

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงาน

รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน (National Testing: NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2556 ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาน่าน เขต 1 ได้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และคณะกรรมการการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ดังนี้

ขั้นเตรียมการจัดสอบ

การพัฒนาเพื่อให้คุณภาพการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 1 มีประสิทธิภาพ ในปีการศึกษา 2556 ส่งผลถึงตัวผู้เรียน และเพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน และการกำกับดูแลแนวทางการจัดการศึกษาของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ให้เป็นไปตามจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการพัฒนาผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต้องอ่านออกเขียนได้ คิดเลขได้และคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรม และดำเนินการประเมินผู้เรียนด้านความสามารถพื้นฐานเบื้องต้นสำคัญที่ใช้ในการเรียนรู้ของนักเรียน 3 ด้าน คือ ความสามารถด้านภาษา (Literacy) ความสามารถด้านคำนวณ (Numeracy) และความสามารถด้านเหตุผล (Reasoning ability) ผลการประเมินที่ได้จะเป็นข้อมูลสำคัญที่สะท้อนคุณภาพการดำเนินการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ที่จำเป็นต้องมีข้อมูลผลการเรียนรู้ เพื่อปรับปรุง/พัฒนา และการเตรียมความพร้อมของผู้เรียน และเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานในภาพรวม เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย และการวางแผนในการพัฒนาคุณภาพการศึกษาระดับสถานศึกษา และระดับเขตพื้นที่การศึกษา ซึ่งได้ดำเนินการนำผลงานไปใช้เพื่อวางแผนพัฒนาผู้เรียน ดังนี้

1. จัดทำสารสนเทศ ผลการประเมินในภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษาเปรียบเทียบกับระดับประเทศ
2. วิเคราะห์ผลจากการประเมิน ผลภาพรวมเปรียบเทียบกับผลภาพรวมระดับประเทศ วิเคราะห์ผลภาพรวมของแต่ละโรงเรียน และภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษา
3. กำหนดแนวทางในการส่งเสริม ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา
4. เสนอแผนงานและขออนุมัติโครงการประเมินคุณภาพนักเรียน ต่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 1
5. แต่งตั้งคณะทำงานกำหนดรายละเอียดแนวในการส่งเสริม ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษา กำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาน่าน เขต 1
6. ดำเนินการพัฒนาครูผู้สอนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ทุกโรงเรียน โดยใช้เทคนิคการนิเทศแบบพาทำ พาคู่มือวิเคราะห์ผลการประเมินระดับโรงเรียนและผลการประเมินนักเรียนรายบุคคล

7. ดำเนินการจัดทำเป็นแผนการยกระดับคุณภาพการศึกษาในทุกๆระดับ ตั้งแต่ตัวผู้เรียน รายบุคคล สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน สภาพปัญหาและความต้องการ บริบทในการบริหารจัดการ การกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนของเขตพื้นที่การศึกษาโดยมีจุดเน้นในแต่ละระดับ ดังนี้

1) ผู้เรียนรายบุคคล ให้โรงเรียนวิเคราะห์ผลรายบุคคลของนักเรียน ที่สะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนในความสามารถแต่ละด้าน และแจ้งให้นักเรียนทราบถึงจุดเด่น-ด้อย ที่ต้องเร่งพัฒนา และปรับปรุง เป็นรายบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุง และพัฒนาตนได้อย่างถูกต้องทิศทาง

2) โรงเรียนวิเคราะห์ผลภาพรวม เปรียบเทียบกับผลภาพรวมระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อทราบถึงจุดที่ต้องเร่งดำเนินการพัฒนา ปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนของตน จัดทำเป็นแผนยกระดับ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา

3) เขตพื้นที่การศึกษาวិเคราะห์ผลภาพรวมของแต่ละโรงเรียน และภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษา ได้แนวทางในการส่งเสริม ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา

8. ดำเนินการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้กับครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในการนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ในรายมาตรฐานและตัวชี้วัดที่เป็นจุดด้อย

9. นำชุดฝึกอบรมครู เรื่อง การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิด มาเป็นแนวทางในการพัฒนาครู

10. ให้ครูนำตัวอย่างข้อทดสอบ NT ในปีที่ผ่านมา พาคครูฝึกวิเคราะห์ข้อทดสอบว่า สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดใด แล้วปรับปรุงโจทย์หรือข้อทดสอบจากแบบปรนัย มาเป็นแบบทดสอบแบบปลายเปิดที่ให้นักเรียนสามารถคิดหาคำตอบได้หลากหลาย โดยให้ครูจัดทำแนวการตอบ พร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์วัดและการประเมินทุกข้อ

11. กำหนดเป็นแผนพัฒนาของเขตพื้นที่ให้ครูนำแนวทางนี้ไปพัฒนานักเรียนเป็นประจำ และต่อเนื่อง

12. ประชุมชี้แจงแผนพัฒนายกระดับผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน กับผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาวิเคราะห์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคน

ขั้นตอนดำเนินการสอบ

การประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อให้เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานเที่ยงตรง เชื่อถือได้ และสอดคล้องกับแนวดำเนินการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพผู้เรียน ปีการศึกษา 2556 การประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน ระดับประถมศึกษา ปีที่ 3 ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานร่วมกับเขตพื้นที่การศึกษา กำหนด มาตรการที่จะกำกับ และ ดำเนินการจัดสอบอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส เป็นธรรม มีความน่าเชื่อถือ เขตพื้นที่ การศึกษาได้ แบ่งภาระรับผิดชอบออกเป็นศูนย์ ประสานการสอบ ซึ่งแบ่งเป็นศูนย์ตามอำเภอต่าง ๆ ในเขตพื้นที่ การศึกษาในแต่ละอำเภอ เป็นผู้รับผิดชอบดูแล บริหารจัดการศูนย์ประสานการสอนในอำเภอ ที่ตนรับผิดชอบ ดำเนินการดังนี้

1. จัดทำและขออนุมัติโครงการประเมินคุณภาพนักเรียน ปีการศึกษา 2556 จากผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา

2. แต่งตั้งคณะกรรมการศูนย์ประสานการสอบเครือข่ายกลุ่มโรงเรียน จำนวน 18 กลุ่ม โดยมีรองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่รับผิดชอบในการจัดการศึกษา (Area Based) และเป็นประธานศูนย์ ประธานกลุ่มโรงเรียน ผู้อำนวยการโรงเรียน ศิษยานิเทศก์ ครู/อาจารย์ หรือบุคลากรทางการศึกษา ตามจำนวนที่สมควรเป็นกรรมการ ทำหน้าที่รับผิดชอบประสานงาน อำนวยการรับ-ส่งข้อสอบ และเอกสารประกอบการสอบ ระหว่างคณะอนุกรรมการ ฯ จากเขตพื้นที่การศึกษา กับสนามสอบ รวมทั้งดูแล กำกับ ติดตาม ให้ข้อเสนอแนะ แก้ปัญหาในการจัดสอบแต่ละสนามสอบให้ดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย และบันทึกรายงานผลการจัดสอบของศูนย์สอบ ให้แก่ประธานกรรมการดำเนินงานประเมินระดับเขตพื้นที่การศึกษาต่อไป

3. แต่งตั้งสนามสอบและกรรมการสนามสอบ ประกอบด้วยผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นประธานสนามสอบ ครู/อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ตามจำนวนสมควร เป็นกรรมการกลาง โดยกรรมการกลางทำหน้าที่รับ-ส่งข้อสอบ และเอกสารประกอบการสอบ จากศูนย์ประสานการสอบ ตรวจสอบความถูกต้องของจำนวนเครื่องมือที่ได้รับ ความเรียบร้อยการปิดผนึกของข้อสอบไม่มีร่องรอยการเปิด ส่งต่อให้กับกรรมการกำกับห้องสอบ ส่วนกรรมการกำกับห้องสอบ ทำหน้าที่ดำเนินการจัดสอบตามแนวปฏิบัติการจัดสอบ และกำกับการสอบตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการปฏิบัติของผู้กำกับการสอบอย่างเคร่งครัด หากเกิดปัญหาในขั้นตอนใด ให้แจ้งประธานสนามสอบเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหาในทันที และสนามสอบรายงานการดำเนินงานจัดสอบให้กับประธานศูนย์ประสานการสอบ ต่อไป

4. แต่งตั้งกรรมการกำกับห้องสอบ ให้แต่งตั้งกรรมการกำกับห้องสอบสลับโรงเรียน/สนามสอบ 2 คน ต่อ 1 ห้องสอบ ทำหน้าที่ดำเนินการจัดสอบตามแนวปฏิบัติการจัดสอบในคู่มือฯ และกำกับการสอบตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการปฏิบัติของผู้กำกับการสอบอย่างเคร่งครัด โดยรับของเครื่องมือจากกรรมการกลาง ตรวจสอบจำนวน และความเรียบร้อยของของเครื่องมืออีกครั้ง ก่อนที่จะเรียกตัวแทนนักเรียนที่เข้าสอบเป็นพยานร่วมเปิดซอง และลงลายมือชื่อ จึงดำเนินการสอบตามตารางสอบ (วันที่ 24กุมภาพันธ์ 2557) เก็บรวบรวมกระดาษคำตอบที่สอบเสร็จ ตรวจสอบจำนวน ความเรียบร้อยของการกรอกรหัส บรรจุใส่ซอง ส่งให้กรรมการกลางตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้องอีกครั้งก่อนปิดผนึก พร้อมลงชื่อกำกับเพื่อรวบรวมส่งให้ศูนย์ประสานการสอบ ต่อไป

5. รับแบบทดสอบกระดาษคำตอบและเอกสารประกอบ โดยส่งข้อมูลนักเรียนจำแนกรายชั้นและรายโรงเรียน จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำกับการรักษาแบบทดสอบ ซึ่งเป็นความลับของทางราชการ

เครื่องมือที่ใช้ในการสอบ

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choices) มีรายละเอียด ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านภาษา 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ 4 ตัวเลือก ตัวถูก 1 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 30 คะแนน

2. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านคำนวณ 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ 4 ตัวเลือก ตัวถูก 1 ตัวเลือก ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 30 คะแนน

3. แบบทดสอบวัดความสามารถด้านเหตุผล 1 ฉบับ จำนวน 30 ข้อ 4 ตัวเลือก ตัวถูก 1 ตัวเลือก
ข้อละ 1 คะแนน คะแนนเต็ม 30 คะแนน

โดยมีรายละเอียดโครงสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

โครงสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านภาษา

ตัวชี้วัด	ข้อที่	รวม
1. บอกความหมายของคำและประโยคจากเรื่องที่ ฟัง ดู และอ่าน	1-4	4
2. บอกความหมายของเครื่องหมายสัญลักษณ์	5-6, 9	3
3. ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน	7-8, 10-13	6
4. บอก เล่าเรื่องราวที่ได้จากการฟัง ดู และอ่านอย่างง่าย ๆ	14-16, 19	4
5. คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน	17-18, 20-23, 30	7
6. สื่อสารความรู้ ความเข้าใจข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่านอย่าง เหมาะสม	24-29	6
รวมทั้งหมด		30

เกณฑ์การประเมิน (ช่วงคะแนน) ปรับปรุง 0-10 พอใช้ 11-15 ดี 16-20 ดีมาก 21-30

โครงสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านคำนวณ

สาระการเรียนรู้	ข้อที่	รวม
1. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อ ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง จำนวนและ การดำเนินการตามขอบข่ายสิ่งเร้า	1 – 10	10
2. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อ ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัด ตาม ขอบข่ายสิ่งเร้า	11 – 18	8
3. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อ ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง เรขาคณิต ตามขอบข่ายสิ่งเร้า	19 – 22	4
4. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อ ตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ใน ชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง พีชคณิต ตาม ขอบข่ายสิ่งเร้า	23 – 26	4

สาระการเรียนรู้	ข้อที่	รวม
5. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็น ตามขอบข่ายสิ่งเร้า	27-30	4
รวมทั้งหมด		30

เกณฑ์การประเมิน (ช่วงคะแนน) ปรับปรุง 0-6 พอใช้ 7-11 ดี 12-16 ดีมาก 17-30

โครงสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถด้านเหตุผล

ตัวชี้วัด	ข้อที่	รวม
1. มีความเข้าใจในข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศทางด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และด้านการดำเนินชีวิต อย่างมีเหตุผล	1-4	4
2. วิเคราะห์ข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศ โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และด้านการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุผล	5-7, 9-10, 12, 14, 24-25	9
3. สามารถสร้างข้อสรุปใหม่ ออกแบบ วางแผน บนพื้นฐานของข้อมูล สถานการณ์ หรือสารสนเทศที่ผ่านการวิเคราะห์ โดยใช้องค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม ด้านสังคมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ และด้านการดำเนินชีวิตอย่างมีเหตุผล	8, 11, 13, 16-18, 22-23, 29	9
4. สามารถตัดสินใจและแก้ปัญหาอย่างมีหลักการและเหตุผลหรือให้ข้อสนับสนุนข้อโต้แย้งที่สมเหตุสมผล โดยคำนึงถึงคุณธรรมและจริยธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ในกรณีที่มีสถานการณ์ที่ต้องการตัดสินใจหรือมีปัญหา	15, 19-21, 26-28, 30	8
รวมทั้งหมด		30

เกณฑ์การประเมิน (ช่วงคะแนน) ปรับปรุง 0-8 พอใช้ 9-13 ดี 14-19 ดีมาก 20-30

ตารางสอบ

การประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานฯ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2555 กำหนดสอบวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2554 รายละเอียดกำหนดสอบ ตามตารางสอบดังนี้

วันสอบ	8.30-9.20น.		10.00-11.00น.		12.30-13.20
24 ก.พ. 2557	ความสามารถ ด้านภาษา	พัก	ความสามารถ ด้านคำนวณ	พัก	ความสามารถ ด้านเหตุผล

4. แผน และวิธีการประเมิน

แผนปฏิบัติงานระหว่างส่วนกลางกับเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

ช่วงเวลา	สำนักทดสอบทางการศึกษา	เขตพื้นที่การศึกษา
ตุลาคม 2556	<ul style="list-style-type: none"> วางแผนการดำเนินงานประเมิน จัดทำฐานข้อมูลรายชื่อโรงเรียน/จำนวนนักเรียน ประชุมคณะกรรมการดำเนินการระดับ สพฐ.(กรรมการอำนวยการ) 	<ul style="list-style-type: none"> สพป. สํารวจข้อมูลรายชื่อโรงเรียน/จำนวนนักเรียนตามกลุ่มเป้าหมาย
พฤศจิกายน 2556	<ul style="list-style-type: none"> เสนอคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการระดับ สพป. ประสานงานการดำเนินงานกับเขตพื้นที่การศึกษา 	<ul style="list-style-type: none"> เตรียมการจัดทำโครงการวางแผนการดำเนินงานประเมิน ปรับปรุงข้อมูลโรงเรียนและจำนวนนักเรียน ทางระบบ EPCC
ธันวาคม 2556	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมต้นฉบับแบบทดสอบ ป.3 เอกสารประกอบการสอบ ประชุมปฏิบัติการคณะกรรมการอำนวยการระดับ สพป. ตรวจสอบข้อมูลและประสานแผนการประเมินฯ ของเขตพื้นที่การศึกษา จัดสรรงบประมาณสอบ ให้ สพป. 	<ul style="list-style-type: none"> ร่วมประชุมกับสำนักทดสอบฯ เพื่อจัดทำแผน ดำเนินงานระดับ สพป. ประชุมชี้แจงคณะกรรมการดำเนินงานประเมินระดับ สพป. ตั้งศูนย์ประสานการสอบ/สนามสอบ ตั้งคณะทำงาน/ ตั้งกรรมการกำกับ การสอบ/กรรมการตรวจข้อสอบ ประชาสัมพันธ์การสอบ
มกราคม 2557	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเอกสารประกอบการสอบ(คู่มือ)ให้ สพป.ทางระบบ EPCC 	<ul style="list-style-type: none"> ติดตาม การเตรียมความพร้อม <ul style="list-style-type: none"> - การเตรียม/การควบคุมห้องสอบ ประชุมกรรมการระดับ สพป. <ul style="list-style-type: none"> - การดำเนินการสอบ/คุมสอบ - ชักซ้อมความเข้าใจการกรอกรหัส
กุมภาพันธ์ 2557 (สอบวันที่ 24 ก.พ. 2557)	<ul style="list-style-type: none"> ส่งข้อสอบ/กระดาษคำตอบให้ สพป. (16-17 ก.พ. 2557) ประสานงาน/ติดตามการสอบ รับกระดาษคำตอบจาก สพป.และตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง 	<ul style="list-style-type: none"> รับข้อสอบ/กระดาษคำตอบ รับ/ส่งแบบทดสอบให้สนามสอบผ่านศูนย์ประสานการสอบ จัดสอบนักเรียน ป.3 ออกติดตามตรวจเยี่ยมการดำเนินการสอบ ส่งกระดาษคำตอบให้ส่วนกลาง

ช่วงเวลา	สำนักทดสอบทางการศึกษา	เขตพื้นที่การศึกษา
มีนาคม – เมษายน 2557	<ul style="list-style-type: none"> วิเคราะห์/ประมวลผล ชั้น ป.3 รายงานผลการประเมินให้กับ สพป. 	<ul style="list-style-type: none"> รับผลการประเมินจากส่วนกลางทางระบบ EPCC รายงานผลให้กับโรงเรียน
พฤษภาคม – มิถุนายน 2557	<ul style="list-style-type: none"> เขียนรายงาน จัดพิมพ์ผลประเมิน/เผยแพร่ ติดตามการนำผลประเมินไปใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> นำผลประเมินไปใช้กำหนดแผนการปรับปรุงการเรียนการสอน ดำเนินการ กำกับ ติดตาม การนำผลการประเมินไปใช้

แนวปฏิบัติการจัดสอบ

ให้มีกรรมการกำกับห้องสอบห้องละ 2 คน ปฏิบัติตามระเบียบกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการปฏิบัติของผู้กำกับการสอบ พ.ศ. 2548 อย่างเคร่งครัดการจัดห้องสอบ ให้จัดห้องสอบมีที่นั่งสอบไม่เกิน 35 คนต่อห้อง ในกรณีที่โรงเรียนมีห้องเรียนห้องเดียวและมีนักเรียนเกิน 35 คน แต่ไม่เกิน 40 คน อาจจัด ห้องสอบเป็นห้องเดียวกันได้ แต่ควรจัดโต๊ะให้มีระยะห่างกันพอสมควรและไม่ควรจัดโต๊ะให้อยู่นอกห้องสอบกรณีจำนวนผู้เข้าสอบเกิน 40 คนให้จัดห้องสอบเพิ่ม ประกาศรายชื่อนักเรียนและแผนผังที่นั่งสอบติดที่หน้าห้องสอบทุกห้อง พร้อมข้อมูลรายละเอียดของนักเรียนแต่ละคนที่ต้องระบายนในกระดาษคำตอบ เช่น รหัสโรงเรียน รหัสประจำตัวประชาชนของนักเรียน 13 หลัก จัดเตรียมดินสอ 2B และยางลบให้นักเรียนหรือกำขับนักเรียนให้เตรียมติดตัวมาในวันสอบ ดำเนินการสอบตามลำดับชั้นตอน ดังนี้

1) ให้กรรมการกำกับห้องสอบดำเนินการสอบตามเวลาที่กำหนดในตารางสอบก่อนเวลาเริ่มการสอบให้เปิดซองบรรจุแบบประเมินความสามารถแต่ละด้าน และกระดาษคำตอบ ก่อนเปิดให้ตรวจสอบความเรียบร้อยของซองบรรจุ (หากพบความผิดปกติให้รีบแจ้ง และบันทึกเหตุการณ์ต่อประธานสนามสอบ เพื่อแจ้งศูนย์ประสานการสอบ) โดยเรียกตัวแทนนักเรียนที่เข้าสอบเป็นพยาน และลงลายมือชื่อความเรียบร้อยของซองบรรจุ จึงให้กรรมการกำกับห้องสอบแจกกระดาษคำตอบและแบบประเมิน ฯ โดยคว่านำแบบประเมิน ฯ ไว้บนโต๊ะที่นั่งสอบของนักเรียนจนครบ

2) ให้กรรมการกำกับห้องสอบอธิบายการกรอกรหัสรายการต่าง ๆ ที่ด้านหน้ากระดาษคำตอบและชี้แจงวิธีการเขียนหรือระบายรหัสลงในช่องตรงกับตัวเลขรหัสที่กรอกไว้

3) ให้นักเรียนเปิดแบบประเมิน ฯ พร้อมกัน

4) ให้กรรมการกำกับห้องสอบย้ำเรื่องเวลาที่ใช้ในการสอบ

5) ในขณะที่นักเรียนกำลังทำข้อสอบให้กรรมการกำกับห้องสอบตรวจความเรียบร้อยและป้องกันการทุจริตโดยยืนที่มุมใดมุมหนึ่งในห้องในกรณีที่มีผู้สงสัยให้ยกมือขึ้นเพื่อที่กรรมการกำกับห้องสอบจะได้อธิบายข้อสงสัยเป็นรายบุคคลด้วยเสียงเบาๆหรือถ้าข้อสงสัยนั้นเป็นสิ่งที่จะต้องแจ้งให้นักเรียนทราบทั้งห้องให้เขียนบนกระดาน (กรรมการกำกับห้องสอบตอบข้อสงสัยเฉพาะกรณีที่ข้อสอบพิมพ์ไม่ชัดเจนหรือมีข้อบกพร่องอื่นๆ เช่น ข้อความหายไปเนื่องจากการพิมพ์บกพร่อง)

6) การเตือนเวลาการสอบในแต่ละฉบับให้ดำเนินการเป็นระยะๆ คือครึ่งเวลาที่กำหนดให้และเมื่อเหลือเวลาอีก 5 นาที ควรเตือนอีกครั้งหนึ่ง

7) ในกรณีที่ผู้ทำเสร็จก่อนเวลาในแต่ละฉบับ (ไม่น้อยกว่า 30 นาที) ให้วางแบบประเมินและกระดาษคำตอบไว้ที่โต๊ะที่นั่งสอบโดยปิดแบบประเมิน ฯ และสอดกระดาษคำตอบไว้โดยให้หัวกระดาษยื่นออกมาพอประมาณเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวมแล้วให้วางแบบประเมิน พร้อมกระดาษคำตอบไว้ที่โต๊ะที่นั่งสอบของแต่ละคนก่อนออกจากห้องสอบเตือนมิให้นำแบบทดสอบหรือกระดาษคำตอบออกนอกห้องสอบโดยเด็ดขาด และให้ออกจากห้องสอบได้เพื่อเตรียมสอบในฉบับต่อไป

8) กรรมการกำกับห้องสอบเก็บแบบทดสอบและกระดาษคำตอบจากโต๊ะที่นั่งสอบของนักเรียนทุกคน นำกระดาษคำตอบมาเรียงตามเลขที่นั่งสอบ จัดบรรจุซอง นำส่งกองกลางตรวจสอบจำนวนให้ถูกต้องปิดผนึกพร้อมลงชื่อกำกับให้เรียบร้อย เพื่อรวบรวมนำส่งศูนย์ประสานการสอบต่อไป

การบริหารการจัดสอบ ปีการศึกษา 2556 เพิ่มเติม

1. การจัดสอบ NT ป.3 ปีการศึกษา 2556 ดำเนินการสอบเฉพาะโรงเรียนในสังกัด สพฐ. / กศ.พศ./สตช.

2. สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 1 ส่งแบบฟอร์มให้ทุกโรงเรียนเตรียมข้อมูลนักเรียนรายบุคคล จำนวน 3 ชุด นำไปส่งให้สนามสอบ สำหรับติดหน้าห้องสอบ จำนวน 1 ชุด สำหรับลงชื่อเข้าสอบจำนวน 2 ชุด

3. การจัดสนามสอบ - รวมโรงเรียนที่อยู่ใกล้เคียงกัน/มีจำนวนนักเรียนน้อย

4. การจัดคณะกรรมการดำเนินการจัดสอบ ขอความร่วมมือจากประธานกลุ่มเครือข่ายโรงเรียน

4.1 ประธานสนามสอบ - ผอ.โรงเรียนที่เป็นสนามสอบ

4.2 กรรมการกลาง - แต่งตั้งจากครูในโรงเรียนที่เป็นสนามสอบ

- จัดให้ 1 คน ในสนามสอบที่มีห้องสอบตั้งแต่ 2 ห้องขึ้นไป

หรือในสนามสอบที่มีนักเรียนมาเข้าสอบ ตั้งแต่ 2 โรงเรียนขึ้นไป

4.3 กรรมการควบคุมห้องสอบ

- 1 ห้องสอบ/ 2 คน

- ให้กลุ่มเครือข่ายโรงเรียนส่งรายชื่อครูตามแบบฟอร์ม และตามจำนวน

กรรมการในแต่ละสนามสอบ

- สพป.น่าน เขต 1 ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินการสอบโดยสลับ

โรงเรียน/สลับสนามสอบ

- หากกรรมการท่านใดไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ในวันสอบได้ ให้หาตัวแทนโดย

บันทึกข้อความสับเปลี่ยนถึงประธานสนามสอบพร้อมเหตุผลที่ชัดเจน และให้ประธานสนามสอบแนบ

หลักฐานดังกล่าวถึง สพป.น่าน เขต 1 ในวันสอบ (24 ก.พ. 2557)

- กรรมการรับ-ส่งนักเรียน กรณีนำนักเรียนเข้าสอบ จัดให้โรงเรียนละ 1 คน

(ต้องไม่มีหน้าที่เป็นกรรมการในการจัดสอบ)

- กรรมการจัดสถานที่ ขอความอนุเคราะห์โรงเรียนที่เป็นสนามสอบเป็นผู้จัด (เบิกค่าตอบแทนไม่ได้)

5. การรับ-ส่งข้อทดสอบ (รับ-ส่ง ภายในวันที่ 24 ก.พ. 2557)

การนำผลไปใช้

เพื่อให้ผลการประเมินสามารถนำไปพัฒนาคุณภาพการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลถึงตัวผู้เรียน และปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน และการกำกับดูแลแนวทางการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา ให้เป็นไปตามจุดเน้นของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่สำคัญ คือ ผู้เรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต้องอ่านออกเขียนได้ คิดเลขได้ และคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผลอย่างเป็นรูปธรรม เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจำเป็นต้องวิเคราะห์ผลจากการประเมิน จัดทำเป็นแผนการยกระดับคุณภาพการศึกษาในทุกระดับ ตั้งแต่ตัวผู้เรียนรายบุคคล สภาพการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน สภาพปัญหาและความต้องการ บริบทในการบริหารจัดการ การกำกับดูแลการจัดการเรียนการสอนของเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีจุดเน้นในแต่ละระดับ ดังนี้

1. ผู้เรียนรายบุคคล ให้โรงเรียนวิเคราะห์ผลรายบุคคลของนักเรียน ที่สะท้อนถึงความสามารถของผู้เรียนในความสามารถแต่ละด้าน และแจ้งให้นักเรียนทราบถึงจุดเด่น-ด้อย ที่ต้องเร่งพัฒนา และปรับปรุงเป็นรายบุคคล เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุง และพัฒนาตนได้อย่างถูกต้องทิศทาง

2. โรงเรียนวิเคราะห์ผลภาพรวม เปรียบเทียบกับผลภาพรวมระดับเขตพื้นที่การศึกษา เพื่อทราบถึงจุดที่ต้องเร่งดำเนินการพัฒนาปรับปรุง การจัดการเรียนการสอนของตน จัดทำเป็นแผนยกระดับ กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา

3. เขตพื้นที่การศึกษาวเคราะห์ผลภาพรวมของแต่ละโรงเรียน และภาพรวมของเขตพื้นที่การศึกษา ได้แนวทางในการส่งเสริม ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนเพื่อยกระดับคุณภาพศึกษากำหนดเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการศึกษาของเขตพื้นที่การศึกษา

นิยามความสามารถของผู้เรียน

นิยามความสามารถด้านภาษา (Literacy)

ความสามารถด้านภาษา (Literacy) เป็นความสามารถพื้นฐานที่สำคัญและจำเป็นต่อการเรียนรู้ที่สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานให้ความสำคัญเป็นอันดับแรก ในการที่จะใช้ประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยกำหนดนิยามไว้ ดังนี้

ความสามารถด้านภาษา (Literacy) หมายถึง ความสามารถในการอ่าน การฟัง การดู การพูด เพื่อรู้เข้าใจ วิเคราะห์ สรุปสาระสำคัญ ประเมินสิ่งที่อ่าน ฟัง ดูจากสื่อประเภทต่าง ๆ และสื่อสารด้วยการพูด การเขียน ได้ถูกต้องตามหลักการใช้ภาษาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การอยู่ร่วมกันในสังคมและการศึกษาตลอดชีวิต

คำสำคัญ(Keywords)

1. รู้ หมายถึง สามารถบอกความหมาย เรื่องราว ข้อเท็จจริง และเหตุการณ์ต่างๆ

2. เข้าใจ หมายถึง สามารถแปลความ ตีความ ขยายความ และอ้างอิง
3. วิเคราะห์ หมายถึง สามารถแยกแยะโครงสร้าง เรื่องราว ข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น เหตุผลและคุณค่า
4. สรุปสาระสำคัญ หมายถึง สามารถสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้อย่างครอบคลุม
5. ประเมิน หมายถึง สามารถตัดสินความถูกต้อง ความชัดเจนความเหมาะสม คุณค่า อย่างมีหลักเกณฑ์
6. สื่อประเภทต่าง ๆ หมายถึง สิ่งที่น่าเสนอเรื่องราวและข้อมูล ความรู้ต่างๆ ทั้งที่เป็น สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และสื่อของจริง
7. สื่อสาร หมายถึง สามารถถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ และความคิดจากการอ่าน ฟังและดู โดยการพูดหรือเขียนอธิบาย วิเคราะห์ สรุปหรือประเมิน
8. สร้างสรรค์ หมายถึง สามารถสื่อสารความรู้ ความเข้าใจ เรื่องราว ทักษะและความคิด ที่แปลกใหม่จากการอ่าน การฟัง และการดู เป็นคำพูด การเขียน หรือการกระทำได้อย่างหลากหลาย และมีประโยชน์เพิ่มมากขึ้น
9. การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การอยู่ร่วมกันในสังคมและการศึกษาตลอดชีวิต หมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความเข้าใจ การวิเคราะห์ การสรุปสาระสำคัญนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหา การตัดสินใจในการดำเนินชีวิต การอยู่ร่วมกับผู้อื่น และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

ระดับความสามารถชั้นปี

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัดความสามารถ
ประถมศึกษาปีที่ 1	<p>สามารถบอกความหมายเล่าเรื่องราว จากสิ่งที่ฟัง ดู และอ่านคาดคะเน เหตุการณ์จากการฟัง ดู อ่าน และ สื่อสารความรู้ ความเข้าใจด้วยคำและ ประโยคง่าย ๆ</p> <p>ตัวชี้วัด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของคำและประโยค 2. บอกความหมายของเครื่องหมาย สัญลักษณ์ 3. ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง ดูและอ่าน 4. คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจาก เรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน 5. สื่อสารความรู้ ความเข้าใจด้วยคำ และประโยคง่าย ๆ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมาย เล่าเรื่องราว หมายถึง สามารถแสดงความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับคำ ภาษา สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย เรื่องราวที่เกิดขึ้นจากการฟัง ดูและอ่านในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามด้วยการพูด เขียนหรือด้วยวิธีการ สื่อสารอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับวัย 2. คาดคะเนเหตุการณ์ หมายถึง สามารถคาดเดาเหตุการณ์ที่อาจเกิดขึ้น โดยใช้ความรู้ ความ เข้าใจจากการฟัง ดูและอ่านจากประสบการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล 3. สื่อสาร หมายถึง สามารถใช้ภาษาง่าย ๆ แสดงความรู้ ความเข้าใจในเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัดความสามารถ
<p>ประถมศึกษา ปีที่ 2</p>	<p>สามารถบอกความหมาย เล่าเรื่องราว และคาดคะเนเหตุการณ์ สื่อสารความรู้ ความเข้าใจ และข้อคิดเห็นง่าย ๆ จากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่านได้อย่างเหมาะสม ตัวชี้วัด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของคำและประโยค จากเรื่องที่ฟัง ดูและอ่าน 2. บอกความหมายของเครื่องหมาย สัญลักษณ์ 3. ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน 4. คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน 5. สื่อสารความรู้ ความเข้าใจ และข้อคิดเห็นง่าย ๆ จากเรื่องที่ฟัง ดูและอ่าน เป็นถ้อยคำและเขียนสื่อสารเป็นประโยคง่าย ๆ ได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายเล่าเรื่องราว หมายถึง สามารถแสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ถ้อยคำภาษา สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย เรื่องราว ที่เกิดขึ้นจากการฟัง ดูและอ่านในชีวิตประจำวันตอบคำถามด้วยการพูดเขียน หรือด้วยวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับวัย 2. คาดคะเนเหตุการณ์ หมายถึง สามารถคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจจากการฟัง ดู อ่าน และจากประสบการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล 3. สื่อสาร หมายถึง สามารถใช้ภาษาพูด เขียนง่าย ๆ แสดงความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็น ในเรื่องที่ฟัง ดู และอ่านได้
<p>ประถมศึกษา ปีที่ 3</p>	<p>สามารถบอกความหมาย เล่าเรื่องราว ย่อเรื่อง และคาดคะเนเหตุการณ์ สื่อสารความรู้ ความเข้าใจ และข้อคิดเห็นจากเรื่องที่ฟัง ดูและอ่านได้อย่างเหมาะสม ตัวชี้วัด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายของคำและประโยค จากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน 2. บอกความหมายของเครื่องหมาย สัญลักษณ์ 3. ตอบคำถามจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน 4. บอก เล่าเรื่องราวที่ได้จากการฟังดู และอ่านอย่างง่าย ๆ 5. คาดคะเนเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นจากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน 6. สื่อสารความรู้ ความเข้าใจข้อคิดเห็น จากเรื่องที่ฟัง ดู และอ่าน อย่างเหมาะสม 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บอกความหมายเล่าเรื่องราว หมายถึง สามารถแสดงความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ถ้อยคำภาษา สัญลักษณ์หรือเครื่องหมาย เรื่องราว ที่เกิดขึ้นจากการฟัง ดูและอ่านในชีวิตประจำวันตอบคำถามด้วยการพูดเขียน หรือด้วยวิธีการสื่อสารอื่น ๆ ที่เหมาะสมกับวัย 2. ย่อเรื่อง หมายถึง สามารถบอก เล่า เรื่องราวที่ฟัง ดู และอ่าน อย่างสั้นๆ ได้ใจความ 3. คาดคะเนเหตุการณ์ หมายถึง สามารถคาดเดาเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น โดยใช้ความรู้ ความเข้าใจจากการฟัง ดูและอ่านจากประสบการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล 4. สื่อสาร หมายถึงสามารถใช้ภาษาพูด เขียน แสดงความรู้ความคิดเห็นในเรื่องที่ฟัง ดู และอ่านได้

นิยามความสามารถด้านคำนวณ (Numeracy)

ความสามารถด้านคำนวณ (Numeracy) เป็นความสามารถที่เน้นการนำทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้โดยมีการกำหนดนิยามไว้ดังนี้

นิยามความสามารถด้านคำนวณ (Numeracy) หมายถึง ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะการคิดคำนวณ และความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

คำสำคัญ (Keywords)

ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย การให้เหตุผล การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้และการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

ทักษะการคิดคำนวณ หมายถึง ความสามารถในการบวก การลบ การคูณ และการหาร ได้อย่างถูกต้อง คล่องแคล่ว

ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับจำนวนนับ เศษส่วน ทศนิยม และร้อยละ ความยาว ระยะทาง น้ำหนักพื้นที่ ปริมาตร ความจุ เวลา เงิน ทิศ แผนที่ ขนาดของมุม ชนิดและสมบัติของรูปเรขาคณิต แบบรูปและความสัมพันธ์ แผนภูมิและกราฟ การคาดคะเน การเกิดขึ้นของเหตุการณ์ต่าง ๆ

ระดับความสามารถชั้นปี

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัดความสามารถ
ประถมศึกษาปีที่ 1	<p>ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์(การแก้ปัญหา การสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์)ทักษะการคิดคำนวณมาประยุกต์ใช้ ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน โดยเน้นความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งร้อยและศูนย์ การเปรียบเทียบความยาว โดยไม่ใช้หน่วยมาตรฐานการจำแนกรูปเรขาคณิตแบบรูปและความสัมพันธ์</p> <p>ตัวชี้วัด</p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่อง จำนวนและการดำเนินการตามขอบข่ายสิ่งเร้า 	<ol style="list-style-type: none"> การสร้างจำนวนและการแยกจำนวน จำนวนเชิงอันดับที่และจำนวนเชิงการนับ การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 100 ที่ไม่มีการทด การลบจำนวนที่มีตัวตั้งไม่เกิน 100 ที่ไม่มีการกระจาย การบวก ลบระคนจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 การเปรียบเทียบความยาวโดยไม่ใช้หน่วยมาตรฐาน

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัด ความสามารถ
<p>ประถมศึกษา ปีที่ 1</p>	<p>2. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือก แนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องการวัดตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p> <p>3. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องเรขาคณิตตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p> <p>4. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องพีชคณิตตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p> <p>5. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็นตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p>	<p>7. การจำแนกลักษณะเฉพาะของรูปร่าง</p> <p>8. แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 1 ทีละ 2 และลดลงทีละ 1 หรือสีที่สัมพันธ์กันอย่างไรอย่างหนึ่ง</p> <p>9. แบบรูปของรูปที่มีรูปร่างขนาด</p>

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัดความสามารถ
ประถมศึกษาปีที่ 2	<p>ตัวชี้วัด</p> <p>ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์(การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์การแก้ปัญหาโดยวิธีการที่หลากหลาย และการให้เหตุผล) ทักษะการคิดคำนวณมาประยุกต์ ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน โดยเน้นความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนนับไม่เกินหนึ่งพันและศูนย์ ความยาว เงิน และเวลา การบอกชนิดและการเขียนรูปเรขาคณิตสองมิติ การบอกชนิดรูปเรขาคณิตสามมิติ การจำแนกระหว่างรูปสี่เหลี่ยมมุมฉากกับทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก รูปวงกลมกับทรงกลม แบบรูปและความสัมพันธ์</p> <p>1. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือ ทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องจำนวนและการดำเนินการตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p>	<p>1. ขนาดเชิงสัมพันธ์ของจำนวน1</p> <p>2. การบวกจำนวนที่มีผลบวกไม่เกิน 1,000</p> <p>3. การลบจำนวนที่มีตัวตั้ง ไม่เกิน 1,000</p> <p>4. ความหมายของการคูณตารางการคูณ การใช้ตาราง การคูณ เพื่อบอก ปริมาณของสิ่งที่มีอยู่รอบตัวและสมบัติการสลับที่การคูณ</p> <p>5. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวน ไม่เกินสองหลัก</p> <p>6. การหารที่ตัวหารและผลหารมีหนึ่งหลัก</p> <p>7. การบวก ลบ คูณหารระคน</p> <p>8. การเปรียบเทียบความยาวเงิน (การบวก การลบ)และการบอกเวลา2</p> <p>9. รูปเรขาคณิตสองมิติกับรูปเรขาคณิตสามมิติ</p> <p>10. แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นที่ละ 5 ที่ละ 10 ที่ละ 100</p>

1 นักเรียนควรจะเรียนรู้ เรื่องขนาดเชิงสัมพันธ์ของจำนวนเนื่องจากนักเรียนจำเป็นต้องเห็นความเกี่ยวข้องกันของจำนวนในแต่ละหลัก เช่น 100 เป็นสิบเท่าของ 10 หรือ 10 เป็นเศษหนึ่งส่วนสิบเท่าของ 100 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญของการขยายแนวคิดในการเรียนรู้ เรื่องจำนวนจากการเรียนรู้ ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

2 การเรียนรู้เรื่องความยาวในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เป็นการขยายแนวคิด จากชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยนำหน่วยมาตรฐานมาใช้ในการเปรียบเทียบความยาว (เช่น เซนติเมตร, มิลลิเมตรและเมตร) ซึ่งเป็นการสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับหน่วยในการวัด และเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการขยายความคิดไปใช้ในเรื่องปริมาตร น้ำหนัก และความจุในชั้นอื่น ๆ ได้ ในระดับชั้นนี้ต้องเน้นให้นักเรียนมีความรู้เรื่องดังกล่าว

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัดความสามารถ
<p>ประถมศึกษา ปีที่ 2</p>	<p>2. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวัดตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p> <p>3. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่กำหนดเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องเรขาคณิตตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p> <p>4. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องพีชคณิตตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p> <p>5. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลและความน่าจะเป็นตามขอบข่ายสิ่งเร้า</p>	<p>11. แบบรูปของจำนวนที่ลดลง ทีละ 2 ทีละ 10 ทีละ 100</p> <p>12. แบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันได้อย่างใดอย่างหนึ่ง</p>
<p>ประถมศึกษา ปีที่ 3</p>	<p>ความสามารถในการใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ (การสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ การแก้ปัญหาโดยวิธีการที่หลากหลาย และการให้เหตุผล) ทักษะการคิดคำนวณมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันโดยเน้นความคิด รวบยอดทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับจำนวนนับ ไม่เกินหนึ่งแสนและศูนย์</p> <p>การเปรียบเทียบและการคาดคะเน (ความยาว น้ำหนัก ปริมาตร หรือความจุ) เงิน และเวลาการบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ แบบรูปและความสัมพันธ์ การอ่านข้อมูลจากแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง</p>	<p>1. การคูณด้วย 0 การคูณด้วย 10 การคูณด้วย 100</p> <p>2. การคูณจำนวนหนึ่งหลักกับจำนวนไม่เกินสี่หลัก</p> <p>3. ความหมายของการหาร การหารที่ตัวตั้งมีค่าเท่ากับ 0</p> <p>4. การหารที่ตัวตั้งไม่เกินสี่หลักและตัวหารมีหนึ่งหลัก</p> <p>5. การบวก ลบ คูณหารระคน</p>

ระดับชั้น	ความสามารถและตัวชี้วัด	ความหมาย ตัวชี้วัดความสามารถ
ประถมศึกษา ปีที่ 3	ตัวชี้วัด 1. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือ ทักษะ การคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติ หรือ หาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่องจำนวน และการดำเนินการตามขอบข่ายสิ่งเร้า 2. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือ ทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องการวัดตามขอบข่ายสิ่งเร้า 3. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือ ทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องเรขาคณิตตามขอบข่ายสิ่งเร้า 4. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือ ทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์เรื่องพีชคณิตตามขอบข่ายสิ่งเร้า 5. ใช้ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หรือ ทักษะการคิดคำนวณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางปฏิบัติหรือหาคำตอบจากสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูล และ ความน่าจะเป็นตามขอบข่ายสิ่งเร้า	6. การเปรียบเทียบ และคาดคะเน ความยาว น้ำหนัก ปริมาตร ความจุ เงิน และเวลา 7. การอ่านและเขียนบันทึกรายรับ รายจ่าย กิจกรรม หรือเหตุการณ์ที่ระบุเวลา 8. การบอกชนิดของรูปเรขาคณิตสองมิติที่เป็นส่วนประกอบของรูปเรขาคณิตสามมิติ 9. แบบรูปของจำนวนที่เพิ่มขึ้นทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 25 ทีละ 50 10. แบบรูปของจำนวนที่ลดลงทีละ 3 ทีละ 4 ทีละ 5 ทีละ 25 ทีละ 50 11. แบบรูปซ้ำ 12. แบบรูปของรูปที่มีรูปร่าง ขนาด หรือสีที่สัมพันธ์กันสองลักษณะ 13. การอ่านแผนภูมิรูปภาพและแผนภูมิแท่ง