.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปว่า “การใช้จ่ายในแต่ละวันควรจะต้องมีการจัดบันทึกหรือจัดแสดงในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อให้เกิดความตระหนักแก่ตนเองในเรื่องของความประหยัด ใช้เงินอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม”

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

- 5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 10 เรื่องแผนภูมิรายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน

- 5.4.2 นักเรียนสำรวจรายจ่ายในหนึ่งสัปดาห์ของบุคคลต่อไปนี้

ตนเอง

บิดา

มารดา

บุคคลใกล้ชิด (ถ้ามี)

6. แหล่งการเรียนรู้

- 6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 6.2 แบบบันทึกผลวิเคราะห์รายจ่าย
- 6.3 แบบบันทึกการลดรายจ่าย
- 6.4 ใบงานที่ 10 เรื่องแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนในกลุ่ม
- 6.5 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 10 เรื่องแผนภูมิรายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน
- 6.6 แบบสำรวจรายจ่ายของบุคคลต่างๆ ในหนึ่งสัปดาห์

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบบันทึกการลดรายจ่าย

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่..... ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1. หัวหน้ากลุ่ม
2. สมาชิก
3. สมาชิก
4. สมาชิก
5. สมาชิก
6. เลขานุการ

คำสั่ง

1. นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน อภิปรายเกี่ยวกับรายจ่ายฟุ่มเฟือยที่สามารถลดลงได้ อีกโดยไม่เดือดร้อนตนเอง
2. นักเรียนบันทึกการลดรายจ่ายฟุ่มเฟือยโดยไม่เดือดร้อนตนเองลงในแบบบันทึกการลดรายจ่าย

แบบบันทึกการลดรายจ่าย

ที่	ชื่อ-นามสกุล	คำสัญญา
1		
2		
3		
4		
5		
6		
ลงชื่อ.....	หัวหน้ากลุ่ม	
ลงชื่อ.....	สมาชิก	
ลงชื่อ.....	เลขานุการ	

ใบงานที่ 10

เรื่อง แผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของนักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่ม

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุกร

คำสั่ง

1. นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน บันทึกรายจ่ายของแต่ละคนลงในตารางรายจ่าย
2. นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของนักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่ม

แบบบันทึกรายจ่ายของนักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่ม

ชื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รายจ่าย (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

แผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของนักเรียนแต่ละคนภายในกลุ่ม

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 10

เรื่อง แผนภูมิรายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนสำรวจรายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน แล้วบันทึกผลลงในแบบบันทึก
รายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน

2. ให้นักเรียนเขียนแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน

แบบบันทึกรายจ่ายของ(ชื่อ).....ใน 1 วัน

รายจ่าย	.....	.....	.....	.....	.....	.....
จำนวนเงิน (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

แผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของ(ชื่อ).....ใน 1 วัน

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แบบสำรวจรายจ่ายของบุคคลต่างๆ ในหนึ่งสัปดาห์

แบบบันทึกรายจ่ายของ(บิดา).....ใน 1 สัปดาห์

ชื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รายจ่าย (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

แบบบันทึกรายจ่ายของ(มารดา).....ใน 1 สัปดาห์

ชื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รายจ่าย (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

แบบบันทึกรายจ่ายของ(ตัวเราเอง).....ใน 1 สัปดาห์

ชื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รายจ่าย (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

แบบบันทึกรายจ่ายของ(พี่).....ใน 1 สัปดาห์

ชื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รายจ่าย (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

แบบบันทึกรายจ่ายของ(น้อง).....ใน 1 สัปดาห์

ชื่อ	.....	.....	.....	.....	.....	.....
รายจ่าย (บาท)	.....	.....	.....	.....	.....	.....

หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง สติติเพื่อความพอเพียง (2)

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เวลา 1 ชั่วโมง

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

สติติเพื่อความพอเพียง หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นตัวเลขเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายของตนเองและบุคคลในครอบครัว นำมาจำแนกเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นกับค่าใช้จ่ายที่ฟุ่มเฟือย เพื่อนำมาประกอบการวางแผนการใช้จ่ายสำหรับตนเองและครอบครัวให้เหมาะสมกับชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันและอนาคต

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 เมื่อกำหนดรายจ่ายให้ สามารถจำแนกรายจ่ายที่จำเป็นกับรายจ่ายที่ฟุ่มเฟือยได้

1.2.2 เมื่อกำหนดข้อมูลรายจ่ายให้ สามารถเขียนแผนภูมิแท่งได้

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- สติติเพื่อความพอเพียง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสารสื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “สติติเพื่อความพอเพียง” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. ทำแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของแต่ละคนในครอบครัวได้ถูกต้อง

2. ทำกราฟแสดงรายจ่ายของตนเองในเวลา 1 สัปดาห์ได้ถูกต้อง

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “สติดีเพื่อความพอเพียง”

ทำกราฟแสดงรายจ่ายของตนเองในเวลา 1 สัปดาห์ถูกต้อง จำนวน 1 ข้อ ได้ 10

คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 ตรวจแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 10 เรื่องแผนภูมิรายจ่ายของนักเรียนใน 1 วัน

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

- นักเรียนนำแบบสำรวจรายจ่ายของบุคคลต่าง ๆ ในหนึ่งสัปดาห์ที่นักเรียนไปสำรวจมาจัดทำเป็นแผนภูมิแท่งแสดงรายจ่ายของบุคคลต่าง ๆ ในหนึ่งสัปดาห์
- นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับรายจ่ายที่ครอบครัวควรจะต้องได้แล้วให้นักเรียนนำผลการอภิปรายไปชักชวนให้บุคคลต่าง ๆ ลดรายจ่ายลงในภายหลังและบันทึกผลการชักชวนลงในแบบบันทึกผลการชักชวนให้บุคคลต่าง ๆ ลดรายจ่ายในชีวิตประจำวัน

5.2.2 ความมีเหตุผล

- ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแสดงผลการสำรวจนอกจากจะแสดงด้วยแผนภูมิแท่งแล้วยังสามารถแสดงเป็นกราฟเส้นได้อีกด้วย
- ครูอธิบายการเขียนกราฟเส้น ดังนี้
 1. เขียนชื่อกราฟเส้น
 2. เขียนแกนตั้งและแกนนอนให้ตั้งฉากกันโดยกำหนดให้แกนนอนเป็นรายจ่ายในแต่ละวันและแกนตั้งกำหนดให้เป็นจำนวนเงิน(บาท)ที่ใช้จ่ายในแต่ละวัน ซึ่งการกำหนดระยะบนเส้นจำนวนปฏิบัติเช่นเดียวกันกับการเขียนแผนภูมิแท่ง
 3. กำหนดจุดตัดที่เป็นความสัมพันธ์ระหว่างแกนนอนกับแกนตั้ง ในที่นี้หมายถึงจุดตัดของความสัมพันธ์ระหว่างวันที่กับรายจ่าย
 4. ลากเส้นตรงต่อจุดตามลำดับ

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- นักเรียนศึกษากราฟเส้นแสดงรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวใน 1 สัปดาห์ แล้วอภิปรายเกี่ยวกับกราฟเส้นในหัวข้อต่อไปนี้
 1. กราฟเส้นมีความแตกต่างจากแผนภูมิแท่งอย่างไร
(คำตอบที่ต้องการ คือ แผนภูมิแท่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวันกับรายจ่ายเท่านั้นแต่กราฟเส้นนอกจากแสดงความสัมพันธ์ระหว่างวันกับรายจ่ายแล้วยังสามารถเห็นความต่อเนื่องของความสัมพันธ์นั้นๆ อีกด้วย)
 2. ในปัจจุบันกราฟเส้นถูกนำไปใช้กับข้อมูลด้านใดบ้าง
(คำตอบที่ต้องการ คือ ราคาหุ้นในตลาดหุ้น, ราคาน้ำมัน, ราคาสินค้าอุปโภคและบริโภคทั่วไป และใช้ในข้อมูลด้านธุรกิจต่างๆ ที่ต้องการเห็นความต่อเนื่องที่มีความแตกต่าง)
 3. ประโยชน์ของกราฟเส้น
(คำตอบที่ต้องการ คือ ใช้แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่งที่ต้องการทราบ, เห็นความต่อเนื่อง, เห็นแนวโน้มของเหตุการณ์ในอนาคต และสามารถแสดงผลความสัมพันธ์ได้จำนวนมากในกราฟเดียวกัน)

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนนำความรู้การเขียนกราฟเส้นไปใช้ในการทำกิจกรรมในใบงานที่ 11 เรื่อง การเขียนกราฟเส้นแสดงรายจ่ายของตนเองในเวลา 1 สัปดาห์

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนทำกิจกรรมในใบงานที่ 12 เรื่องการเขียนกราฟเส้นแสดงจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์ และบอกประโยชน์ของการประหยัดตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

5.3 ชั้นสรุปความรู้

5.3.1 นักเรียนและครูร่วมกันสรุปว่า “การใช้จ่ายในแต่ละวันควรจะต้องมีการจดบันทึกหรือจัดแสดงในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพื่อให้เกิดความตระหนักแก่ตนเองในเรื่องของความประหยัด ใช้เงินอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์ทั้งต่อตนเองและส่วนรวม”

5.3.2 ครูสรุปเพิ่มเติมว่า “เศรษฐกิจพอเพียงเป็นการดำเนินชีวิตด้วยความไม่ประมาทยึดทางสายกลางคือ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล ความมีภูมิคุ้มกันในตัวดี เงื่อนไขความรู้ และเงื่อนไขคุณธรรม สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับวิชาสถิติ การจดบันทึกและการนำเสนอในรูปแบบของแผนภูมิ หรือกราฟได้ซึ่งทำให้เป็นความเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยให้มีภูมิคุ้มกันในตัวดีคือมีการเตรียมตัวให้พร้อมรับผลกระทบและการเปลี่ยนแปลงด้านต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของสถานการณ์ต่างๆ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตทั้งใกล้และไกล

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 11 เรื่องกราฟรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์

5.4.2 นักเรียนสำรวจรายจ่ายในหนึ่งสัปดาห์ของบุคคลต่อไปนี้

ตนเอง

บิดา

มารดา

บุคคลใกล้ชิด (ถ้ามี)

6. แหล่งการเรียนรู้

6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

6.2 ใบงานที่ 11 เรื่องการเขียนกราฟเส้นแสดงรายจ่ายของตนเองในเวลา 1 สัปดาห์

6.3 ใบงานที่ 12 เรื่องการเขียนกราฟเส้นแสดงจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์

6.4 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 11 เรื่องกราฟรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรณี)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ใบงานที่ 11

เรื่อง การเขียนกราฟเส้นแสดงรายจ่ายของตนเองในเวลา 1 สัปดาห์

คำชี้แจง

1. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำสั่ง

1. นักเรียนบันทึกรายจ่ายของแต่ละคนลงในตารางรายจ่าย
2. นักเรียนเขียนกราฟเส้นแสดงรายจ่ายของตนเองในเวลา 1 สัปดาห์

แบบบันทึกรายจ่ายของตัวเองในเวลา 1 สัปดาห์

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
จำนวนเงิน (บาท)

หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

กราฟเส้นแสดงรายจ่ายของตัวเองในเวลา 1 สัปดาห์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

ใบงานที่ 12

เรื่อง การเขียนกราฟเส้นแสดงจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์

คำชี้แจง

1. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำสั่ง

1. นักเรียนบันทึกจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์ลงในแบบบันทึกจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์
2. นักเรียนเขียนกราฟเส้นแสดงจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์
3. นักเรียนเขียนประโยชน์ของการประหยัดตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

แบบบันทึกจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์

วัน	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์
จำนวนเงิน (บาท)

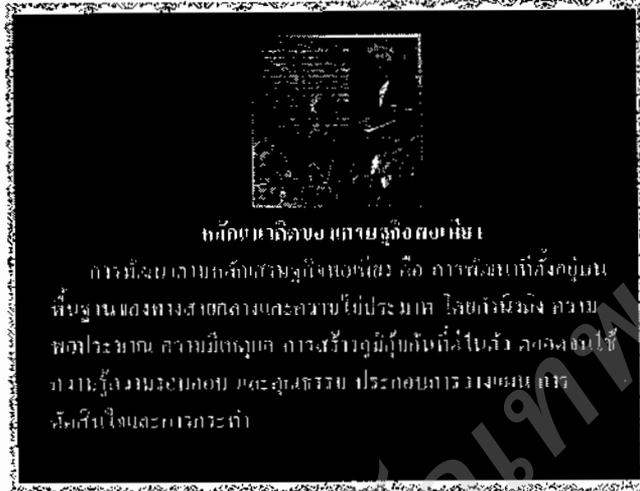
หมายเหตุ รายจ่ายมีหน่วยเป็นบาท

กราฟเส้นแสดงจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

ประโยชน์ของการประหยัดตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง



หลักขนาบิลอง ภายใต้กล้องส่องถ่าย

การมีเงินเก็บออมหลักสำคัญถึงอย่างไร คือ การมีเงินเก็บออมที่
พื้นฐานแห่งทางสายกลางและก้าวไปประมาณ ใลยถึมีเงิน ความ
พอประมาณ ความมีเหตุผล การสร้างภูมิคุ้มกันที่ไว้ไว้ ลงลงมือไป
ภาวที่รู้ความรอบคอบ และสุจริต ประหยัดการ ามเงิน การ
สัดสั้งใจและกระทำ

ตัวเราเอง

1.
2.
3.
4.
5.
6.

ครอบครัว

1.
2.
3.
4.
5.
6.

สังคมและส่วนรวม

1.
2.
3.
4.
5.
6.

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 11

เรื่อง กราฟรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนสำรวจรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์ แล้วบันทึกผลลงในแบบบันทึกรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์

2. ให้นักเรียนเขียนกราฟรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์

แบบบันทึกจำนวนเงินที่ประหยัดได้ใน 1 สัปดาห์

สมาชิก ในครอบครัว	บิดา-มารดา	ตัวเราเอง	พี่	น้อง	บุคคล ใกล้เคียง
จำนวนเงินที่ลดลง (บาท)

กราฟรายจ่ายของบุคคลในครอบครัวที่ลดลงได้ภายใน 1 สัปดาห์

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง บัญชีรายรับ – รายจ่าย

รายวิชา คณิตศาสตร์ ค 15202

เวลา 1 ชั่วโมง

ผู้สอน นายสุนทร ปิ่นทอง

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

คะแนนเต็ม 10 คะแนน

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

1. มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

มาตรฐาน ค 5.1.2 อ่านและอภิปรายประเด็นต่างๆ จากแผนภูมิรูปภาพ

แผนภูมิแท่ง แผนภูมิรูปวงกลม ตารางและกราฟได้

มาตรฐาน ค 6.1.4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมายและนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.1 สาระสำคัญ

เศรษฐกิจพอเพียง เป็นระบบการทำมาหากินที่ยึดคำสอนของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ให้ทุกคนมีความขยันหมั่นเพียรและความอดทน มีความพออยู่พอกิน ไม่อดอยาก ไม่เป็นหนี้ รู้จักประมาณตน

1.2 จุดประสงค์การเรียนรู้

1.2.1 สามารถจำแนกรายจ่ายที่จำเป็นกับรายจ่ายที่ฟุ่มเฟือยได้

1.2.2 รู้จักวิธีการออมทรัพย์ที่เหมาะสม

1.2.3 ประยุกต์ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสม

1.2.4 มีทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

1.2.5 มีเจตคติที่ดีในการทำงาน

2. สาระ

2.1 เนื้อหา

- ทางสายกลาง

2.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

- การใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร

สื่อความหมาย และนำเสนอได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. หลักฐานการเรียนรู้ ลำดับชั้นการปฏิบัติงาน ดังนี้

ให้นักเรียนทำกิจกรรมในใบงาน “บัญชีรายรับ - รายจ่าย” โดยมีเงื่อนไข ดังต่อไปนี้

1. จัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย ได้ถูกต้อง
2. นำการจัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่ายไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4. แนวการตรวจให้คะแนน

4.1 ความสามารถในการทำกิจกรรมในใบงาน “บัญชีรายรับ - รายจ่าย”

ตอบคำถามเกี่ยวกับทางสายกลางถูกต้อง จำนวน 10 ข้อ ได้ 10 คะแนน

4.2 ทักษะ / กระบวนการทางคณิตศาสตร์

คะแนน	ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอที่ปรากฏให้เห็น
4 ดีมาก	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ที่ถูกต้อง นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนเป็น ได้ระบบ กระชับ ชัดเจนและมีรายละเอียดสมบูรณ์
3 ดี	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ นำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางแสดงข้อมูลประกอบตามลำดับขั้นตอนได้ถูกต้อง ขาดรายละเอียดที่สมบูรณ์
2 พอใช้	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ พยายามนำเสนอโดยใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางข้อมูลประกอบชัดเจนบางส่วน
1 ต้องปรับปรุง	ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ อย่างง่าย ๆ ไม่ได้ใช้กราฟ แผนภูมิหรือตารางเลย และการนำเสนอข้อมูลไม่ชัดเจน
0 ไม่พยายาม	ไม่นำเสนอ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

5.1 ขั้นทบทวนความรู้เดิม

5.1.1 สนทนาเกี่ยวกับรายรับและรายจ่ายของนักเรียนแต่ละคน

5.1.2 จำแนกรายรับและรายจ่ายโดยเขียนในตารางจำแนกรายรับ - รายจ่าย

5.2 ขั้นสอนความรู้ใหม่

5.2.1 ความพอประมาณ

- นักเรียนอภิปรายเกี่ยวกับรายจ่ายตามประเด็นต่อไปนี้

รายจ่ายที่จำเป็น

รายจ่ายที่ไม่จำเป็นหรือฟุ่มเฟือย

รายจ่ายที่สามารถลดลงได้

5.2.2 ความมีเหตุผล

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนอธิบายเหตุผลของเกี่ยวกับรายจ่ายที่ไม่จำเป็นหรือฟุ่มเฟือยและรายจ่ายที่สามารถลดลงได้ บนพื้นฐานของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงที่นักเรียนได้เรียนรู้มาแล้ว

5.2.3 มีภูมิคุ้มกันในตัวดี

- ครูอธิบายการจัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย จนสังเกตว่านักเรียนมีความรู้และสามารถจัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย ได้แล้ว เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดทำบัญชี

5.2.4 มีความรู้

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำใบงานที่ 13 เรื่อง บัญชีรายรับ - รายจ่าย

5.2.5 มีคุณธรรม

- นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน เขียนถึงประโยชน์ของการจัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

5.3 ขั้นสรุปความรู้

5.3.1 นักเรียนอภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับการจัดทำบัญชีรายรับ – รายจ่าย ดังนี้

- หัวบัญชี แสดงรายชื่อ

- เดือน แสดงเดือนที่จัดทำบัญชี

- ช่องวันที่ แสดงวันที่ทำบัญชี

- ช่องรายการ แสดงรายการที่เป็นทั้งรายรับและรายจ่าย

- ช่องรายรับ แสดงจำนวนเงินที่เป็นรายรับ
- ช่องรายจ่าย แสดงจำนวนเงินที่เป็นรายจ่าย
- ช่องคงเหลือ แสดงจำนวนเงินที่เหลือหลังจากได้รับเงินหรือจ่ายเงินแล้ว
- ช่องรวม แสดงจำนวนเงินรวมทุกช่องรายการ

5.4 ชั้นฝึกทักษะ

5.4.1 นักเรียนทำแบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 12 เรื่องการจัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

6. แหล่งการเรียนรู้

- 6.1 แผนภาพปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- 6.2 ใบงานที่ 13 เรื่อง บัญชีรายรับ - รายจ่าย
- 6.3 แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 12 เรื่องการจัดทำบัญชีรายรับ - รายจ่าย

7. ความเห็นผู้บริหาร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บริหาร

(นายสุเทพ อากรชี่)

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

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

แบบบันทึกจำแนกรายรับ-รายจ่าย

รายรับ

ที่	รายรับ	จำนวนเงิน (บาท)	ความสมเหตุสมผล
เช่น	ขายขวดน้ำพลาสติก	5.00	ประหยัดและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

รายจ่าย

ที่	รายจ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	ความสมเหตุสมผล
เช่น	ซื้อน้ำอัดลม	12.00	ไม่เหมาะสมและเป็นอันตรายต่อร่างกาย
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

ใบงานที่ 13

เรื่อง บัญชีรายรับ-รายจ่าย

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนเลือกหัวหน้ากลุ่มและสมาชิก
2. ปฏิบัติกิจกรรมตามที่ได้รับมอบหมาย

กลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ชื่อสมาชิก

1.หัวหน้ากลุ่ม
2.สมาชิก
3.สมาชิก
4.สมาชิก
5.สมาชิก
6.เลขานุการ

คำสั่ง

1. นักเรียนกลุ่มละ 6 – 8 คน ทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายของแต่ละคน
2. นักเรียนเขียนประโยชน์ของการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ประโยชน์ของการจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ต่อตัวเราเอง

1.
2.
3.
4.
5.
6.

ต่อครอบครัว

1.
2.
3.
4.
5.
6.

ต่อสังคมและส่วนรวม

1.
2.
3.
4.
5.
6.

แบบประเมินทักษะ/กระบวนการทางคณิตศาสตร์

ผู้ประเมิน	4 ดีมาก	3 ดี	2 พอใช้	1 ต้องปรับปรุง	0 ไม่พยายาม
ตนเอง					
เพื่อน					
ครู					
ผู้ปกครอง					

แบบฝึกทักษะคณิตศาสตร์ ที่ 12

เรื่อง การจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5/.....เลขที่.....

คำชี้แจง

1. ให้นักเรียนสำรวจรายรับ-รายจ่ายของตัวเอง
2. ให้นักเรียนบันทึกบัญชีรายรับ-รายจ่ายลงในแบบบันทึกให้ถูกต้อง

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

“สถิติเพื่อความพอเพียง ช่วยหลีกเลี่ยงความยากจน”
“การปลูกฝังเศรษฐกิจพอเพียง”

ของ

ชื่อ - สกุล.....

ที่อยู่.....

.....

.....

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสุพรรณบุรี เขต 1

สรุปบัญชีรายรับ-รายจ่าย
โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี สพท.สุพรรณบุรี เขต 1

เดือน	รายรับ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	หมายเหตุ
มกราคม			
กุมภาพันธ์			
มีนาคม			
เมษายน			
พฤษภาคม			
มิถุนายน			
กรกฎาคม			
สิงหาคม			
กันยายน			
ตุลาคม			
พฤศจิกายน			
ธันวาคม			

หมายเหตุ

รายจ่ายที่สามารถลดรายจ่ายได้ ดังนี้

1.
2.
3.
4.

การเปรียบเทียบก่อนและหลังทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

ก่อนทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย	หลังทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
เช่น ไม่มีเงินหย่อนกระปุกออมสิน	เช่น มีเงินหย่อนกระปุกออมสินอย่างน้อยวันละ 1 บาท

ภาคผนวก จ
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

10. สัญลักษณ์นี้ ($>$) เขียนไว้บนแกนของแผนภูมิแท่งเพื่ออะไร
- เป็นการย่อระยะของเส้นแสดงจำนวนที่มีข้อมูลที่มีค่ามาก
 - ทำให้แผนภูมิมีความสูงลดลง
 - ทำให้การอ่านแผนภูมือง่ายขึ้น
 - เป็นการย่อความสูงของแท่งแผนภูมิ

11. ตารางข้อมูลการเก็บสะสมเงินของเด็กนักเรียน 5 คน ใน 1 เดือน ดังนี้

จากตารางข้อมูล ถ้าต้องการเขียนแผนภูมิแท่งควรย่อระยะของเส้นแสดงจำนวนตามข้อใด

- 0 - 90
 - 0 - 80
 - 0 - 70
 - 0 - 60
12. ในข้อใดที่สามารถเขียนเป็นแผนภูมิแท่งเปรียบเทียบได้
- การเปรียบเทียบอุณหภูมิสูงสุดและต่ำสุดในเวลา 1 สัปดาห์
 - การเปรียบเทียบจำนวนผลไม้ที่ขายได้ในเวลา 1 สัปดาห์
 - การเปรียบเทียบความสูงของนักเรียน 5 คน
 - การเปรียบเทียบคะแนนสอบวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียน 5 คน

จากแผนภูมิจ้างล่างนี้ ใช้ตอบคำถามข้อ 13



13. ครั้งที่ 1 จับปลาขายได้เงินรวมกันทั้งหมดเท่าไร
- 8,500 บาท
 - 10,500 บาท
 - 10,000 บาท
 - 11,000 บาท

14. เหตุการณ์ในข้อใดไม่เกิดขึ้นอย่างแน่นอน
- ซื้อดินสอ 3 บาท ได้เงินทอน 2 บาท ถ้าจ่ายเงินด้วยเหรียญ 5 บาท
 - เด็กอายุ 10 ปีทุกคนจะมีความสูงเท่ากัน
 - มานะสะสมเงินวันละ 1 บาท เวลา 1 สัปดาห์ เขามีเงินเก็บ 7 บาท
 - ชายฝึกกิโลกรัมละ 12 บาท จำนวน 2 กิโลกรัม จะได้เงิน 24 บาท
15. เหตุการณ์ใดแตกต่างจากข้ออื่น
- มดทุกตัวมี 6 ขา
 - นักเรียนทุกคนเป็นคนเก่ง
 - สุนัขทุกตัวมี 2 หู
 - นกเขาทุกตัวมีปีก 2 ข้าง
16. ความพอเพียง หมายถึงอะไร
- ความพอประมาณ ความมีเหตุผลและการสร้างภูมิคุ้มกันในตัวเอง
 - ความพออยู่พอกิน บนพื้นฐานของตนเองโดยไม่พึ่งพาอาศัยปัจจัยภายนอก
 - ความพอประมาณ พอเหมาะ พอสมควรกับอัตภาพและศักยภาพของตนเอง
 - ความรอบรู้ ความรอบคอบและระมัดระวังในการดำเนินชีวิตตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
17. ความพอประมาณ คืออะไร
- การทำอะไรที่พอเหมาะพอควรสมดุลกับอัตภาพศักยภาพของตนเองและสิ่งแวดล้อม
 - การทำอะไรตามกำลังของตนเองโดยมุ่งที่ประโยชน์เป็นสำคัญ
 - การทำอะไรตามกำลังของตนเองโดยอ้อมแรงไว้ในการทำงานครั้งต่อไป
 - การทำอะไรตามความต้องการของตนเองและหมู่คณะโดยเฉลี่ยผลประโยชน์เท่า ๆ กัน
18. ข้อใดเป็นความสมดุลด้านสิ่งแวดล้อมตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
- ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน
 - เปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าให้เป็นพื้นที่เกษตรกรรม
 - จัดกิจกรรมปลูกป่าเฉลิมพระเกียรติทุกวันสำคัญของชาติ
 - รณรงค์ให้รักษาสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติโดยไม่นำไปใช้

19. การมีความขยันในการประกอบอาชีพอย่างสุจริต เป็นการกระทำที่อยู่บนพื้นฐานของข้อใด
- | | |
|------------|-------------|
| ก. คุณธรรม | ค. พอประมาณ |
| ข. ความรู้ | ง. มีเหตุผล |
20. บุคคลในข้อใดใช้ชีวิตตามทางสายกลาง
- ก. สามารถใช้เวลาว่างหลังเลิกงานปลูกผักไว้รับประทานเอง
 - ข. สมศักดิ์นำของที่ผลิตขึ้นเองมาขายขณะที่ทำงาน
 - ค. สมบูรณ์ปลูกกล้วยไว้ขายจนร่ำรวยโดยไม่มีเวลาพักผ่อน
 - ง. สมชัยกลางานไปรับจ้างขับรถเพื่อหารายได้พิเศษ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

แบบทดสอบหลังเรียนความสามารถในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย
เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

.....
คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมายกากบาท (X) ทับตัวอักษรข้อที่ถูกต้องที่สุด

คำชี้แจง บัญชีรายรับ-รายจ่ายของเด็กชายอมสิน ใช้ตอบคำถามข้อ 1



1. วันที่ 2 เด็กชายอมสิน ใช้เงินไปทั้งหมดเท่าไร

ก. 15 บาท

ค. 25 บาท

ข. 20 บาท

ง. 30 บาท

คำชี้แจง บัญชีรายรับ-รายจ่ายของนายคำ ทำนาดี ใช้ตอบคำถามข้อ 2-6



2. หลังจากซื้อฟางอัด 75 ก้อน เป็นเงิน 1,500 บาท จะเหลือเงินกี่บาท

ก. 7,200 บาท	ค. 7,400 บาท
ข. 7,300 บาท	ง. 7,500 บาท

3. ขายผักคะน้าไปกิโลกรัมละกี่บาท

ก. 20 บาท	ค. 40 บาท
ข. 30 บาท	ง. 50 บาท

4. ขายกล้วยไปหวีละกี่บาท

ก. 10 บาท	ค. 12 บาท
ข. 11 บาท	ง. 13 บาท

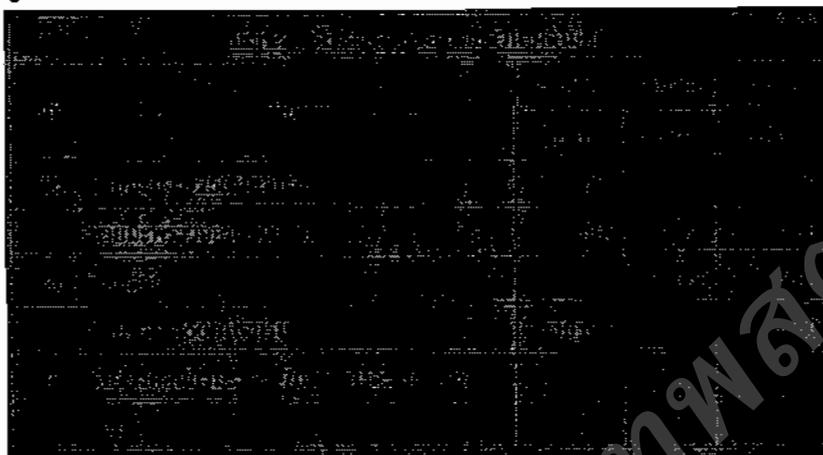
5. หลังจากขายกล้วยแล้วนายคำ ทำนาดี จะเหลือเงินกี่บาท

ก. 9,201 บาท	ค. 9,501 บาท
ข. 9,401 บาท	ง. 9,601 บาท

6. วันที่ 8 - 11 นายคำ ทำนาดี มีรายจ่ายทั้งหมดกี่บาท

ก. 2,600 บาท	ค. 2,800 บาท
ข. 2,700 บาท	ง. 2,900 บาท

คำชี้แจง บัญชีรายรับ-รายจ่ายของนายสวน ผลไม้ตก ใช้ตอบคำถามข้อ 7-14



7. ขยายมะม่วงไปกิโลกกรัมละกี่บาท

ก. 4 บาท

ค. 6 บาท

ข. 5 บาท

ง. 7 บาท

8. ขยายมะพร้าวอ่อนผลละกี่บาท

ก. 5 บาท

ค. 7 บาท

ข. 6 บาท

ง. 8 บาท

9. ขยายปลาไปกิโลกกรัมละกี่บาท

ก. 65 บาท

ค. 75 บาท

ข. 70 บาท

ง. 80 บาท

10. รายได้จากการรับจ้างตอจนถึงจะนำไปบันทึกในช่องรายการใด

ก. รายรับ

ค. รายการ

ข. รายจ่าย

ง. คงเหลือ

11. นายสวน ผลไม้ตก มีรายจ่ายทั้งหมดกี่บาท

ก. 700 บาท

ค. 2,700 บาท

ข. 2,000 บาท

ง. 11,600 บาท

16. ข้อใดที่เป็นรายรับ
- | | |
|----------------------|----------------------------|
| ก. ซื้ออาหาร | ค. ซื้อข้าวสาร 15 กิโลกรัม |
| ข. ขายไข่ไก่ 500 ฟอง | ง. เบิกค่าพ่นยาฆ่าแมลง |
17. หลังซื้อข้าวสาร 15 กิโลกรัมแล้ว นายยอด ยุ่งเหยิงจะเหลือเงินเท่าไร
- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1,953 บาท | ค. 6,605 บาท |
| ข. 6,513 บาท | ง. 8,013 บาท |
18. หลังจากขายไข่ไก่ 500 ฟองแล้ว นายยอด ยุ่งเหยิงจะเหลือเงินเท่าไร
- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1,953 บาท | ค. 6,605 บาท |
| ข. 6,513 บาท | ง. 8,013 บาท |
19. นายยอด ยุ่งเหยิง มียอดเงินคงเหลือยกไปเท่าไร
- | | |
|--------------|--------------|
| ก. 1,953 บาท | ค. 8,013 บาท |
| ข. 7,767 บาท | ง. 9,720 บาท |
20. นายยอด ยุ่งเหยิง ขายไข่ไก่ไปราคาฟองละกี่บาท
- | | |
|----------|----------|
| ก. 2 บาท | ค. 4 บาท |
| ข. 3 บาท | ง. 5 บาท |

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ช

แบบสอบถามความพึงพอใจ

แบบประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านเนื้อหาสาระ						
1. เนื้อหาเหมาะสมกับท้องถิ่น	
2. เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น	
3. เนื้อหาน่าสนใจ เข้าใจง่าย	
4. เนื้อหาสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	
5. เนื้อหาเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	
ด้านกิจกรรมการเรียนรู้						
6. กิจกรรมเหมาะสมกับเนื้อหา	
7. กิจกรรมส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ มากขึ้น	
8. กิจกรรมเริ่มจากง่ายไปยาก	
9. กิจกรรมสามารถนำไปใช้ได้จริง	
10. กิจกรรมสอดคล้องกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	
ด้านการวัดผลและประเมินผล						
11. มีการวัดผลก่อนเรียนและหลังเรียน	
12. มีการวัดผลขณะเรียน	
13. การวัดผลและประเมินผลเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน	
14. มีการวัดผลและประเมินผลเป็นรูปธรรม	
15. มีการวัดผลและประเมินผลที่สะท้อนศักยภาพของผู้เรียน	

แบบประเมินความพึงพอใจของหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ด้านการนำไปใช้						
16. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ช่วยเสริมสร้างความมั่นคง ทางเศรษฐกิจ	
17. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เหมาะสมกับทุกคนทุกวัย	
18. ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง เหมาะสมกับสถิติ และความน่าจะเป็น	
19. นักเรียนมีความพึงพอใจ ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	
20. นักเรียนนำเรื่องสถิติ เพื่อความพอเพียงไปใช้ ในชีวิตประจำวันได้อย่างภาคภูมิใจ	

ภาคผนวก ช

หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือทำวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี งบประมาณ
 เลขที่ 499 ในเวลา.....น. บริเวณที่ไป
 วันที่ 27/11/53... วิชาการ
 กิจกรรมนักเรียน
 บุคคล



มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
 ถนนนารายณ์มหาราช
 อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

ที่ ศธ ๐๕๔๔.๐๒/๑๔๑

๘ เมษายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

ด้วยนายสุนทร ปิ่นทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียงกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยมี ดร.เนติ เจดยาราเขต เป็นประธาน ควบคุมวิทยานิพนธ์ และดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ เป็นกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนระหว่างทวงถามเก็บข้อมูล ซึ่งสถานศึกษาในสังกัดของท่านได้ถูกเลือกเป็นกลุ่ม ตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ใฝ่ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้ ให้นายสุนทร ปิ่นทอง ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่างซึ่ง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕/๖ ในสถานศึกษาสังกัดของท่านเพื่อเก็บข้อมูล ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณาขออนุญาตด้วยจักเป็นพระคุณอย่างสูง

เรียน ผู้กำหนดยกรโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

- เพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
 ขอความอนุเคราะห์จากท่านให้
 นายสุนทร ปิ่นทอง นักศึกษาระดับปริญญาโท (ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนไฉว)
 ได้ทดลองใช้เครื่องมือในวิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ ภาควิชาการแทน
 วิทยานิพนธ์ คำนึงถึงประโยชน์ของอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Handwritten signature

โทร.๐-๓๖๔๓-๕๕๖๖ ๐-๓๖๔๖-๖๖๐๗-๕๕๕๕
 โทรสาร ๐-๓๖๔๖-๖๖๐๐
 Email: education@ru.ac.th

ท.อ.อนุบาลสุพรรณบุรี เพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์
 - เห็นควรพิจารณาอนุญาต

Handwritten signature

Handwritten signature
 ๒๗ เม.ย. ๕๓

๒๗/๑๑/๕๓

โรงเรียนอยุธยาวิทยาลัย อยุธยา
เลขที่ 367 ถนน..... บางบาล
วันที่ 15/11/53 วิชาเอก
 วิชาโท
 อื่นๆ



ที่ ศธ ๐๕๔๙.๐๒/๑๓๘

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
ถนนนารายณ์มหาราช
อ.เมือง จ.ลพบุรี ๑๕๐๐๐

๑๐ มีนาคม ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุญาตทดลองใช้ (Try out) เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

ด้วยนายสุนทร ปิ่นทอง นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียงกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ โดยมี ดร.เนติ เฉลยวาเรศ เป็นประธานผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และดร.สุพจน์ เกิดสุวรรณ เป็นกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการทดลองใช้ เครื่องมือ (Try out) เพื่อตรวจสอบคุณภาพ และปรับปรุงเครื่องมือวิจัยที่สร้างขึ้น

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านให้นายสุนทร ปิ่นทอง ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕/๑ จำนวน ๔๔ คน ในหน่วยงานของท่านเพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อให้โปรดพิจารณาอนุญาต และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี

- เพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ขออนุญาตให้นายสุนทร ปิ่นทอง

ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุเทพ อ่อนใส)

ในการทำวิทยานิพนธ์

คณบดีคณะครุศาสตร์ ปฏิบัติราชการแทน

กันนี้ที่โรงเรียน วันที่ 15/11

อธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

โทร. ๐-๓๖๔๑-๑๑๑๒ , ๐-๓๖๔๒-๒๖๐๙-๕ ต่อ ๔๑๑

โทรสาร ๐-๓๖๔๒-๒๖๑๐

Email : education@tru.ac.th

จำนวน 48 ตอน เพื่อเก็บข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์

- ให้นักวิชาการทดลองใช้

Handwritten notes and signatures on the right side of the document.

ภาคผนวก ฅ
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง
หลังเรียนกับก่อนเรียน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างหลังเรียนกับก่อนเรียน
 หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง
 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

เลขที่	หลังเรียน	ก่อนเรียน	พัฒนา	เลขที่	หลังเรียน	ก่อนเรียน	พัฒนา
1	14	10	4	25	15	13	2
2	14	10	4	26	16	10	6
3	16	13	3	27	15	11	4
4	15	11	4	28	15	13	2
5	14	9	5	29	14	10	4
6	16	9	7	30	15	13	2
7	12	9	3	31	17	11	6
8	18	16	2	32	16	11	5
9	13	10	3	33	16	10	6
10	19	17	2	34	17	8	9
11	16	12	4	35	16	10	6
12	18	14	4	36	15	12	3
13	13	10	3	37	16	13	3
14	15	12	3	38	15	12	3
15	16	13	3	39	15	13	2
16	15	12	3	40	16	14	2
17	18	13	5	41	17	9	8
18	13	11	2	42	16	9	7
19	16	14	2	43	18	14	4
20	14	9	5	44	18	16	2
21	19	15	4	45	15	12	3
22	14	10	4	46	17	14	3
23	17	12	5	47	16	6	10
24	14	12	2				

เปรียบเทียบความสามารถในการทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายระหว่างหลังเรียนกับก่อนเรียน

หลักสูตรสาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

เลขที่	หลังเรียน	ก่อนเรียน	พัฒนา	เลขที่	หลังเรียน	ก่อนเรียน	พัฒนา
1	15	10	5	25	18	16	2
2	19	16	3	26	16	15	1
3	15	13	2	27	18	13	5
4	20	14	6	28	17	15	2
5	15	10	5	29	15	14	1
6	17	14	3	30	17	16	1
7	10	7	3	31	18	15	3
8	18	17	1	32	17	15	2
9	9	7	2	33	16	14	2
10	18	16	2	34	19	14	5
11	16	13	3	35	18	16	2
12	12	10	2	36	16	13	3
13	16	14	2	37	16	14	2
14	17	15	2	38	17	15	2
15	17	14	3	39	19	13	6
16	18	17	1	40	17	13	4
17	18	14	4	41	17	14	3
18	17	14	3	42	13	10	3
19	20	14	6	43	19	13	6
20	17	12	5	44	18	15	3
21	17	15	2	45	16	15	1
22	16	14	2	46	17	15	2
23	16	14	2	47	13	11	2
24	17	15	2				

มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

ภาคผนวก ญ

พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

สรุปพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน
สาระเพิ่มเติม เรื่องสถิติเพื่อความพอเพียง
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

แผน การ จัดการ เรียนรู้ ที่	เรื่อง	พฤติกรรมระหว่างเรียน				
		ความ สนใจ	ขั้นตอน การ ทำงาน	ทักษะ ปฏิบัติ กิจกรรม	เจตคติ ต่อ การ ทำงาน	ความคิด ริเริ่ม สร้างสรรค์
1	ทบทวนแผนภูมิรูปภาพ	3.98	3.94	3.96	4	3.96
2	แผนภูมิแท่ง	3.98	3.94	3.96	4	3.94
3	การเขียนแผนภูมิแท่ง	3.98	3.94	3.96	4	3.96
4	แผนภูมิแท่งที่มีการย่อ	3.98	3.94	3.96	4	3.94
5	การเขียนแผนภูมิแท่งที่มีการย่อ	3.98	3.94	3.94	4	3.96
6	การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิแท่ง เปรียบเทียบ	3.98	3.94	3.96	4	3.94
7	ความน่าจะเป็นเบื้องต้น	3.98	3.94	3.96	4	3.96
8	ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	3.98	3.96	3.94	4	3.94
9	ทางสายกลาง	3.98	3.96	3.96	4	3.94
10	สถิติเพื่อความพอเพียง(1)	3.98	3.94	3.96	4	3.96
11	สถิติเพื่อความพอเพียง(2)	3.98	3.91	3.96	4	3.96
12	บัญชีรายรับ-รายจ่าย	3.98	3.94	3.96	3.98	3.96
	รวมเฉลี่ย	3.98	3.94	3.96	4.00	3.95

ประวัติผู้ทำวิทยานิพนธ์

ชื่อ - ชื่อสกุล	นายสุนทร ปิ่นทอง
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 29 เมษายน พ.ศ. 2504
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	100/4 ซอยราชวิถี 18 แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลสุพรรณบุรี ตำบลท่าพี่เลี้ยง อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี 72000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2527 ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) วิชาเอกประวัติศาสตร์ วิทยาลัยครูเทพสตรี จังหวัดลพบุรี พ.ศ.2553 ครุศาสตรมหาบัณฑิต (ค.ม.) สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดลพบุรี