



Best Practice

Best Practice

Best Practice

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ
เรื่องสมการและการแก้สมการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6



นางชีวิรัตน์ ช่ายคำ
ครู โรงเรียนวัดศรีอุปลาราม วิทยฐานะชำนาญการ
อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรีเขต 1
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

การปฏิบัติที่เป็นเลิศ Best Practice (BP)

1. **ชื่อผลงาน :** การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยใช้แบบฝึกทักษะ เรื่องสมการและการแก้สมการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ด้าน วิชาการ

2. **ข้อมูลทั่วไปของผู้พัฒนา**

ชื่อ นางสาวชวรัตน์ ข่ายคำ ครูโรงเรียนวัดศรีอุปการาม อายุ 36 ปี อายุราชการ 12 ปี
 เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาหนองบัว- แก่งเลี่ยน โทรศัพท์ 089-8921179
 E-mail : chatwaree.cheewarat@gmail.com

3. **เป้าหมาย / วัตถุประสงค์ของการพัฒนา**

- 3.1 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงกว่าปีที่ผ่านมา
- 3.2 เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์การทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินั้นพื้นฐาน (O – NET) ให้มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับสพฐ. และระดับชาติ

4. **ระยะเวลาในการพัฒนา**

เดือน พฤศจิกายน 2557 – เดือนมกราคม 2558

5. **ความเชื่อมโยงระหว่าง Best Practice กับเป้าหมาย/จุดเน้นของ สพป./สพฐ./**

สถานศึกษา

ด้วยกระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดการปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง (พ.ศ.2552-2561) มุ่งเน้นให้นักเรียนเป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ก็ได้กำหนดนโยบายรองรับการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน มีจุดเน้นในด้านให้มีความรู้ความสามารถ และทักษะในทุกช่วงวัย ในปีการศึกษา 2556 ที่ผ่านมาจากการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ O – NET

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในวิชาคณิตศาสตร์มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าค่าเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่ การศึกษา ระดับสพฐ. และระดับชาติ ประกอบกับรายงานผลการทดสอบทางการศึกษา ระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2556 ฉบับที่ 2 ค่าสถิติ สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (องค์การมหาชน) หรือ สทศ. เสนอแนะให้โรงเรียน ควรเร่งพัฒนาจำนวน 2 มาตรฐาน ได้แก่ 1) มาตรฐาน ค.1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของ การแสดงจำนวนและการใช้จำนวนในชีวิตจริง 2) มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematiccal model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการแปลความหมายและการนำไปใช้แก้ปัญหา เพราะคะแนนเฉลี่ยของโรงเรียนต่ำกว่า คะแนนเฉลี่ยระดับประเทศ

เมื่อวิเคราะห์ผลแล้วประกอบกับความเป็นไปได้ตามสภาพของโรงเรียนจึงได้ตัดสินใจพัฒนา มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematiccal model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการแปลความหมายและการ นำไปใช้แก้ปัญหา เพราะมาตรฐานนี้มีความจำเป็นต้องพัฒนาอย่างเร่งด่วน

6. แนวคิด / หลักการ / ทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนา Best Practice

ตามที่ข้าพเจ้าได้ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่าง Best Practice กับเป้าหมาย/จุดเน้น ของ สพป./สพฐ./สถานศึกษา ของโรงเรียนประกอบกับได้จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2556 ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน นำความรู้ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิตและ ศึกษาต่อ การมีเหตุมีผล มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และ สร้างสรรค์ พบว่า มาตรฐาน ค 4.2 ใช้นิพจน์ สมการ อสมการ กราฟ และตัวแบบเชิง คณิตศาสตร์ (Mathematiccal model) อื่น ๆ แทนสถานการณ์ต่าง ๆ ตลอดจนการแปล ความหมายและการนำไปใช้แก้ปัญหา ตัวชี้วัด ป.6/1 เขียนสมการจากสถานการณ์หรือปัญหา และแก้สมการพร้อมทั้งตรวจคำตอบ นักเรียนไม่เข้าใจและไม่สามารถแก้ปัญหาได้

ดังนั้น ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำแบบฝึกทักษะเรื่องสมการและการแก้สมการ เพื่อให้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยยึดหลักการสอนของโรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne') การเรียนรู้ตามหลักของโรเบิร์ต กาเย่ (Robert Gagne') ได้ให้แนวทางการเรียนรู้ จากง่ายไปหายากไว้ 9 ขั้นตอน ดังนี้



7. กระบวนการพัฒนา Best Practice

7.1 กลุ่มเป้าหมายในการนำ Best Practice ไปใช้

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 25 คน

7.2 ขั้นตอนการพัฒนา Best Practice



7.3 การตรวจสอบคุณภาพ Best Practice

ใช้แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน

7.4 แนวทางการนำ Best Practice ไปใช้ประโยชน์

นำไปใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนกลุ่มสาระคณิตศาสตร์

8. ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา Best Practice

8.1 ผลสำเร็จเชิงปริมาณ

1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์สูงกว่าปีที่ผ่านมา ร้อยละ 2.09

2) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีผลสัมฤทธิ์ดังนี้

(1) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O – NET) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับเขตพื้นที่การศึกษาร้อยละ 8.87

(2) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O – NET) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับสพฐ. ร้อยละ 8.23

(3) ผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาตินขั้นพื้นฐาน (O – NET) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับชาติร้อยละ 6.94

8.2 ผลสำเร็จเชิงคุณภาพ

1) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดศรีอุบลาราม มีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ มีความรู้เกิดทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์สามารถแก้ปัญหาได้จำนวน 25 คน

8.3 ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องต่อ Best Practice

จากแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียน ผู้ปกครอง ครู และผู้บริหารสถานศึกษา จำนวน 50 คน โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจมากที่สุด เฉลี่ยร้อยละ 93.50 รายการที่มากที่สุดคือ ผลการเรียนรู้ของนักเรียน เฉลี่ยร้อยละ 96.00 ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)
1	การจัดการเรียนการสอนของครู	90.00	10.00	–	–	–
2	ครูจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อ	94.00	6.00	–	–	–
3	ผลการเรียนของนักเรียน	96.00	4.00	–	–	–
4	โดยภาพรวมพึงพอใจ	94.00	4.00	2.00	–	–
รวม		374.00	24.00	2.00	–	–
ค่าเฉลี่ย		93.50	6.00	0.5	–	–

8.4 ปัจจัยความสำเร็จของการพัฒนา Best Practice / ประสบการณ์เรียนรู้จากการนำ Best Practice ไปใช้

- 1) ผู้บริหารสถานศึกษาให้ความสำคัญและสนับสนุน
- 2) คณะครูให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน
- 3) นักเรียนชอบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

9. กระบวนการตรวจสอบซ้ำเพื่อพัฒนาปรับปรุง Best Practice ให้เกิดผลดียิ่งอย่างต่อเนื่อง

9.1 วิธีการตรวจสอบซ้ำ Best Practice

ใช้แบบสอบถามสำรวจความต้องการและข้อเสนอแนะจากนักเรียน คณะครู และผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อวางแผนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในปีการศึกษาต่อไป

9.2 ผลการตรวจสอบซ้ำเพื่อการพัฒนาและปรับปรุง Best Practice

จากแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการใช้แบบฝึกทักษะเรื่องสมการและการแก้สมการ จำนวน 25 คน โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 95.00 รายการที่มากที่สุดคือ มีสื่อการสอนเฉลี่ยร้อยละ 100 ซึ่งปรากฏผลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงระดับระดับความพึงพอใจของนักเรียนเกี่ยวกับการการใช้แบบฝึกทักษะ

ที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
		มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1	มีสื่อการเรียนการสอน	100	–	–	–	–
2	นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	92.00	8.00	–	–	–
3	การวัดผลประเมินผล	96.00	4.00	–	–	–
4	โดยภาพรวมพึงพอใจ	92.00	8.00	–	–	–
รวม		380.00	20.00	–	–	–
ค่าเฉลี่ย		95.00	5.00	–	–	–

10. การประชาสัมพันธ์ผลสำเร็จของ Best Practice และการเผยแพร่ขยายผล ในวงกว้าง

1) ขยายผลให้คณะครูและบุคลากรทางการศึกษาในโรงเรียนและในเครือข่ายพัฒนา

คุณภาพหนองบัว – แก่งเลี่ยน จำนวน 8 โรงเรียน

2) ประชาสัมพันธ์โดยใช้เว็บไซต์ของโรงเรียน www.wss.ac.th

3) ประชาสัมพันธ์โดยใช้เว็บไซต์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากาญจนบุรี

เขต 1 www.kan1.go.th

4) ประชาสัมพันธ์ในสื่อ Internet / Face book

(ลงชื่อ) ชีวรัตน์ ช่ายคำ

(นางชีวรัตน์ ช่ายคำ)

ครู โรงเรียนวัดศรีอุปการาม วิทยฐานะ ชำนาญการ