



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มหาวิทยาลัยศิลปากร โดย สงวนลิขสิทธิ์
ว่าที่เรือดริทรงธรรม พลัปปลา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2553
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

โดย

ว่าที่เรือตรีทรงธรรม พลัฒา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

**THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT ON LIFE SAFETY OF THE FOURTH GRADE
STUDENTS TAUGHT BY PROBLEM BASED LEARNING APPROACH**

**By
Songtharm Plubplar**

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
MASTER OF EDUCATION
Department of Curriculum and Instruction
Graduate School
SILPAKORN UNIVERSITY
2010**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง " การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน " เสนอโดย ว่าที่เรือตรีทองธรรม พลับพลา เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

.....
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศนวงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ

2. อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล

3. รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีชรา เล่าเรียนดี)

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

..... กรรมการ

(ศาสตราจารย์พิเศษกาญจนา คุณารักษ์)

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

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล)

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

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ)

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

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย)

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

50253403: สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ

คำสำคัญ : การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน / ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ทงจรรม พลัฒพลา : การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ, อ.ดร.ประเสริฐ มงคล และ รศ.ดร.คณิต เขียววิชัย . 206 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อน-หลัง (one group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ 1) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และ 2) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาาคติอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2553 จำนวน 54 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent.

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนรู้ ($\bar{X} = 27.39$, S.D. = 3.73) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 19.56$, S.D. = 2.77) และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกด้าน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่านักเรียนเห็นด้วยในระดับมาก ลำดับที่ 1 คือ ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = 0.16) ลำดับที่ 2 คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.19) และลำดับที่ 3 คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ($\bar{X} = 2.78$, S.D. = 0.24).

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2553

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. 2. 3.

50253403 : MAJOR : CURRICULUM AND SUPERVISION

KEY WORDS : PROBLEM BASED LEARNING / LEARNING ACHIEVEMENT

SONGTHUAM PLUMPLAR : THE DEVELOPMENT OF LEARNING ACHIEVEMENT ON LIFE SAFETY OF THE FOURTH GRADE STUDENTS TAUGHT BY PROBLEM BASED LEARNING APPROACH. THESIS ADVISORS : ASST.PROF.SUTEP UAMCHAROEN, Ed.D., PRASERT MONGKOL, Ed.D., AND ASSOC.PROF.KANIT KHEOVICHAI, Ed.D. 206 pp.

The purposes of this experimental research with one group pretest posttest design were 1) to compare learning achievement on life safety of the fourth grade students before and after being taught by problem based learning approach and 2) to investigate the students' opinions toward the instruction with Problem Based Learning approach. The sample consisted of 54 fourth grade students of Nakdeeanuson School, Maung, Samutprakam Province. The research instruments used for gathering data were : an instructional plan, an achievement test, and a questionnaire. The statistical analysis employed were percentage (%), mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.) and t-test dependent.

The research findings of this research were as follows 1) The learning achievement on life safety of the fourth grade students before and after being taught by problem based learning approach were statistically significant different at .05 level. The learning achievement scores after being taught were higher than before being taught by problem based learning approach ($\bar{x} = 27.39$, S.D. = 3.73). ($\bar{x} = 19.56$, S.D. = 2.77) and 2) The students' opinions toward Problem Based Learning approach were at a high agreement level in all aspects. The students strongly agreed with the learning atmosphere ($\bar{x} = 2.85$, S.D. = 0.16), the learning activities ($\bar{x} = 2.81$, S.D. = 0.19) and the learning usefulness respectively ($\bar{x} = 2.78$, S.D. = 0.24).

Department of Curriculum and Instruction Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2010

Student's signature

Thesis Advisors' signature 1. 2. 3.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จได้ด้วย เพราะได้รับความเมตตาและความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเทพ อ่วมเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ชี้แนะ ควบคุมดูแลและติดตามการดำเนินการวิจัยจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ อาจารย์ ดร.ประเสริฐ มงคล และ รองศาสตราจารย์ ดร.คณิต เขียววิชัย กรรมการผู้ควบคุม วิทยานิพนธ์ คอยช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้วิจัย

กราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิภา เถาเรียนดี ประธานกรรมการ ตรวจสอบวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ พิเศษ กาญจนา คุณารักษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่เมตตา กรุณาอย่างยิ่งที่ให้คำปรึกษา และแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญที่ตรวจสอบเครื่องมือสำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ ดร.สุรีย์ แก้วเศษ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ นาย อะกิบบ สะโหน ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ นายสุนันท์ วงศ์ทองเหลือ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการ ที่กรุณาให้คำแนะนำด้านเนื้อหา ภาษาและ ขั้นตอนสร้างและปรับปรุงเครื่องมือซึ่งทำให้มีคุณภาพในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้บริหารคณาจารย์และนักเรียน โรงเรียนนาาคติอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัด สมุทรปราการ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย

ขอบคุณเพื่อน ๆ รุ่น "50" พี่ ๆ และน้อง ๆ สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ที่รวมเป็น กำลังใจและให้ความช่วยเหลือแนะนำในการวิจัยจนประสบความสำเร็จเป็นวิทยานิพนธ์ฉบับ สมบูรณ์ได้

กราบขอบพระคุณอย่างยิ่งต่อ คุณพ่อพร และคุณแม่สุนีย์ พลัฒา ที่คอยให้กำลังใจ สนับสนุน ช่วยเหลือและให้คำแนะนำตลอดเวลาในการทำงาน ซึ่งผู้วิจัยพยายามทำวิทยานิพนธ์ เต็มความสามารถเพื่อจะได้เป็นประโยชน์สูงสุดต่อครูผู้สอนและผู้สนใจในการศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติมได้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
วัตถุประสงค์การวิจัย	12
คำถามการวิจัย	12
สมมติฐานการวิจัย	12
ขอบเขตการวิจัย.....	12
นิยามศัพท์เฉพาะ	13
2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	15
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	
กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	15
หลักสูตรสถานศึกษาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	
โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ	
หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต.....	20
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
งานวิจัยในประเทศ	65
งานวิจัยต่างประเทศ	68
สรุป	69

บทที่	หน้า
3	71
วิธีดำเนินการวิจัย	71
ระเบียบวิธีการวิจัย.....	71
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	72
แบบแผนการวิจัย	72
เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย.....	72
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย.....	73
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	82
การวิเคราะห์ข้อมูล	85
สรุป	87
4	88
การวิเคราะห์ข้อมูล	88
ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง	
ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	
ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	88
ตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	90
5	95
สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	95
สรุปผลการวิจัย.....	96
อภิปรายผล	96
ข้อเสนอแนะ.....	99
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	99
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	99
บรรณานุกรม	100

ภาคผนวก		หน้า
ภาคผนวก ก	รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	108
ภาคผนวก ข	การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	110
ภาคผนวก ค	การวิเคราะห์สมมติฐาน.....	121
ภาคผนวก ง	เครื่องมือการวิจัย.....	124
ภาคผนวก จ	หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและ หนังสือขออนุญาตเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ	201
ประวัติผู้วิจัย		206

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	โครงสร้างเวลาเรียน.....	19
2	จำนวนนักเรียนโรงเรียนนาคดีอนุสรณ์	21
3	โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียน นาคดีอนุสรณ์.....	22
4	รหัสวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	23
5	โครงสร้างเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลักสูตรสถานศึกษา.....	23
6	สาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดชั้นปี	24
7	เปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแตกต่างจากการสอน รูปแบบอื่น	53
8	แผนการจัดการเรียนรู้	74
9	วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต (ข้อสอบปรนัยและอัตนัย)	77
10	กำหนดเกณฑ์คะแนนของการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	78
11	สรุปการดำเนินการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4.....	86
12	การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการ แก้ปัญหาเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	89
13	การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน	89
14	คะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่องความปลอดภัยใน ชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน (คะแนนอัตนัย).....	90

ตารางที่		หน้า
15	สถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	90
16	การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	92
17	การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัย ในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	112
18	ความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	114
19	ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแบบปรนัย วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตร KR-20 (Kuder Richardson-20) วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูป	115
20	ประเมินผลความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแบบอัตนัย วัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	117
21	ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอัตนัย วัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้สูตร α - Coefficient ของ Cronbach.....	118
22	ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น	119
23	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	122
24	วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดชั้นปีและเวลาที่ทำการสอน.....	125

สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	11
2	กลไกพื้นฐานในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	52
3	ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	76
4	ลำดับขั้นตอนสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	80
5	ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4.....	82
6	การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4.....	84

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษามีความสำคัญอย่างยิ่งของการพัฒนาคน การศึกษามีบทบาทในการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชนให้เป็นผู้มีคุณภาพที่จะสามารถพัฒนาชีวิต เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรมของตนเอง ครอบครัวและบ้านเมืองได้อย่างมีประสิทธิภาพที่ทำให้สังคมองค์กรหมู่บ้าน ชุมชน หรือส่วนต่าง ๆ มีคุณภาพนั้นมักเริ่มจากปัจจัยพื้นฐาน คือ “คนมีคุณภาพ” ปัจจัยที่ทำให้คนมีคุณภาพ คือ การศึกษา จากความสำคัญของการศึกษาที่เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาคน ซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่สุดของประเทศ อันนำไปสู่การพัฒนาประเทศ ซึ่งเราจะสังเกตได้ว่าประเทศใดก็ตามที่มีประชากรที่มีคุณภาพประเทศนั้นย่อมประสบผลสำเร็จในการนำประเทศไปสู่ความเจริญก้าวหน้า จึงทำให้หลายประเทศได้ทุ่มเทงบประมาณจำนวนมากให้การศึกษานับตั้งแต่เด็ก การศึกษา ประเทศไทยก็เช่นเดียวกันที่เล็งเห็นความสำคัญของการศึกษา ดังนั้น แผนหรือนโยบายที่สำคัญของชาติ แม้กระทั่งรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ซึ่งเป็นกฎหมายสูงสุดในการปกครองประเทศก็ได้ให้ความสำคัญต่อการศึกษาดังเห็นได้จาก มาตรา 43 กล่าวว่า บุคคลย่อมมีสิทธิเสมอกันในการรับการศึกษาขั้นพื้นฐานไม่น้อยกว่าสิบสองปีที่รัฐจะต้องจัดให้อย่างทั่วถึงและมีคุณภาพโดยไม่เก็บค่าใช้จ่ายจากบทบัญญัติของรัฐธรรมนูญ

ประเทศไทยจะเจริญก้าวหน้าด้วยดีต้องมีการพัฒนาศักยภาพและคุณภาพของคนในชาติอย่างทั่วถึงและต่อเนื่องในทุกด้าน การออกกำลังกายและเล่นกีฬาอย่างสม่ำเสมอเป็นกระบวนการหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะช่วยพัฒนาให้ร่างกายแข็งแรงพลานามัยสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ มีสุขภาพที่ดี มีอารมณ์ที่มั่นคง สามารถปรับตัวให้เข้ากับสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม เพิ่มพูนสติปัญญา พัฒนาคุณลักษณะประจำตัวที่ช่วยเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมยิ่งขึ้น ได้แก่ ความซื่อสัตย์สุจริต ความรับผิดชอบ ความอดทนเข้มแข็ง ความมีระเบียบวินัย ความยุติธรรม การเคารพและปฏิบัติตามกฎกติกา การมีน้ำใจนักกีฬา การรู้แพ้ รู้ชนะ รู้อภัย ความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ การเสียสละ นอกจากนี้การกีฬายังก่อให้เกิดความสามัคคีกลมเกลียวและร่วมแรงร่วมใจฟันฝ่าอุปสรรคของหมู่คณะ รวมทั้งเป็นศูนย์รวมในการสร้างความภูมิใจ และสร้างสิ่งที่ดีงามให้แก่ชุมชน สังคม และประเทศชาติ (การกีฬาแห่งประเทศไทย 2544 : 1)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ซึ่งเป็นกฎหมายว่าด้วยการศึกษาแห่งชาติ เพื่อเป็นกฎหมายแม่บทในการบริหารและจัดการศึกษาอบรม พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ได้ให้ความหมายของการศึกษาไว้ว่า คือ กระบวนการเรียนรู้เพื่อความเจริญงอกงามของบุคคลและสังคม โดยการถ่ายทอดความรู้ การฝึกการอบรม การสืบสานทางวัฒนธรรม การสร้างสรรค์จรรโลงความก้าวหน้าทางวิชาการ การสร้างองค์ความรู้ อันเกิดจากการจัดสภาพแวดล้อม สังคม การเรียนรู้และปัจจัยเกื้อหนุนให้บุคคลเรียนรู้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต และในมาตรา 6 ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายและหลักการว่า การจัดการศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข อีกทั้งยังกำหนดให้รัฐจัดการศึกษาจัดกระบวนการเรียนรู้ และจัดหลักสูตรในระดับต่าง ๆ โดยให้ความเสมอภาคแก่บุคคลและให้ได้รับการศึกษาอย่างมีคุณภาพโดยจัดให้มีการประกันคุณภาพการศึกษาปัจจุบันกระแสดความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา โดยเฉพาะนโยบาย และแนวคิดปัจจุบันกระแสดความเปลี่ยนแปลงทางการศึกษา โดยเฉพาะนโยบาย และแนวคิดในการปรับปรุงและพัฒนาการศึกษาของชาติมีมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการประกาศนโยบายปฏิรูปการศึกษา เพื่อการสร้างพลังทางการศึกษา พัฒนา ศักยภาพของเยาวชนและพัฒนาระบบการศึกษาไทย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนา ประเทศในอนาคต (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา 2543 : 13) การจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาตินั้น การศึกษาขั้นพื้นฐาน นับได้ว่ามีความสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาคนไทย โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนด้านต่าง ๆ คือ ร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ จิตใจและสังคม มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ คือ เป็นคนดี คนเก่ง และมีความสุข

แผนการศึกษาแห่งชาติ เป็นแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว 15 ปี (พ.ศ. 2545-2559) ที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการนำสาระของการปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติ การศึกษาแห่งชาติ เพื่อนำไปสู่การดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เสร็จสมบูรณ์ทั้งกระบวนการปฏิรูป การศึกษา ด้านศาสนา ศิลปะ และวัฒนธรรมในช่วงระยะเวลา 15 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ถึง พ.ศ. 2559 ที่สอดคล้องต่อเนื่องกันทั้งประเทศ รวมทั้งนำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นปรัชญา บูรณาการเชื่อมโยงเป็นกระบวนการ เพื่อพัฒนาชีวิตให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม (แผนการศึกษาแห่งชาติ 2545-2559) ซึ่งแนวทางดังกล่าว สอดคล้องกับนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในการพัฒนาเยาวชนของชาติเข้าสู่โลกยุค ศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งส่งเสริมผู้เรียนมีคุณธรรม รักความเป็นไทย ให้มีทักษะการวิเคราะห์ สร้างสรรค์ มีทักษะด้านเทคโนโลยี สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่น

ในสังคมโลกได้อย่างสันติ (กระทรวงศึกษาธิการ 2551) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554) ได้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการปรับเปลี่ยนจุดเน้นในการพัฒนาคุณภาพคนในสังคมไทยให้ มีคุณธรรมและมีความรอบรู้อย่างเท่าทัน ให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์และศีลธรรม สามารถก้าวทันการเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปสู่สังคมพื้นฐานความรู้ได้อย่างมั่นคง แนวการพัฒนาคนดังกล่าวมุ่งเตรียมเด็กและเยาวชนให้มีพื้นฐานจิตใจที่ดีงาม มีจิตสาธารณะ พร้อมทั้งมีสมรรถนะ ทักษะ และความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิต อันจะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและเป็นพลโลกยึดมั่นในการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติ ที่จำเป็นต่อการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่า ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ หลักสูตรการศึกษาของชาติในฉบับที่ผ่านมาโดยกำหนดสาระการเรียนรู้ที่กำหนดกรอบไว้อย่างกว้าง ๆ โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้เป็นหลักสูตรแกนกลางที่ใช้ชี้ทิศทางให้แก่สถานศึกษา โรงเรียน ครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีส่วนจัดการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบสถานศึกษานำไปจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของสถานศึกษาและท้องถิ่น ซึ่งในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดมีทั้งหมด 8 กลุ่มสาระ ได้แก่ สาระการเรียนรู้ภาษาไทย สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระการเรียนรู้สังคมศึกษาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา สาระการเรียนรู้ศิลปะ สาระการเรียนรู้การทำงานอาชีพและเทคโนโลยี และสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

ปัจจุบันคนไทยเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่ ปีละ 42,000 คน ด้วยโรคมะเร็งปอด 9,979 คน โรคมะเร็งที่อื่น ๆ 6,340 คน โรคหัวใจและหลอดเลือด 7,907 คน โรคถุงลมปอดโป่งพอง 10,427คน โรคอื่น ๆ 7,347 คน ด้วยงานวิจัยพบว่า ผู้ที่สูบบุหรี่ส่วนใหญ่ยังไม่รู้ถึงอันตรายหรือความเสี่ยงที่แท้จริงจากการบุหรี่ สถิติพบว่าคนสูบบุหรี่ที่สูบต่อไปเรื่อย ๆ โดยไม่เลิก 1 ใน 3 ถึง 1 ใน 2 จะป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การเตือนภัยจากบุหรี่จึงต้องทำด้วยวิธีที่หลากหลาย และต่อเนื่องการสอนควรเริ่มที่บ้าน ตั้งแต่การเรียนการสอนในหลักสูตรของโรงเรียน การพิมพ์คำเตือนบนซองบุหรี่ สื่อต่าง ๆ ทั้งสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ และการรณรงค์ในโอกาสต่าง ๆ องค์การอนามัย

โลกได้กำหนดให้ วันที่ 31 พฤษภาคม ของทุกปีเป็นวันงดสูบบุหรี่โลก (จดหมายข่าวชุมชนคนรักสุขภาพฉบับสร้างสุข 2551 : 13)

จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พบว่า ประเทศไทยมีผู้สูบบุหรี่ทั้งสิ้น 11.2 ล้านคน โดยเฉลี่ยที่อยู่ในช่วงอายุ 25-29 ปี ซึ่งเป็นวัยที่มีลูกอยู่ในระดับอนุบาล เป็นผู้สูบบุหรี่ถึง 4.4 ล้านคน คิดเป็น 30% ของคนวัยเดียวกัน แสดงว่าเด็กไทยวัย 3-10 ขวบ เกือบ 1 ใน 3 กำลังได้รับอันตรายจากควันบุหรี่ที่ผู้ปกครองสูบ การสูบบุหรี่ของพ่อแม่ จะมีผลต่อพฤติกรรม การเลียนแบบของลูก การสูบบุหรี่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตของเด็ก พบว่าความเข้มข้นของสารพิษจากควันบุหรี่ที่สูบในรถสูงกว่าสารพิษที่สูบในบ้าน 23 เท่า และเด็กคือ ผู้ที่ได้รับอันตรายโดยไม่สามารถป้องกันตนเองได้ (Campaign, "โรงเรียนอนุบาลปลอดบุหรี่" : มุขนิพนธ์รงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่, อ้างถึงใน วิศิษฐ์ ศิลปะสุวรรณชัย 2544 : 127-128) บุหรี่ไซว่า จะเป็นโทษต่อผู้สูบเท่านั้น ผู้ที่อยู่ข้างเคียงยังพลอยได้รับอิทธิพลจากควันบุหรี่ในอากาศด้วย ดังมีรายงานทางการแพทย์มากมาย ยกตัวอย่างเช่น ผู้ที่อยู่ข้างเคียงผู้สูบบุหรี่นั้นมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเป็นมะเร็งปอดถึง 34% โดยเฉพาะคู่สมรส เด็กที่อยู่ในบ้านที่มีพ่อแม่สูบบุหรี่จะมีปัญหาโรคระบบทางเดินหายใจ เช่น หอบหืด หลอดลมอักเสบ ปอดอักเสบ และเป็นภูมิแพ้มากกว่าเด็กที่พ่อแม่ไม่สูบบุหรี่ (ยาเสพติดอันตรายของคนรุ่นใหม่ 2544 : 54)

สุรราเป็นสิ่งเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายสุรรา รวมทั้งเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์อื่น ๆ จะมีเอธิลแอลกอฮอล์เป็นสารประกอบสำคัญ สารชนิดออกฤทธิ์กดสมองส่วนต่าง ๆ ได้ ถ้าร่างกายได้รับแอลกอฮอล์ดังกล่าวปริมาณน้อยจะรู้สึกสบาย และอารมณ์ดี แต่ถ้าได้รับในปริมาณมากขึ้น เอธิลแอลกอฮอล์ก็จะไปกดสมองส่วนเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิด การควบคุมตัวเอง การตัดสินใจ การยับยั้งการหักห้ามใจ จึงไม่น่าแปลกว่าคนเมาสุรามักแสดงอาการต่าง ๆ ที่ตามปกติไม่เคยแสดงให้เห็นปรากฏออกมา เช่น ระบายความในใจ ทะเลาะกัน เป็นต้น (เทคนิคการเผยแพร่ความรู้เพื่อป้องกันยาเสพติด 2544 : 34-35) สมัชชาสุขภาพแห่งชาติ ระบุว่า 1 ล้าน 2 แสนคน คือผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนทั่วโลกในแต่ละปีในจำนวนนี้มีชีวิตที่จากไปบนท้องถนนเมืองไทยไม่น้อย ปี พ.ศ. 2551 มีผู้เสียชีวิต 11,267 คน ตายเฉลี่ยวันละ 33 คน ถ้าเป็นช่วงปีใหม่จะตายเพิ่มเป็นทวีคูณ อยู่ที่ 50 -60 คน หากคิดเป็นอัตราผู้เสียชีวิต พบว่าสูงถึง 17.7 คนต่อประชากร 1 แสนคน ย้ำสาเหตุการเกิดอุบัติเหตุทางถนน 4 ประการ ได้แก่ 1) ดื่มแล้วขับ 2) ขับรถเร็ว 3) ง่วงแล้วขับ และ 4) ขับรถสวนทาง สาเหตุส่วนมากมาจากเมาแล้วขับรถยนต์ เพราะแอลกอฮอล์ไม่ใช่สินค้าธรรมชาติคนไทยไม่น้อยนิยมบริโภคในปริมาณสูงจนน่าตกใจ

ขณะเดียวกันก็มีนักดื่มหน้าใหม่เพิ่มขึ้นปีละ 260,000 คน โดยเฉพาะช่วงอายุ 12-19 ปีเพิ่มสูงขึ้น เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นพิษภัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพคนไทยทั่วประเทศ (ไทยรัฐ 2552 : 5)

โรงเรียนนาครดือนุสรณ์ ตั้งอยู่ที่หมู่ 6 ตำบลแพะพญา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสมุทรปราการ เขต 1 ซึ่งการเดินทางมาโรงเรียนนักเรียนต้องโดยสารรถประจำทางหรือรถรับส่งนักเรียนซึ่งติดกับถนนใหญ่มีรถสัญจรไปมาตลอดเวลาบริเวณโดยรอบโรงเรียนมีสิ่งปลูกสร้าง เช่น โรงงานอุตสาหกรรม หมู่บ้านจัดสรร สถานบันเทิง โดยเฉพาะชุมชนมีอาชีพเป็นพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม จากการสำรวจพบว่า ครอบครัวของนักเรียนส่วนใหญ่ย้ายถิ่นฐานมาจากต่างจังหวัดโดยเข้ามาทำงานในแหล่งงานอุตสาหกรรมและมักอยู่กันเป็นครอบครัวเดี่ยว ประกอบด้วย พ่อ แม่ พี่ น้อง และนักเรียนขาดการดูแลจากผู้ปกครองทางด้านสุขภาพอนามัย การเจ็บป่วย การรับประทานยาโดยที่ไม่บอกผู้ปกครองหรือรับประทานยาเอง การเกิดอุบัติเหตุจากการเล่นกีฬาและการได้รับอันตรายจากสารเคมีโดยเฉพาะยาฆ่าแมลงที่มีอยู่ภายในบ้านในการฉีดยาฆ่าแมลงอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายนักเรียนหรือผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านจากการเก็บข้อมูลและสอบถามจากนักเรียนบางชุมชนมีการเสพยาเสพติด เช่น สูบบุหรี่ ดื่มสุรา เล่นการพนันอาจส่งผลให้นักเรียนเลียนแบบอยากทดลองเสพซึ่งเป็นก้าวแรกของการเสพยาเสพติดซึ่งบางครอบครัวมักใช้ให้นักเรียนไปซื้อ บุหรี่ หรือสุราให้อยู่เป็นประจำ

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นการเรียนเรื่องความปลอดภัยในชีวิตนั้นสำคัญอย่างยิ่งซึ่งแนวคิดในการจัดการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งครูเป็น ผู้จัดด้านการเรียนการสอนเพื่อให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน 2551 เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ครูผู้สอนต้องศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจและต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมที่จะถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ และเทคนิควิธีหรือสื่อการเรียนรู้อันเหมาะสมกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยครูผู้สอนต้องคำนึงถึงเด็กหรือเยาวชนให้เรียนรู้แบบรอบด้าน ความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่ ความแตกต่างด้านร่างกายอารมณ์ สังคม เพศ อายุ และสติปัญญา โดยเฉพาะความแตกต่าง ด้านสติปัญญาจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิธีการสอนของครู ครูผู้สอนจำนวนไม่น้อยที่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลางผูกขาดการถ่ายทอดความรู้ เน้นการท่องจำ การให้ข้อมูลไม่ค่อยสนใจให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ในห้องเรียนโดยมักเน้นการท่องจำหรือครูมักสอนอยู่หน้าชั้นเรียนคอยเขียนกระดานดำ หรือพูดอธิบายถ่ายทอดความรู้สู่นักเรียน ลักษณะเช่นนี้เป็นการเรียนการสอนที่มีครูเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ นักเรียนเพียงแต่รับฟัง พยายามทำความเข้าใจคำอธิบาย จดจำคำพูดคำบอกเล่าให้

มากที่สุดเพื่อตอบคำถามในข้อสอบ การสอนเรื่องความปลอดภัยในชีวิต ในโรงเรียนถือได้ว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะทำให้นักเรียนแต่ละคนเข้าใจตระหนักถึงความปลอดภัยของตนเอง และจะต้องตระหนักว่าการจัดการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนั้นต้องเริ่มจากความเข้าใจในตัวผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งจำเป็นต้องมีเครื่องมือที่เหมาะสมและสามารถสื่อสารกับผู้เรียนได้อย่างเข้าใจ ถึงสิ่งที่จำเป็นต้องรู้ และได้รับการพัฒนาและเจริญเติบโตทางอารมณ์ สังคม สติปัญญาอย่างผู้ที่รู้จักคิด จากสภาพปัญหาดังกล่าวทำให้นักเรียนมีผลการเรียนรู้วิชาสุขศึกษา สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต เมื่อศึกษาถึงปัญหาจากข้อมูลการประเมินคุณภาพผู้เรียนของโรงเรียนนาคดีอนุสรณ์ ปีการศึกษา 2552 การประเมินผลการเรียนรู้ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาอยู่ในเกณฑ์ไม่เป็นที่น่าพอใจ คือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2550 เฉลี่ยร้อยละ 77.03 ปีการศึกษา 2551 เฉลี่ยร้อยละ 75.73 ปีการศึกษา 2552 เฉลี่ยร้อยละ 70.12 (โรงเรียนนาคดีอนุสรณ์ 2550-2552) คิดเป็นร้อยละ 77.03, 75.73 และ 70.12 ซึ่งจะเห็นได้ว่า กลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา พ 14101 ในสาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งการเรียนรู้ ประกอบด้วย เนื้อหา 3 เรื่อง คือ เรื่องที่ 1 อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาถูกวิธี เรื่องที่ 2 แสดงวิถีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แผลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา และเรื่องที่ 3 วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุราที่มีต่อสุขภาพและการป้องกัน ซึ่งนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้คะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 70.12 ยังไม่เป็นที่น่าพอใจ เป้าหมายกำหนดไว้คือเฉลี่ยร้อยละ 75 ควรได้รับการพัฒนาในด้านความรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาคดีอนุสรณ์ ปีการศึกษา 2553

ดังนั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาให้ความรู้ พัฒนาความคิด วิเคราะห์สังเคราะห์ การแก้ปัญหาที่เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงซึ่งสอดคล้องกับ มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2549 : 43-45) ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการสำคัญคือผู้สอนจะใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทางแก้ไขปัญหา โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง อมรทิพย์ ณ บางช้าง (2543 : 24) กล่าวว่าจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ตามสภาพจริง กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับแนวคิดของ

วัชรรา เล่าเรียนดี (2548 : 98) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นยุทธวิธีการจัดการ การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบหนึ่ง ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี วิจยารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการทำงานและดำรงชีวิตตลอด ชีวิต สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2545 ก : 4) ที่กล่าวว่าวิธีการเรียนการสอนที่ไม่เน้น กระบวนการ ให้ผู้เรียนพัฒนาในด้านการคิดวิเคราะห์ การแสดงความคิดเห็นและการแสวงหา ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนขาดคุณลักษณะช่างสงสัยและใฝ่หาคำตอบ

ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระสุขศึกษาและพลศึกษา ได้ทำการรวบรวมข้อมูล จากสภาพปัญหาดังกล่าวอาจมีสาเหตุมาจาก 1) เทคนิควิธีการสอนของครูไม่หลากหลาย 2) การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนยังยึดครูเป็นศูนย์กลาง 3) ขาดสื่อการเรียนการสอน ที่เหมาะสม 4) กิจกรรมการเรียนการสอนไม่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วม 5) เนื้อหาการเรียนยาก เกินไป และ 6) นักเรียนขาดทักษะการเรียนรู้ขั้นพื้นฐานจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนนั้น ครูผู้สอนเป็นผู้จัดการกิจกรรมการเรียนการสอนเพียงผู้เดียวดังนั้นเพื่อเป็นการพัฒนาผู้เรียนทั้งด้าน ร่างกาย จิตใจอารมณ์สังคม และสติปัญญา ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ (2544 : 21) ที่กล่าวว่าภารกิจสำคัญของครูคือการจัดการกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนทุกคน สามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตาม ศักยภาพ เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ ครูยุคปัจจุบันต้องเป็นครูมืออาชีพ ซึ่งบทบาท ของครูมืออาชีพ คือ การปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีสอนจากการสอนให้ความรู้แก่ผู้เรียนมาเป็น วิธีสอนหาความรู้ให้กับนักเรียน เนื่องจากในโลกแห่งความจริงมีความรู้มากมายเกินกว่าที่คุณครู คนไหน ๆ จะสามารถสอนผู้เรียนให้เรียนรู้จนหมดได้ดังนั้นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนจึง มุ่งเน้นปัญหาการเรียนรู้แบบบูรณาการและให้มีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่ง วัชรรา เล่าเรียนดี (2550 : 94-95) กล่าวถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะดังกล่าวเทคนิคหนึ่งที่น่าสนใจ คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL) ซึ่งประกอบด้วย คุณลักษณะดังนี้

1. เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
2. การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการร่วมมือกันของนักเรียนเป็นกลุ่มเล็ก ๆ
3. ครูคือผู้คอยแนะนำสนับสนุน นักเรียนคือผู้มองเห็นปัญหาและแก้ปัญหาด้วยตนเอง
4. ปัญหาเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงหรือปัญหาจริง ซึ่งปัญหาจะช่วยกำหนดกรอบแนวคิดหรือกำหนดจุดเน้นและกระตุ้นการเรียนรู้

5. ปัญหา คือ สิ่งที่จะนำไปสู่การเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการคิดและการแก้ปัญหา
6. ความรู้ใหม่จะเกิดขึ้นโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน **Problem-Based Learning** หรือ **PBL** จัดเป็นยุทธวิธีการเรียนวิธีหนึ่งเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายมากขึ้นในปัจจุบัน เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีสร้างสรรคนิยม (**constructivism**) ซึ่งมีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ (**Piajet**) และไวทสกี (**Vygotsky**) ที่เชื่อกันว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเองโดยนำมาใช้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพของการคิด (**quality of thinking**) โดยวิธีการสืบเสาะหาความรู้คำตอบของปัญหาจากสื่อ จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งการทดลองปฏิบัติจริง โดยเฉพาะในสถาบันการผลิตแพทย์เป็นจุดเริ่มต้นการใช้เทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาก่อนจนถึงปัจจุบันที่ได้แพร่ขยายไปสู่สถาบันอื่นมากขึ้นสามารถนำไปใช้ได้ตั้งแต่ระดับประถมต้นจนถึงมัธยมปลายและระดับมหาวิทยาลัย **PBL** เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาจากสถานการณ์จริงเป็นประเภทที่จะให้ผู้เรียนรู้ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ในการใช้ **PBL** ในการเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้มีผู้ศึกษาผลของการสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานดังนี้ อมรทิพย์ ณ บางช้าง (2543 : 120) พบว่าผลการทดลองสอดคล้องกัน คือ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ รังสรรค์ ทองสุกนอก (2547 : บทคัดย่อ) พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนรู้เรื่องทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น โดยผลการใช้ชุดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ มีผลการเรียนรู้สูงขึ้น วิชเนย์ ทศตะ (2547 : บทคัดย่อ) พบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมศึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและแบบสืบเสาะหาความรู้แตกต่างกัน โดยนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีผลการเรียนรู้สูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้

จากการรวบรวมข้อมูลและศึกษาเอกสารงานวิจัยสรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถพัฒนาผลการเรียนรู้ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่าการนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาใช้ในระดับประถมศึกษาโดยเฉพาะระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ยังน้อยมาก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมาทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2549 : 43-45) ได้เสนอแนะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่

สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการสำคัญคือ ผู้สอนจะใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทาง แก้ไขปัญหาโดยผู้เรียนเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้เสนอแนะลำดับขั้นการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นกำหนดประเด็นปัญหาอย่างรอบคอบ 2) ขั้นสำรวจแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ 3) ขั้นจำกัดทางเลือก และ 4) ขั้นทดสอบผลการแก้ปัญหา (วิชเนีย ทศศะ 2547 : บทคัดย่อ) มีจุดเน้นให้ผู้เรียนได้ตั้งปัญหา และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย พัฒนาการเรียนรู้ทั้งกลุ่มและรายบุคคล ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักเรียนและความสามารถในการแก้ปัญหาสูงขึ้น

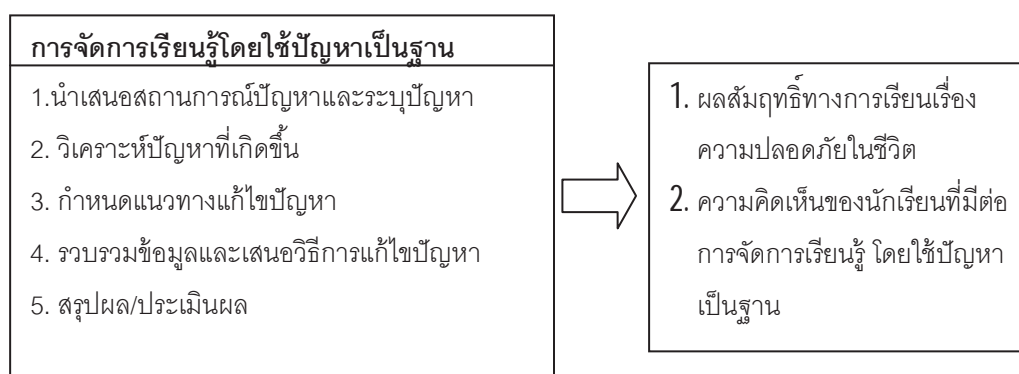
กรอบแนวคิดในการวิจัย

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning หรือ PBL) เป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีสร้างสรรคนิยม (constructivism) มีรากฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ (Piaget) และไวทสกี (Vygotsky) ที่เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการพัฒนาทางสติปัญญาที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง กระบวนการสร้างความรู้เกิดจากการที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเกิดการซึมซับหรือดูดซึมประสบการณ์ใหม่และปรับโครงสร้างสติปัญญาให้เข้ากับประสบการณ์ใหม่ (อาภรณ์ แสงรัศมี 2543 : 16) ซึ่งปัญหาที่ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้น ซึ่งหมายความว่าก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้หรือองค์ความรู้ใด ๆ ต้องกำหนดหรือใช้ปัญหาแก่ผู้เรียนเมื่อปัญหาถูกถาม นักเรียนเกิดการรับรู้หรือพบว่าจำเป็นต้องเรียนรู้ความรู้ใหม่ก่อนที่จะแก้ปัญหาได้ ตัวอย่างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ด้วยปัญหา เช่น โครงการวิจัย โครงการออกแบบงานสร้างที่ต้องใช้ทักษะสูงกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่เดิม เป็นต้น หรือกรณีปัญหาที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย การตั้งปัญหา หรือกำหนดปัญหาสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องเป็นปัญหาในสถานการณ์จริง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ๆ ในสังคม และชีวิตเป็นปัญหาที่เร้าความสนใจและสนใจผู้เรียน เราต้องรู้ว่าทำไมเขาต้องเรียนความรู้ใหม่ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในบริบทของความต้องการที่จะแก้ปัญหา ดังนั้น ทักษะที่จำเป็นในการเรียนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานก็คือ ทักษะในการแก้ปัญหานั้นเอง รวมทั้งกระบวนการแก้ปัญหาที่เป็นระบบ ทักษะการแก้ปัญหาก็เกิดขึ้นก็ต่อเมื่อครูเป็นผู้สอนและผู้ให้โอกาสในการฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานจะบรรลุเป้าหมาย เมื่อเรียนเป็นกลุ่มย่อย (small group) ผู้เรียนสามารถนำตนเอง (self-directed) และประเมินผลตัวเองได้ (self-assessed) วัชรา เล่าเรียนดี (2550 : 94) ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะช่วยทำให้

ผู้เรียนมีบทบาทในการคิดและแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้แนะนำซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการกระตือรือร้นในการเรียน และสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณอย่างสร้างสรรค์ได้ (อาภรณ์ แสงรัศมี 2543 : 16) การเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบด้วยแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ 2 ประการ คือ การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered) และการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ (individualized learning) (ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ 2531, อ้างถึงในทองสุข คำธนะ 2538 : 51) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานใช้หลักการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ ซึ่งในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ ผู้เรียนได้สัมผัสจริงกับปัญหาที่พบในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นสิ่งกระตุ้นให้เกิดการสงสัยหาคำตอบ ใคร่รู้และเรียนรู้ ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้อย่างอิสระ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเองและใช้กระบวนการแก้ปัญหาเป็นฐานโดยวิธีการค้นหาความรู้ มณฑรา ธรรมบุญ (2549 : 43-45) ได้เสนอแนะว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการสำคัญ คือ ผู้สอนจะใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทาง แก้ไขปัญหาโดยผู้เรียนเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง และได้เสนอแนะลำดับขั้นตอนการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนประเด็นปัญหาอย่างรอบคอบ 2) ขั้นสำรวจแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ 3) ขั้นจำกัดทางเลือก 4) ขั้นทดสอบผลการแก้ปัญหา อรรถนพ ชุ่มเพ็งพันธ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้เสนอขั้นตอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้ 1) ขั้นนำเสนอสถานการณ์ปัญหา เป็นขั้นตอนที่ครูจัดเตรียมสถานการณ์หรือตัวอย่างปรากฏการณ์ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสาระการเรียนรู้ ให้นักเรียนได้สังเกตและเป็นสถานการณ์ที่มีความน่าสนใจ 2) ขั้นระบุและวิเคราะห์ปัญหานักเรียนแบ่งกลุ่มย่อยเพื่อระบุปัญหาที่สังเกตได้จากสถานการณ์ วิเคราะห์ปัญหาที่แท้จริงและร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา 3) ขั้นตั้งสมมุติฐานการแก้ปัญหา นักเรียนร่วมกันนำเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหา แนวทางในการแสวงหาความรู้ รวบรวมข้อมูล และพิจารณาวิธีการเหมาะสม 4) ขั้นแสวงหาความรู้และรวบรวมข้อมูล นักเรียนร่วมกันดำเนินการตามแผนในการแสวงหาความรู้ที่จำเป็นในการใช้แก้ปัญหา โดยการสืบค้นจากเอกสาร ตำราเรียนรู้อื่น ๆ รวมทั้งการสำรวจและการทดลองเพื่อรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นเพิ่มเติม 5) ขั้นอภิปรายและสรุปภายในกลุ่มย่อย นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายข้อมูลที่ได้รับทั้งจากการสืบค้นเอกสารการสำรวจหรือการทดลองเพื่อสรุปเป็นคำตอบของปัญหา 6) ขั้นแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกลุ่มนักเรียนแต่ละกลุ่มรวบรวมผลการศึกษาและนำเสนอผลการศึกษากลุ่มตนเองให้นักเรียนกลุ่ม

อื่น ๆ ทราบ และ 7) ชั้นประเมินผลการเรียนรู้ นักเรียนร่วมกันอภิปรายและประเมินผลการเรียนรู้อ การลงมือปฏิบัติกิจกรรมการทำงานร่วมกัน และแนวทางในการพัฒนาตนเอง ซึ่งครูมีบทบาทในการกระตุ้น ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมในขั้นตอนต่าง ๆ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องรวบรวมข้อมูลเพื่อพิจารณาผลการเรียนต่อไป เบญจวรรณ อ่วมมณี (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 8 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาขั้นที่ 2 ระบุปัญหา ขั้นที่ 3 ท้าความเข้าใจกับปัญหา ขั้นที่ 4 เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา ขั้นที่ 5 เลือกแนวทางโดยใช้เกณฑ์ที่เหมาะสมในการประเมิน วิธีแก้ปัญหา ขั้นที่ 6 เลือก 1 แนวทางที่เป็นวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด ขั้นที่ 7 นำเสนอวิธีการที่ดีที่สุดในการแก้ปัญหาและแผนปฏิบัติการ/ดำเนินการแก้ปัญหา และขั้นที่ 8 สรุปผล/ประเมินผล เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้นำมาสังเคราะห์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วยดังนี้ 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา 2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น 3) กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 4) รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา และ 5) สรุปผล/ประเมินผล กรอบแนวคิดในการวิจัยดังนี้ ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

คำถามการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่างกันหรือไม่
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่างกันหรือไม่
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่างกันหรือไม่
4. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับใด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่างกัน
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่างกัน
3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความสามารถในการแก้ปัญหา ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความแตกต่างกัน

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 1.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาาคีดอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 160 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มโดยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้อง เพื่อใช้เป็นกลุ่มทดลอง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 54 คน

2. ตัวแปรในการศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น (independent variables) ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.2 ตัวแปรตาม (dependent variables) ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องความปลอดภัยในชีวิตด้านความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหา

2.2.2 ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

3. เนื้อหา

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเนื้อหาในหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต ประกอบด้วย 1) อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาถูกวิธี 2) แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา และ 3) วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุราที่มีต่อสุขภาพและการป้องกัน

4. ระยะเวลา

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้ระยะเวลาในการทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** หมายถึง คะแนนความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนซึ่งประเมินโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. **ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา** หมายถึง คะแนนที่ได้จากการวัดความสามารถในการแก้ปัญหา ประกอบด้วย กำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ระบุผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา และสรุปผลการแก้ปัญหา

3. **ความปลอดภัยในชีวิต** หมายถึง เนื้อหาที่อยู่ในหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ความ

ปลอดภัยในชีวิตชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับความสำคัญของการใช้ยา ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

4. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงที่เป็นปัญหาในชุมชน โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา 2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น 3) กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 4) รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา และ 5) สรุปผล/ประเมินผล

5. ความคิดเห็น หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านบรรยากาศของการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน

6. นักเรียน หมายถึง ผู้เรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาาคีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของโรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาเขตพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ เขต 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา
2. หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย

- สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนามนุษย์
- สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว
- สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทย และกีฬาสากล
- สาระที่ 4 การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
- สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

สาระที่ 1 การเจริญเติบโตและการพัฒนาการของมนุษย์

มาตรฐาน พ 1.1 เข้าใจธรรมชาติของการเจริญเติบโตและการพัฒนาของมนุษย์

ตัวชี้วัดชั้นปี ป. 4

1. อธิบายการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย
2. อธิบายความสำคัญของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อที่มีผลต่อสุขภาพ การเจริญเติบโตและพัฒนาการ
3. อธิบายวิธีดูแลกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ ให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระที่ 2 ชีวิตและครอบครัว

มาตรฐาน พ. 2.1 เข้าใจและเห็นคุณค่าของชีวิต ครอบครัว เพศศึกษา และมีทักษะในการดำเนินชีวิต

ตัวชี้วัดชั้นปี ป. 4

1. อธิบายคุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว
2. แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย

สาระที่ 3 การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล

มาตรฐาน พ 3.1 เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกม และ

กีฬา

ตัวชี้วัดชั้นปี ป. 4

1. ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานได้ทั้งแบบอยู่กับที่ เคลื่อนที่ และการใช้อุปกรณ์ประกอบ
2. ฝึกกายบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ
3. เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด
4. เล่นกีฬาพื้นฐานได้อย่างน้อย 1 ชนิด

มาตรฐาน พ 3.2 ระวังการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของกีฬา

1. ออกกำลังกาย เล่นเกม และกีฬาที่ตนเองชอบและมีความสามารถในการวิเคราะห์ ผลพัฒนาการของตนเองตามตัวอย่างและแบบปฏิบัติของผู้อื่น
2. ปฏิบัติตามกฎ กติกาการเล่นกีฬาพื้นฐาน ตามชนิดกีฬาที่เล่น

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และ การป้องกันโรค

มาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่า และมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

ตัวชี้วัดชั้นปี ป. 4

1. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ
2. อธิบายสภาวะอารมณ์ ความรู้สึกลึกที่มีผลต่อสุขภาพ
3. วิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์เพื่อการเลือกบริโภค
4. ทดสอบและปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการตรวจสอบสมรรถภาพ

ทางกาย

สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

มาตรฐาน พ 5.1 ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

ตัวชี้วัดชั้นปี ป. 4

1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี
2. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
3. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุราที่มีผลต่อสุขภาพและการป้องกัน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มุ่งให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองตามศักยภาพ พัฒนาอย่างรอบด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม เสริมสร้างให้เป็นผู้มีศีลธรรม จริยธรรม มีระเบียบวินัย ปลูกฝังและสร้างจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม สามารถจัดการตนเองได้ และอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุขกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน แบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กิจกรรมแนะแนว

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้รู้จักตนเอง รู้รักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถคิดตัดสินใจ คิดแก้ปัญหา กำหนดเป้าหมาย วางแผนชีวิตทั้งด้านการเรียน และอาชีพ สามารถปรับตัวได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูรู้จักและเข้าใจนักเรียน ทั้งยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยเหลือและให้คำปรึกษาแก่ผู้ปกครองในการมีส่วนร่วมพัฒนาผู้เรียน

2. กิจกรรมนักเรียน

เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาความมีระเบียบวินัย ความเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี ความรับผิดชอบการทำงานร่วมกัน การรู้จักแก้ปัญหา การตัดสินใจที่เหมาะสม ความมีเหตุผล การช่วยเหลือแบ่งปันกันเอื้ออาทร และสมานฉันท์ โดยจัดให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียนให้ได้ปฏิบัติด้วยตนเองในทุกชั้นตอน ได้แก่ การศึกษา วิเคราะห์วางแผน ปฏิบัติตามแผน ประเมินและปรับปรุงการทำงาน เน้นการทำงานร่วมกัน เป็นกลุ่ม ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับบุคลิกภาวะของผู้เรียน บริบทของสถานศึกษาและท้องถิ่น กิจกรรมนักเรียนประกอบด้วย

2.1 กิจกรรมลูกเสือ เนตรนารี ยุวกาชาด ผู้บำเพ็ญประโยชน์ และนักศึกษาวิชาทหาร

2.2 กิจกรรมชุมนุม ชมรม

3. กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ต่อสังคม ชุมชน และท้องถิ่นตามความสนใจในลักษณะอาสาสมัคร เพื่อแสดงถึงความรับผิดชอบต่อ ความดีงาม ความเสียสละต่อสังคมมีจิตสาธารณะ เช่น กิจกรรมอาสาพัฒนาต่าง ๆ และกิจกรรมสร้างสรรค์สังคม

ระดับการศึกษา

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

ระดับประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐานการติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

การจัดเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียนขั้นต่ำสำหรับกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ซึ่งสถานศึกษาสามารถเพิ่มเติมได้ตามความพร้อมและจุดเน้น โดยสามารถปรับให้เหมาะสมตามบริบทของสถานศึกษาและสภาพของผู้เรียน ดังนี้

ระดับชั้นประถมศึกษา (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6) ให้จัดเวลาเรียนเป็นรายปี โดยมีเวลาเรียนวันละ ไม่เกิน 5 ชั่วโมง

โครงสร้างเวลาเรียน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กำหนดกรอบโครงสร้างเวลาเรียน ดังนี้

ตารางที่ 1 โครงสร้างเวลาเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
ภาษาไทย	200	200	200	160	160	160	120 (3นก)	120 (3นก)	120 (3นก)
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	120 (3นก)	120 (3นก)	120 (3นก)
วิทยาศาสตร์	80	80	80	80	80	80	120 (3นก)	120 (3นก)	120 (3นก)
สังคมศาสตร์และวัฒนธรรม	80	80	80	80	80	80	120 (3นก)	120 (3นก)	120 (3นก)
สุขศึกษาและพลศึกษา	80	80	80	80	80	80	80 (2นก)	80 (2นก)	80 (2นก)
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80	80 (2นก)	80 (2นก)	80 (2นก)
การงานอาชีพและเทคโนโลยี	40	40	40	80	80	80	80 (2นก)	80 (2นก)	80 (2นก)
ภาษาต่างประเทศ	40	40	40	80	80	80	120 (3นก)	120 (3นก)	120 (3นก)
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	800	800	800	800	800	800	840 (21นก)	840 (21นก)	840 (21นก)
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120
รายวิชา/กิจกรรม	ปีละไม่เกิน 80 ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน 240 ชั่วโมง		
รวมเวลาเรียนทั้งหมด	ไม่เกิน 1.000 ชั่วโมง						ไม่เกิน 1.200 ชั่วโมง		

**หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาระดับ
โรงเรียนนาคตอินสุรณี อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
หน่วยการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต**

โรงเรียนนาคตอินสุรณีสถานที่ตั้ง หมู่ 6 ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ มีเนื้อที่ประมาณ 4 ไร่ สถานที่รอบโรงเรียนประกอบด้วยโรงงานอุตสาหกรรมและหมู่บ้านจำนวนมากนักเรียนในท้องถิ่นมีจำนวนน้อย แต่มีนักเรียนนอกเขตบริการมากขึ้นเนื่องจากย้ายตามผู้ปกครองมา ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอนตั้งแต่ระดับอนุบาล 1 - ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นซึ่งเป็นโรงเรียนขยายโอกาส จำนวน 1,366 คน ห้องเรียน 30 ห้อง และครู 35 คน

ภารกิจหลักของโรงเรียน

จัดการศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551

คำขวัญของโรงเรียน

คุณธรรมดี มีวิชา พัฒนาคุณภาพชีวิต

สีประจำโรงเรียน

สีแดง - ขาว

วิสัยทัศน์

โรงเรียนนาคตอินสุรณี มีระบบการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีวินัยในตนเอง เป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม ใฝ่รู้ใฝ่เรียน มุ่งสู่ความเป็นสากล มีสุขภาพกายและใจที่ดีรู้จักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พันธกิจ

1. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ความสามารถตามหลักสูตรแกนกลางและมีคุณลักษณะตามมาตรฐานการศึกษา
2. ส่งเสริมการจัดระบบ บริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ส่งเสริมพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถตามมาตรฐานวิชาชีพครู
4. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างโรงเรียน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการศึกษา

เป้าหมาย

1. พัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีความสุข
2. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาการจัดระบบบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ
4. โรงเรียน ชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมมือกันในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

คุณลักษณะที่พึงประสงค์

1. นักเรียนมีความมุ่งมั่นแสวงหาความรู้ไม่สิ้นสุด
2. นักเรียนมีวินัยในตนเองมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองและผู้อื่น
3. นักเรียนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. นักเรียนมีสุขภาพกายและใจดี มีมารยาทเหมาะสมกับวัยและมีความประหยัด
5. นักเรียนมีความภูมิใจในความเป็นไทย

สถานภาพปัจจุบัน โรงเรียนนาคดีอนุสรณ์ ปีการศึกษา 2553 นักเรียนทั้งสิ้น 1,366 คน

ห้องเรียน 30 ห้อง

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนโรงเรียนนาคดีอนุสรณ์

ชั้น	จำนวนนักเรียน	จำนวนห้องเรียน
อนุบาล 1	120	3
อนุบาล 2	112	3
ประถมศึกษาปีที่ 1	100	3
ประถมศึกษาปีที่ 2	153	3
ประถมศึกษาปีที่ 3	147	3
ประถมศึกษาปีที่ 4	160	3
ประถมศึกษาปีที่ 5	143	3
ประถมศึกษาปีที่ 6	137	3
มัธยมศึกษาปีที่ 1	150	3
มัธยมศึกษาปีที่ 2	144	3
รวม	1,366	30

ที่มา : สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ, ฝ่ายข้อมูล, "ข้อมูลจำนวนนักเรียนโรงเรียนนาคดีอนุสรณ์," 30 เมษายน 2553, ม.ป.ป. (ัดสำเนา)

ตารางที่ 3 โครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของโรงเรียนนาคดี
อนุสรณ์

กลุ่มสาระการ เรียนรู้/กิจกรรม	เวลาเรียน								
	ระดับประถมศึกษา						ระดับมัธยมศึกษา		
	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	ม.1	ม.2	ม.3
กลุ่มสาระการ เรียนรู้									
ภาษาไทย	240	240	240	160	160	160	200	200	200
คณิตศาสตร์	200	200	200	160	160	160	160	160	160
วิทยาศาสตร์	80	80	80	120	120	120	120	120	120
สังคมศึกษาและ วัฒนธรรม	120	120	120	120	120	120	160	160	160
สุขศึกษาและ พลศึกษา	40	40	40	40	40	40	80	80	80
ศิลปะ	80	80	80	80	80	80	80	80	80
การงานอาชีพและ เทคโนโลยี	80	80	80	80	80	80	80	80	80
ภาษาต่างประเทศ	80	80	80	120	120	120	160	160	160
รวมเวลาเรียน (พื้นฐาน)	920	920	920	880	880	880	1,040	1,040	1,040
กิจกรรมพัฒนา ผู้เรียน	120	120	120	120	120	120	120	120	120
รายวิชา/กิจกรรม	ปีละไม่เกิน 40 ชั่วโมง						ปีละไม่เกิน 40 ชั่วโมง		
รวมเวลาเรียน ทั้งหมด	ไม่เกิน 1,040 ชั่วโมง						ไม่เกิน 1,200 ชั่วโมง		

ที่มา : สำนักงานจังหวัดสมุทรปราการ, ฝ่ายข้อมูลโรงเรียนนาคดีอนุสรณ์, "ข้อมูลหลักสูตร
สถานศึกษา," ปีการศึกษา 2552 : 2. (อัดสำเนา)

ตารางที่ 4 รหัสวิชา กลุ่มสาระการเรียนรู้ และกิจกรรมนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

รหัสวิชา	กลุ่มสาระ และกิจกรรม	ชั่วโมง/ สัปดาห์
ท 14101	1. ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่4	4
ค 14101	2. คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่4	4
ว 14101	3. วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่4	3
ส 14101	4. สังคม ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่4	3
พ 14101	5. สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่4	1
ศ 14101	6. ศิลปะ ชั้นประถมศึกษาปีที่4	2
ง 14101	7. การงานอาชีพและเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่4	2
ต 14101	8. ภาษาต่างประเทศ ชั้นประถมศึกษาปีที่4	3
	กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	3
	สาระเพิ่มเติม	1
	รวม	26

ตารางที่ 5 โครงสร้างเวลาเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา หลักสูตรสถานศึกษา

ชั้น	ระดับประถม		ชั้น	ระดับประถม		ชั้น	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	
	ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2		ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2		ภาคเรียนที่ 1	ภาคเรียนที่ 2
ป.1	20	20	ป.4	20	20	ม.1	40	40
ป.2	20	20	ป.5	20	20	ม.2	40	40
ป.3	20	20	ป.6	20	20	ม.3	40	40

หมายเหตุ

- ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เวลาเรียนตลอดทั้งปี ชั้นละ 40 ชั่วโมง (1ชั่วโมง/สัปดาห์)
- ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 เวลาเรียนตลอดทั้งปีชั้นละ 80 ชั่วโมง (2ชั่วโมง/สัปดาห์)

หน่วยการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต

ตารางที่ 6 สาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดชั้นปี

ที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	เวลา (ชั่วโมง)
5	ความปลอดภัยในชีวิต	พ.5/1 1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี	- ความสำคัญของการใช้ยา - หลักการใช้ยา	6 2
		2. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุราที่มีผลต่อสุขภาพและการป้องกัน	- ผลเสียของการสูบบุหรี่ - การดื่มสุราและการป้องกัน	2
		3. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	วิธีปฐมพยาบาล - การใช้ยาผิด - สารเคมี - แมลงสัตว์กัดต่อย - การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	1 1

คำอธิบายรายวิชาศึกษา

กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา
รหัสวิชา พ 14101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
เวลาเรียน 40 ชั่วโมง

ศึกษาลักษณะการเจริญเติบโตและพัฒนาการของร่างกายและจิตใจตามวัย ความสำคัญของกล้ามเนื้อกระดูกและข้อที่มีผลต่อสุขภาพการเจริญเติบโตและพัฒนาการ วิธีดูแลกล้ามเนื้อกระดูกและข้อให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ คุณลักษณะของความเป็นเพื่อนและสมาชิกที่ดีของครอบครัว แสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับเพศของตนตามวัฒนธรรมไทย ยกตัวอย่างวิธีการปฏิเสธการกระทำที่เป็นอันตรายและไม่เหมาะสมในเรื่องเพศ ควบคุมตนเองเมื่อใช้ทักษะการเคลื่อนไหวในลักษณะผสมผสานทั้งแบบอยู่กับที่เคลื่อนที่และใช้อุปกรณ์ประกอบฝึกกายบริหารท่ามือเปล่าประกอบจังหวะ เล่นเกมเลียนแบบและกิจกรรมแบบผลัด เล่นกีฬาพื้นบ้านอย่างน้อย 1 ชนิด ออกกำลังกายเล่นเกม กีฬาที่ตนเองชอบ สามารถวิเคราะห์ผล

พัฒนาการของตนเองตามตัวอย่างและแบบปฏิบัติของผู้อื่นปฏิบัติตามกฎกติกาการเล่นกีฬา พื้นฐานตามชนิดกีฬาที่เล่น ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพและชุมชน สภาวะอารมณ์ ความรู้สึกที่มีผลต่อสุขภาพวิเคราะห์ข้อมูลบนฉลากอาหารและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพื่อการบริโภคทดสอบปรับปรุงสมรรถภาพทางกายตามผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ความสำคัญของการใช้ยาและการใช้ยาอย่างถูกวิธีแสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาวิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุราที่มีผลต่อสุขภาพ และการป้องกัน

เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากการค้นคว้าสำรวจอภิปราย อธิบายเพื่อให้เกิดความรู้ โดยใช้กระบวนการคิด การแก้ปัญหา การสื่อสาร การใช้ทักษะชีวิต และเทคโนโลยี ตลอดจนมีคุณธรรมจริยธรรม มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย มีจิตสาธารณะในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ดำเนินการวัดผลประเมินผลสม่ำเสมอ โดยมีการประเมินผลด้วยเครื่องมือและเกณฑ์ ประเมินผลที่หลากหลายให้สอดคล้องกับกระบวนการการเรียนรู้ตามสภาพจริง สะท้อนความสามารถของผู้เรียนและครอบคลุมทั้งเนื้อหาสาระการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการและลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน

อุบัติเหตุ

อุบัติเหตุ หมายถึง เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วถือกันว่าเป็นความบังเอิญที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้ตั้งใจและไม่คาดฝันมาก่อน คำว่า อุบัติเหตุ ซึ่งทางการแพทย์ หมายถึง "เหตุที่เกิดขึ้นโดยมิได้คาดฝัน ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเนื้อเยื่อ (tissue) และทางเมตาโบลิซึมของร่างกายให้ปรากฏ" อุบัติเหตุทำให้เกิดบาดเจ็บ ทุพพลภาพ และถึงตายได้ แม้บางคนอาจเข้าใจตามความในนิยามข้างต้นว่า อุบัติเหตุเกิดขึ้นโดยไม่คาดฝันของผู้ประสบภัยซึ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ความเป็นจริงหาเป็นเช่นนั้นไม่ ในทางตรงกันข้าม อุบัติเหตุย่อมป้องกันได้และหลีกเลี่ยงได้หากไม่ประมาท จึงมีความสำคัญที่เราต้องมาศึกษา เพื่อหาทางป้องกันลดหย่อนความเสียหายที่เกิดขึ้นจากอุบัติเหตุปัจจุบันสังคมไทยมีการพัฒนาทางด้านการศึกษา ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจมากขึ้น เกิดการแข่งขันกันสูงสังคมเมืองเกิดการเจริญเติบโตมากขึ้นก็ย่อมเกิดปัญหาตามมา เช่น การเกิดอุบัติเหตุการใช้ยาเกินความจำเป็น การปฐมพยาบาลเบื้องต้น การเกิดสารเคมีรั่วไหล การถูกสัตว์มีพิษกัดหรือต่อย การใช้ยาเสพติด การสูบบุหรี่และดื่มสุราของนักเรียน การเกิดไฟไหม้ การก่ออาชญากรรม ปล้น ฆ่า ชิงทรัพย์ การค้าประเวณี การล่องละเมิดทางเพศ ซึ่งส่งผลต่อ

การดำรงชีวิตของคนในสังคมไทยเริ่มตั้งแต่เด็กเล็กจนถึงคนชราภาพจึงต้องมีการเรียนรู้เพื่อให้เกิดความเข้าใจสู่การปฏิบัติเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้ในสิ่งต่อไปนี้

ยาสามัญประจำบ้าน

ยาสามัญประจำบ้าน หมายถึง ยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศให้เป็นยาสามัญประจำบ้าน โดยมีมุ่งหมายที่จะให้ประชาชนได้ใช้ยาเหล่านี้รักษาอาการเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ และไม่มีอาการรุนแรง เช่น ไอ ปวดศีรษะ ภูมุน้ำร้อน ลวก ท้องอืด ท้องเฟ้อ ภูมิแพ้ เป็นต้น ยาสามัญประจำบ้าน เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ยาตำราหลวง เป็นยาที่สามารถหาซื้อได้ มีจำหน่ายตามร้านขายยาทั่วไป ส่วนใหญ่จะมีราคาถูก สามารถซื้อได้โดยไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ ยาสามัญประจำบ้าน ซึ่งกำหนดชนิดของยา สรรพคุณ วิธีใช้ ขนาดบรรจุของยา และค่าเตือนหรือข้อแนะนำ ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ให้ใช้สำหรับการบำบัดรักษายาเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในอดีตมนุษย์ได้นำส่วนต่าง ๆ จากธรรมชาติ ทั้งจากพืช ตัวอย่างเช่น ราก ใบ หรือลำต้น หรือจากอวัยวะสัตว์ เช่น ดีหมี ดีวัว นอแรด เป็นต้น สืบความรู้ต่อ ๆ กันมา ในประเทศไทยสำหรับยาที่ใช้รักษาโรคในปัจจุบัน หรือที่เรียกกันว่ายาแผนปัจจุบัน เป็นยาที่ได้จากการสังเคราะห์จากสารเคมีในห้องทดลอง โดยผ่านขั้นตอนการวิจัยพัฒนายาหลายขั้น ตลอดจนการศึกษาทดสอบด้านประสิทธิภาพ และความปลอดภัยของยา ทั้งในมนุษย์และสัตว์ก่อนที่จะนำมาใช้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่ายาที่จำหน่ายในท้องตลาดจะมีการศึกษาทดสอบประสิทธิภาพและความปลอดภัยเป็นอย่างดีแล้ว หากนำมาใช้อย่างไม่ถูกต้องก็อาจก่อให้เกิดอันตรายให้แก่ร่างกายได้ บทความนี้ จึงมุ่งที่จะเสริมสร้างอาการของโรค ในกรณีที่มีอาการเจ็บป่วยเล็ก ๆ น้อย ๆ สำหรับตนเองหรือบุคคลในครอบครัวความเข้าใจในการใช้ยา เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากยา และลดโอกาสที่จะได้รับอันตรายจากยานั้นให้น้อยที่สุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบทความนี้มุ่งหวังสำหรับให้ความรู้เบื้องต้นในการใช้ยาเท่านั้น ทุกครั้งก่อนใช้ยาควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร ซึ่งเป็นบุคลากรที่มีความรู้เรื่องยาเป็นอย่างดี

ลักษณะของยา

ยาอาจมีหลายรูปแบบได้หลายอย่าง แต่รูปแบบที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป แบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ยาของแข็ง มักพบในรูปแบบ ยาเม็ด ยาแคปซูล เป็นต้น ยารูปแบบนี้จะพบบ่อยที่สุดเนื่องจากสามารถพกพาได้สะดวก และการรับประทานจะได้ขนาดของยาที่ต้องการ

2. ยาของเหลว พบในรูปแบบ ยาน้ำเชื่อม ยาแขวนตะกอน ยาน้ำใส เป็นต้น รูปแบบนี้ มักพบในยารับประทานที่ใช้สำหรับเด็ก ผู้สูงอายุ และผู้ที่กลืนยายาก เนื่องจากรับประทานได้ง่าย นอกจากนี้ยังพบยาที่อยู่ในรูปของเหลว ที่ใช้เป็นยาภายนอก ได้แก่ เจล โลชั่น หรือที่อยู่ในรูป ยาฉีด

3. ยาแข็ง ได้แก่ คริม ซีฟิ่ง ซึ่งนิยมเตรียมเป็นยาใช้ภายนอก

การที่ต้องมีรูปแบบยาหลายรูปแบบก็เพื่อประโยชน์ในการรักษา เพราะยาแต่ละชนิด ก่อนที่ยาจะออกฤทธิ์จนมีผลในการรักษา ยาจะต้องผ่านเข้าไปในบริเวณที่ยาจะออกฤทธิ์เสียก่อน ปัจจุบันไม่มียาชนิดใดที่จะสามารถรักษาได้ทุกโรค และยาบางชนิดก็สามารถออกฤทธิ์ได้หลาย ๆ อย่าง เพราะฉะนั้น การรับประทานยาชนิดหนึ่งเพื่อประโยชน์ในการรักษาโรค อาจทำให้เกิดอาการ

วิธีการใช้ยา

วิธีการใช้อย่างถูกต้อง ควรจะใช้ให้ถูกโรค ถูกขนาด และถูกวิธี ซึ่งนอกจากจะทำให้ยา ออกฤทธิ์ได้ดีแล้ว ยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ด้วย การใช้ยาที่ถูกต้องต้องมีหลักดังนี้ ควรถามแพทย์ หรือเภสัชกรทุกครั้ง ว่ายาที่ได้รับเป็นยาอะไร รับประทานหรือใช้อย่างไร ใช้แล้วจะ ก่อให้เกิดผลอย่างไร มีข้อห้ามหรือข้อควรระวังหรือไม่

1. ควรอ่านรายละเอียดบนฉลากยาและปฏิบัติตามที่ฉลากยาระบุอย่างเคร่งครัด ทุกครั้ง ก่อนหยิบยามารับประทานยาที่ได้รับประทานก่อนอาหาร ตัวอย่างเช่น ยาปฏิชีวนะ ควรรับประทานก่อนอาหารอย่างน้อยครึ่งชั่วโมงเนื่องจากอาหารอาจลดการดูดซึมยาหรือน้ำย่อย ในกระเพาะอาหาร อาจไปทำลายยาทำให้ผลในการรักษาไม่เต็มที่ยาที่ได้รับประทานหลังอาหาร ให้รับประทานหลังอาหารได้เลย แต่มียาบางชนิดที่ฤทธิ์ระคายเคืองกระเพาะมาก มักนิยมให้ รับประทานหลังอาหารทันทีหรือรับประทานพร้อมอาหาร เช่น ยาแก้ปวดข้อ ปวดกระดูก เป็นต้น

2. หากลืมนับรับประทานยา เมื่อนึกขึ้นได้ก็ให้รับประทานทันที แล้วก็กลับไปเข้าตาราง ใช้ยาที่กำหนดไว้ แต่หากว่านึกขึ้นได้ในระยะเวลาที่ใกล้เคียงกับเวลาการใช้ยาครั้งต่อไปมาก ก็ให้ ใช้ยาโดยถือว่าเป็นการใช้ยาครั้งต่อไปเสีย จากนั้นก็ใช้ยาตามตารางปกติต่อไป ข้อที่พึงระวังมาก ก็คือว่า ต้องไม่เพิ่มขนาดยาเป็นสองเท่าของขนาดที่ใช้ยาปกติเพื่อเป็นการชดเชยกับยาที่ลืมนำไปให้ ใช้ขนาดปกติที่แพทย์สั่งให้เท่านั้น

3. ระยะเวลาในการใช้ยาแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน การใช้ยาเพื่อบรรเทาอาการ ที่เกิดขึ้นชั่วคราว เช่นยาบรรเทาปวด ลดไข้ ควรใช้เมื่อมีอาการ หากอาการปวดหรือไข้หายแล้ว ก็สามารถหยุดใช้ยาได้ แต่ยาบางชนิดจำเป็นต้องรับประทานให้ครบตามเวลา เช่น ยาปฏิชีวนะ จะต้องรับประทานติดต่อกันอย่างน้อยเป็นเวลา 5-7 วัน แม้ว่าบางครั้งอาการผู้ป่วยดีขึ้นบ้างแล้ว

ก็ไม่ควรหยุดยา ควรรับประทานติดต่อกันไปจนครบกำหนด เพื่อให้มั่นใจว่าเชื้อโรคได้ถูกกำจัดไปหมดแล้วและเพื่อป้องกันเชื้อโรคคือยาในภายหลัง การใช้ยาในผู้ป่วยเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหัวใจ หรือโรคหืด ผู้ป่วยเหล่านี้อาจจำเป็นต้องได้รับยาต่อเนื่องเป็นเวลานาน หรือกระทั่งต้องให้ยาตลอดชีวิต ผู้ป่วยประเภทนี้ ควรได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ไม่ควรหยุดยาหรือปรับเปลี่ยนขนาดยาด้วยตัวเอง

4. ไม่ควรนำยาของผู้อื่นที่ใช้รักษาลักษณะอาการคล้าย ๆ กันมาใช้ เนื่องจากโรคบางโรคอาจมีอาการคล้ายกัน เช่น อาการหอบเหนื่อย ซึ่งอาจเกิดจากโรคหัวใจ หรือโรคหอบหืด ซึ่งวิธีการรักษาด้วยยาของโรคทั้งสองแตกต่างกัน หากได้รับยาไม่เหมาะสมในแต่ละโรค จะก่อให้เกิดอันตรายได้ และถึงแม้จะเป็นโรคเดียวกันจริง ยาส่วนมากที่ใช้ในโรคใดโรคหนึ่งก็มักจะต้องการคำนวณขนาดยาให้เหมาะสมกับอายุ น้ำหนัก อีกทั้งสภาพร่างกายของผู้ป่วยแต่ละคนด้วย จึงควรพบแพทย์เพื่อรับการตรวจและสั่งจ่ายยาที่เหมาะสมกับตัวเราเท่านั้น อีกเหตุผลหนึ่งที่ไม่ควรใช้ยาร่วมกับผู้อื่นคือ เราอาจติดโรคจากคนที่เราเอายามาใช้ เช่น การใช้ยาหยอดตาหรือยาป้ายตาาร่วมกัน

5. ควรเลือกใช้ยาที่มีส่วนประกอบเป็นตัวยาเดียว ๆ เพื่อใช้ในการรักษาแต่ละอาการ การใช้ยาผสมจะทำให้ได้รับยาที่ไม่จำเป็นร่วมด้วย

6. ตรวจสอบวันหมดอายุของยา หากยานั้นหมดอายุแล้วก็ไม่ควรใช้ ยาที่หมดอายุนอกจากจะไม่มีประโยชน์ในการรักษาโรค ยังอาจก่อให้เกิดโทษ เราสามารถสังเกตอายุของยาโดยดูที่ข้างขวด กล่อง หรือซองยา ซึ่งมักจะระบุวันหมดอายุไว้ อาจเขียนเป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เช่น **Expiry Date, Expiration Date, Exp. Date** หรือ **Used Before** แล้วตามด้วยวันเดือนปีที่ยาหมดอายุ สังเกตว่ายาได้เสื่อมสภาพไปหรือไม่ ถึงแม้ว่ายานั้นยังไม่หมดอายุตามที่ฉลากยาได้ระบุไว้ แต่หากเก็บรักษาไม่เหมาะสมก็อาจเสื่อมคุณภาพไปก่อนได้ ก่อนใช้ยาแต่ละครั้งควรสังเกตว่ามีการเปลี่ยนแปลงของ สี กลิ่น รส หรือเนื้อยาหรือไม่ การเสื่อมสภาพที่สังเกตได้ เช่น ยาเม็ดและยาแคปซูลอาจเปราะแตก หรือเปื่อย ยาน้ำใสอาจจะขุ่นหรือเกิดตะกอน ยาน้ำแขวนตะกอน เมื่อเขย่าแล้วผงยาเกาะกันแน่นอยู่บนขวดไม่กระจายตัว ยาโลชั่นซึ่งปกติจะเกิดการแยกชั้น ซึ่งเมื่อเขย่าแล้วไม่รวมตัวเป็นเนื้อเดียวกันหากพบการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ก็ควรทำลายและแยกทิ้งมีข้อแนะนำกว้าง ๆ ในการเก็บรักษายาให้เหมาะสมดังนี้ ให้เก็บยาไว้ในอุณหภูมิห้อง ไม่ถูกแสงแดดโดยตรง ห่างจากแหล่งความร้อน หรือความชื้น เช่น ในครัวหรือห้องน้ำ ยาบางชนิดที่จะสลายตัวได้ง่ายเมื่อถูกแสง ก็ควรเก็บไว้ในขวดสีชาตามที่ได้รับมา นอกจากนี้ควรเก็บยาให้พ้นเด็กและสัตว์เลี้ยงหากจำเป็นต้องใช้ยาที่ต้องการเทคนิคพิเศษในการใช้และเก็บ

รักษาควรศึกษาวิธีใช้และปฏิบัติตามให้ถูกต้อง ในประเทศไทยประชาชนส่วนใหญ่ยังนิยมซื้อยาด้วยตนเองจากร้านยาซึ่งอาจได้รับคำแนะนำที่ไม่ถูกต้อง หรือการใช้ยาโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ (มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2546)

ตัวยาประจำบ้าน

ตัวยาประจำบ้าน ควรจัดเก็บยาให้เป็นระเบียบ เพื่อความสะดวกในการหยิบใช้ และให้ยาคงมีสภาพดีอยู่เสมอ

1. แยกเก็บยาสำหรับรับประทาน และยาใช้ภายนอก
2. ยาที่เก็บต้องมีฉลากถูกต้อง ไม่เลอะเลือน
3. เก็บยาไว้ในตู้ให้พ้นมือเด็ก
4. ควรเก็บยาไว้ในที่แสงแดดส่องไม่ถึง ห่างไกลจากความร้อนชื้น ตลอดจนเปลวไฟ
5. อย่าเก็บยาฆ่าแมลง ยาเบื่อหนู หรือสารพิษอื่น ๆ ไว้ในตู้ยา เพราะอาจมีใครหยิบผิด ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงขึ้น

ข้อแนะนำในการใช้ยา

1. ถ้าต้องการใช้ยารักษาตนเอง ควรมีความรู้เรื่องยานั้นดีพอ และควรใช้เฉพาะในช่วงระยะเวลาอันสั้น หากอาการไม่ดีขึ้น ควรไปพบแพทย์
2. ในกรณีที่สงสัยว่าแพ้ยา ควรหยุดยาทันที และรีบไปปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร อย่าเปลี่ยนยาเอง
3. อย่าใช้ยาซึ่งไม่มีฉลากระบุตัวยา และวิธีการใช้ยา
4. อย่าหลงเชื่อคำแนะนำจากผู้ที่ไม่มีความรู้เรื่องยาดีพอเป็นอันขาด
5. ในกรณีต่อไปนี้อยารักษาตนเอง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ยา กำลังกินยาชนิดใดชนิดหนึ่งอยู่ก่อนหน้าเป็นประจำ เช่น ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงเบาหวาน ไขข้ออักเสบ ฯลฯ อาการของโรคนั้นรุนแรงหรือเรื้อรัง มีโรคประจำตัว เช่น โรคหัวใจ โรคหืด เบาหวาน ฯลฯ กำลังตั้งครรภ์ หรือกำลังให้นมลูก ในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 3 ปี และในคนชราอายุเกิน 60 ปี

อันตรายจากการใช้ยา

เนื่องจากยาส่วนใหญ่เป็นสารเคมีที่ได้จากการสังเคราะห์ จึงอาจก่อให้เกิดพิษต่อร่างกายได้ อันตรายจากการใช้ยาที่พบทั่วไป ได้แก่

1. การใช้ยาเกินขนาดจนทำให้เกิดพิษ

ปกติขนาดของยาที่ใช้ในการรักษาและขนาดที่ทำให้เกิดพิษจะมีช่วงที่กว้าง หากในขนาดที่ให้ผลรักษามากไม่ค่อยเกิดพิษต่อร่างกาย แต่หากใช้เกินขนาดจนถึงขนาดที่ทำให้เกิดพิษ จะเกิดอันตรายต่อร่างกาย เช่น ยาพาราเซตามอล ซึ่งเป็นยาลดไข้แก้ปวดที่ใช้กันอยู่ทั่วไป หากใช้ในขนาดรักษา จะช่วยบรรเทาอาการปวดและลดไข้ หากใช้เกินขนาดอาจทำให้เกิดพิษต่อตับและเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

2. อาการแทรกซ้อนของยา

ยาบางชนิดแม้ใช้ในขนาดรักษาบางครั้งอาจก่อให้เกิดฤทธิ์ของยาที่ไม่ต้องการ ซึ่งเรียกว่า อาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ (side effect) เช่น การใช้ยาแก้หวัด อดน้ำมูก อาการข้างเคียงของยา คือ ทำให้เกิดอาการง่วงซึม ดังนั้นผู้ที่รับประทานยานี้ ควรหลีกเลี่ยงการควบคุมเครื่องจักร หรือขับยานพาหนะเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งแก่ตนเองและผู้อื่นได้ การใช้ยาแต่ละครั้งจึงควรศึกษาข้อมูลยาแต่ละชนิดให้ดีก่อนใช้

การแพ้ยาไม่ได้เกิดในทุกคนและทุกชนิด บางครั้งอาจแพ้ยาได้ในบางชนิด การใช้ยาที่ตนเองแพ้จะทำให้เกิดอาการต่างๆได้ เช่น เป็นผื่นคันบริเวณผิวหนัง เกิดลมพิษ ในบางรายมีอาการแพ้ขั้นรุนแรง เช่น การแพ้ยาเพนิซิลลิน หากได้รับยาจะเกิดอาการช็อค แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หากไม่ได้รับการแก้ไขทันที อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต ดังนั้น ควรแจ้งทุกครั้งว่าทานยาอะไร และไม่ควรใช้ยาที่เคยแพ้ ในกรณีรับประทานยาแล้วเกิดอาการแพ้ ควรหยุดยาทันที แล้วรีบไปพบแพทย์ ปฏิบัติต่อกันระหว่างยาการใช้ยาหลายชนิดพร้อม ๆ กัน อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ได้ผลการรักษาเต็มที่เนื่องจากเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา ยาบางชนิดอาจจะทำให้ยาอีกชนิดหมดฤทธิ์ ซึ่งทำให้ไม่ได้ผลในการรักษา หรืออาจทำให้ยาอีกชนิดเกิดพิษมากขึ้น ดังนั้นหากใช้ยาหลายๆชนิดพร้อมกัน ควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร เพื่อตรวจสอบดูว่ายาแต่ละชนิดสามารถใช้ร่วมกันหรือไม่ และหากใช้ร่วมกันได้ต้องใช้อย่างไรจึงจะปลอดภัยและให้ผลดีในการ (Narin 2540)

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

1. การปฏิบัติสำหรับกรณีฉุกเฉิน
2. ตั้งสติให้ได้อย่าตกใจ
3. ขอความช่วยเหลือ
4. ปฐมพยาบาลเบื้องต้น
5. ช่วยหายใจ ให้อากาศเข้าปอดสะดวก คลายเสื้อผ้าให้หลวม

6. ห้ามเลือด
7. นอนนิ่ง ๆ ห่มผ้า คอยสังเกตอาการ จับชีพจรเป็นระยะ
8. ถ้ามีกระดูกหักอย่าเคลื่อนย้าย
9. ห้ามรับประทานสิ่งใด (ถ้าไฟลวกรุนแรงให้จิบน้ำคำเล็ก ๆ)

ความปลอดภัยสำหรับเด็ก

1. อย่าปล่อยให้ทารกหรือเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบไว้กับสิ่งใดที่อุดตันทางเดินหายใจได้ เช่น ตุ๊กตาสติก ให้เลือกของเล่นชิ้นใหญ่ ๆ ที่ใส่ปากไม่ได้
2. อย่าให้หมอนกับทารกอายุต่ำกว่า 1 ปี
3. อย่าทิ้งทารกไว้กับขวดนมหรืออาหารนมตามลำพัง (เพราะอาจทำให้เด็กสำลักได้)
4. ห้ามให้ถั่วลิสง น้อยหน่า และมะขาม แก่เด็กอายุต่ำกว่า 3 ขวบ
5. อย่าปล่อยให้เด็กทารกไ้บนเตียงกับคุณนาน ๆ (เพราะอาจเผลอหลับทับเด็กได้)
6. อย่าปล่อยให้เด็กหรือทารกไ้บนที่ยกสูงตามลำพัง
7. รถหัดเดินควรมีสถูฐานและล้อที่แข็งแรง
8. อย่าปล่อยให้เด็กหรือทารกไ้บนเก้าอี้สูงโดยไม่มีเครื่องรัดตัว
9. อย่าให้เด็กสวมถุงเท้าเดินไปเดินมา อย่าวางแจกันแก้ว กาน้ำร้อนไว้บนโต๊ะเตี้ยหรือในระยะเวลาที่เด็กเอื้อมมือถึง
10. หาที่ครอบปลั๊กไฟและสอนไม่ให้เล่นปลั๊กไฟ พัดลม เมื่อเด็กเรียนรู้และสอนจุดอันตรายต่าง ๆ ให้เด็กทราบ
11. ห้ามเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ ข้ามถนนตามลำพังและจูงมือเด็กที่ต่ำกว่าอายุ 5 ขวบข้ามถนนเสมอ
12. อย่าถือของร้อน ถ้วยกาแฟร้อน ๆ เหนือศีรษะเด็ก

สารเคมีในชีวิตประจำวัน

ทุกครัวเรือนจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีสารเคมีเป็นส่วนประกอบ ซึ่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดห้องน้ำ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในห้องครัว ผลิตภัณฑ์ที่ใช้ส่วนบุคคล หรือแม้แต่ยาฆ่าแมลง เป็นต้น คุณเคยหยุดคิดสักนิดบ้างไหมว่าผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ที่ใช้ภายในบ้านเหล่านี้ประกอบด้วยสารเคมีบางชนิดที่เป็นอันตรายต่อสมาชิกในครอบครัวและสัตว์เลี้ยงที่คุณรัก โดยถ้านำไปใช้ เกือบ หรือทำลายทิ้ง อย่างไม่ถูกวิธี อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อม หรืออาจติดไฟทำลายทรัพย์สินของคุณได้ อย่างไรก็ตามถ้าเรารู้จักใช้ เกือบ และทิ้งผลิตภัณฑ์เหล่านี้

อย่างถูกวิธี เราก็จะสามารถป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้และใช้ผลิตภัณฑ์เหล่านี้ได้อย่างปลอดภัย

ผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้ภายในบ้าน

ผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้ภายในบ้านมีอันตราย โดยอย่างน้อยมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ เป็นพิษ กัดกร่อน ติดไฟได้ หรือทำปฏิกิริยาที่รุนแรงได้ ผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ น้ำยาทำความสะอาดทั่วไป ยาฆ่าแมลง สเปรย์ชนิดต่าง ๆ น้ำยาขัดคราบไขมัน น้ำมันเชื้อเพลิง สีและผลิตภัณฑ์ที่ถูกทาสีมาแล้ว แบตเตอรี่ และหมึก ผลิตภัณฑ์และสารเคมีต่าง ๆ เหล่านี้ ส่วนมากถ้าได้รับหรือสัมผัสในปริมาณที่น้อยคงไม่ก่อให้เกิดอันตรายมากนัก แต่ถ้าได้รับหรือสัมผัสในปริมาณที่มาก หรือในกรณีอุบัติเหตุ เช่น สารเคมีหกรดร่างกาย หรือรั่วออกจากภาชนะบรรจุก็อาจทำให้เกิดอันตรายถึงชีวิตได้

สิ่งที่ควรปฏิบัติเพื่อให้บ้านปลอดภัย

ควรจัดเก็บผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ไว้ในที่ที่แห้งและเย็น ห่างจากความร้อน จัดวางบนพื้นหรือชั้นที่มั่นคง และเก็บให้เป็นระบบ ควรแยกเก็บผลิตภัณฑ์ที่มีฤทธิ์กัดกร่อน ติดไฟได้ ทำปฏิกิริยาที่รุนแรงได้ หรือเป็นพิษ ไว้บนชั้นต่างหาก และทำความเข้าใจกับผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด ควรจดจำให้ได้ว่าเก็บไว้ที่ไหน และแต่ละผลิตภัณฑ์มีวัตถุประสงค์ในการใช้อย่างไร เมื่อใช้เสร็จแล้วควรนำมาเก็บไว้ที่เดิมทันที และตรวจให้แน่ใจว่าภาชนะทุกชิ้นมีฝาปิดที่แน่นหนา ผลิตภัณฑ์บางชนิดอาจเป็นอันตรายได้มากกว่าที่คุณคิดผลิตภัณฑ์เหล่านี้

ความปลอดภัยขณะใช้สารเคมี

1. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นพิษแทน
2. อ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีการใช้ทุกครั้ง
3. สวมถุงมือและเสื้อคลุมทุกครั้ง ถ้าผลิตภัณฑ์สามารถทำให้เกิดอันตรายได้โดยการสัมผัสต่อผิวหนัง
4. สวมแว่นตาป้องกันสารเคมี ถ้าผลิตภัณฑ์สามารถทำให้เกิดอันตรายต่อตา
5. ห้ามสวมคอนแทคเลนส์เมื่อใช้ตัวทำลายอินทรีย์ เช่น ทินเนอร์ เป็นต้น
6. หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่ถ้ารู้สึกริวเวียน ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หรือปวดศีรษะ
7. ควรใช้ผลิตภัณฑ์สารเคมีในที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก ถ้าเป็นไปได้ควรใช้ผลิตภัณฑ์ในที่โล่งแจ้ง
8. ห้ามสูบบุหรี่เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์ที่สามารถติดไฟได้

9. ห้ามผสมผลิตภัณฑ์สารเคมีเอง เนื่องจากสารเคมีบางชนิดอาจทำปฏิกิริยาต่อกัน เกิดเป็นไอควันพิษหรืออาจจะระเบิดได้

10. พบแพทย์ทันทีถ้าสงสัยว่าได้รับสารพิษหรือได้รับอันตรายเมื่อสัมผัสกับสารเคมีที่ใช้ภายในบ้าน

ยาพิษที่มีฤทธิ์กัด

ตัวอย่าง : กรด ยาฆ่าเชื้อ ยาขัดพื้น น้ำยาล้างสี ผงขัดถู แชมพู แอลกอฮอล์ทาแผล ยางสน น้ำยาขัดเงา ผงและน้ำยาซักล้าง โซดาซักล้าง สีย้อม เนื้อไม้ ผงซักฟอก และยาล้างห้องน้ำ

การปฐมพยาบาล

1. มองหาภาชนะบรรจุยาพิษที่ตกอยู่ใกล้ผู้ป่วย นำไปโรงพยาบาลด้วย
2. สังเกตรอยไหม้บริเวณริมฝีปากและปากและเรียกรถพยาบาล
3. ดื่มน้ำมาก ๆ (โดยให้จิบทีละน้อย) หรือน้ำสะอาด
4. ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าผู้ป่วยหมดสติ ห้ามกรอกน้ำหรือของเหลวเข้าปากผู้ป่วย

ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยหายใจ (สถาบันการแพทย์ด้านอุบัติเหตุและสาธารณภัย, กรมการแพทย์, กระทรวงสาธารณสุข 2552)

สัตว์กัด สุนัขกัด การปฐมพยาบาล

1. ถ้าเลือดออก ห้ามเลือดทันที (ด้วยผ้าก๊อชหรือปิ๊บแผล)
2. ล้างแผลด้วยน้ำสะอาด ปิดด้วยผ้าก๊อชสะอาด
3. รีบไปพบแพทย์ เพื่อฉีดวัคซีน

งูกัด การปฐมพยาบาล

1. ดูรอยแผล ถ้าเป็นงูพิษจะมีรอยเขี้ยว
2. ใช้เชือกรัดหรือยาง หรือเข็มขัดรัดเหนือแผลให้แน่นพอควร
3. ให้นอนนิ่ง ๆ คอยปลอบใจ
4. ห้ามดื่มสุรา ยาดองเหล้า และยาแก้ลมประสาท
5. ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยหายใจทันที
6. ควรนำงูไปพบแพทย์ด้วย

แมลงต่อย การปฐมพยาบาล

1. ถ้าถูกต่อยหลายตัว หรือต่อยบริเวณหน้า ให้รีบไปพบแพทย์
2. พยายามถอนเหล็กใน (โดยใช้หลอดกาแฟเล็ก ๆ แข็ง ๆ หรือปากกาครอบแล้วกดให้เหล็กในโผล่ แล้วดึงเหล็กในออก)
3. ใช้ยาแก้แพ้ทา หรือราดด้วยน้ำโซดา หรือประคบด้วยน้ำแข็ง (ปกติอาการบวมจะลดลงใน 1 วัน ถ้าไม่ลดให้พบแพทย์)
4. ถ้ามีอาการปวด กินยาแก้ปวด (พาราเซตามอล)

อาการแพ้พิษแมลงที่ต้องไปพบแพทย์ทันที

ช็อค เวียนศีรษะ ตัวชืด เหงื่อออก อาเจียน หายใจลำบาก ผื่นขึ้นที่ตา และตามวม

การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

การเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันเพราะจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์และมีสุขภาพดีขึ้นได้ แต่ถ้ามีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ขาดความระมัดระวัง ก็อาจเกิดการบาดเจ็บและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้เช่นกัน ดังนั้น การมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย จะช่วยให้การบาดเจ็บหายเร็วขึ้นและสามารถกลับไปเล่นกีฬานั้น ๆ ได้อีกด้วยความปลอดภัย

การป้องกัน และการดูแลอาการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา สามารถเกิดขึ้นได้กับทุก ๆ ส่วนของร่างกาย การบาดเจ็บที่เกิดขึ้นนั้น มีตำแหน่งที่เกิดแตกต่างกัน แล้วแต่การใช้ส่วนหรืออวัยวะของร่างกายหนักไปในทางใด การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา การบาดเจ็บแม้เพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้นักกีฬาต้องงดการฝึกซ้อมหรือไม่สามารถเข้าร่วมการแข่งขันได้ยิ่งถ้าเป็นการบาดเจ็บที่รุนแรงด้วยแล้ว อาจจะมีหมายถึงจุดจบแห่งอนาคตของการเล่นกีฬานั้นๆทีเดียว การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา บางชนิด นักกีฬาหรือผู้ฝึกสอนสามารถรักษาพยาบาลเองได้ โดยไม่จำเป็นต้องมีความรู้ทางการแพทย์มากนัก แต่การบาดเจ็บบางชนิดจำเป็นต้องให้แพทย์เป็นผู้บำบัดรักษาเท่านั้น การปฐมพยาบาลและการรักษาเป็นเรื่องสำคัญมาก โดยเฉพาะการปฐมพยาบาลที่ถูกวิธีจะช่วยทำให้การรักษาง่ายขึ้น ช่วยลดอันตราย และภาวะแทรกซ้อนลงได้

ลักษณะและชนิดของการบาดเจ็บจากการกีฬา

การบาดเจ็บจากการกีฬาที่พบบ่อยแบ่งเป็นชนิดได้ดังต่อไปนี้

1. บาดเจ็บที่ผิวหนังและชั้นไขมันใต้ผิวหนัง โดยปกติผิวหนังจะประกอบขึ้นด้วย 3 ชั้น คือ ชั้นหนังกำพร้า ชั้นหนังแท้ และชั้นไขมันใต้ผิวหนัง ผิวหนังทำหน้าที่ห่อหุ้มร่างกายเป็นด่านแรกที่ช่วยป้องกันอันตรายมิให้เกิดขึ้นกับอวัยวะภายใน ช่วยระบายความร้อน การบาดเจ็บที่เกิดกับผิวหนังมีดังนี้

1.1 ผิวหนังถลอก (abrasion) เป็นการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นบริเวณผิวหนัง ทำให้บางส่วนของผิวหนังหลุดออกไป บางครั้งอาจลึกถึงชั้นหนังแท้หรือชั้นไขมันใต้ผิวหนัง มีความเจ็บปวด เลือดจะไหลออกซึมๆ การหายเกิดขึ้นได้รวดเร็ว ถ้าไม่มีการติดเชื้อโรคแทรกซ้อน สาเหตุมักจะมาจากการเสียดสี เช่น ลื่นล้มผิวหนังไถลไปบนพื้น การปฐมพยาบาลโดยถูสบู่และล้างออกด้วยน้ำสะอาด ทายาใส่แผลสด พยายามให้แผลแห้งไว้โดยไม่จำเป็นต้องปิดแผล หากไม่มีการติดเชื้อ แผลจะตกสะเก็ดและหลุดออกเองตามธรรมชาติ ภายใน 7-8 วัน

1.2 ผิวหนังพอง (blisters) เป็นการบาดเจ็บจากการแยกของชั้นผิวหนังด้วยกันเอง ออกไป โดยชั้นระหว่างที่ผิวหนังแยกออกจะมีน้ำเหลืองคั่งจากเซลล์ข้างเคียง สาเหตุเกิดจากการเสียดสีซ้ำ ๆ กัน มักจะเกิดที่มือหรือเท้า การปฐมพยาบาลโดยทำความสะอาดด้วยน้ำสบู่ เช็ดด้วยแอลกอฮอล์ ใช้เข็มที่สะอาดปราศจากเชื้อโรคเจาะเอาน้ำออกโดยไม่จำเป็นต้องลอกหนัง ส่วนที่พองออก ทายารักษาแผลสดแล้วปิดพลาสติกใส หมั่นรักษาความสะอาดและให้บริเวณนั้นแห้งอยู่เสมอ หลีกเลี่ยงการเสียดสีซ้ำจนกว่าแผลจะหาย ซึ่งกินเวลาประมาณ 7-10 วัน

1.3 ฟกช้ำ (contusion) เกิดจากมีแรงกระแทกโดยตรง ซึ่งโดยมากมาจากวัตถุแข็ง ไม่มีคม ทำให้เกิดเลือดคั่งอยู่และไม่สามารถซึมออกสู่น้ำเหลืองข้างเคียงได้ อาจมีอาการเจ็บปวดบวมร่วมด้วย การปฐมพยาบาลโดยการประคบเย็นโดยทันทีพร้อมกับกดเบา ๆ ตรงบริเวณฟกช้ำ ความเย็นจะทำให้หลอดเลือดหดตัว ทำให้เลือดหยุดและบรรเทาความเจ็บปวดได้ อาการฟกช้ำนี้จะหายเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปริมาณของเลือดที่ออกในชั้นใต้ผิวหนัง หลังจาก 24-48 ชั่วโมงไปแล้ว จึงใช้ความร้อนประคบจะช่วยให้ก้อนเลือดสลายตัวได้เร็วขึ้น

14 ผิวหนังฉีกขาด (laceration) เป็นการที่ผิวหนังถูกทำลายจนเห็นชั้นไขมันใต้ผิวหนัง บาดแผลคล้ายโดนของมีคมบาดหรือฉีกขาด อาจมีการฟกช้ำร่วมด้วยสาเหตุมักจะถูกของแข็งไม่มีคมกระแทกอย่างรุนแรง การปฐมพยาบาลโดยการห้ามเลือดก่อน แล้วทำความสะอาดบาดแผล ปิดบาดแผลด้วยผ้าสะอาดแล้วนำส่งแพทย์ทันที

1.5 แผลถูกแทง (puncture wound) ลักษณะของบาดแผลชนิดนี้ ปากแผลจะเล็กแต่ลึก อาจทำให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะภายใน ทำให้มีการตกเลือด อาจมีการติดเชื้อร่วมด้วย โดยเฉพาะเชื้อบาดทะยัก สาเหตุเกิดจากถูกของแหลมทิ่มตำเช่น ตะปู เศษไม้ หนาม ฯลฯ

การปฐมพยาบาลทำโดยการห้ามเลือด ทำความสะอาดบาดแผลและนำส่งแพทย์เพื่อการรักษาที่ถูกต้องต่อไป

1.6 แผลบาด (incision) ลักษณะของบาดแผล ขอบแผลเรียบยาว บริเวณข้างเคียงไม่ได้รับการกระทบกระเทือน แผลจะแยกออกจากกัน สาเหตุเกิดจากวัตถุมีคม การปฐมพยาบาลโดยการห้ามเลือด ถ้าบาดแผลไม่ยาวมาก อาจใช้นิ้วมือที่สะอาดกดบาดแผลก็ได้ แล้วทำความสะอาด ทายาใส่แผลสด แต่ถ้าบาดแผลลึกและยาว ต้องทำการห้ามเลือดและนำส่งแพทย์เพื่อการรักษาที่ถูกต้องต่อไป

1.7 ผิวไหม้จากแสงแดด (sunburn) เกิดจากการเล่นกีฬากลางแจ้ง ผิวหนังจะสัมผัสแสงแดดโดยตรง ความรุนแรงอาจแตกต่างกันตั้งแต่เกิดจุดแดงเล็กน้อยที่บริเวณผิวหนังไปจนกระทั่งเกิดเป็นตุ่มพองสร้างความเจ็บปวดและจะคงลักษณะนี้ได้หลายชั่วโมงหรือหลายวัน จนผิวหนังนูนออก ๆ หลุดออกมา ตุ่มพองจะมีการตกสะเก็ดหรือบางรายอาจเกิดแผลเป็นก็ได้ การป้องกันทำได้โดยหลีกเลี่ยงการถูกแสงแดด ในช่วงเวลา 10.00-14.00 น. สวมเสื้อผ้าที่ช่วยป้องกันแสงแดด หรือใช้ครีมกันแดด การปฐมพยาบาลโดยทายารักษาผิวไหม้จากความร้อน ถ้ามีอาการปวดควรรับประทานยาแก้ปวดหรือถ้าปวดมาก ๆ ควรรีบปรึกษาแพทย์

2. การบาดเจ็บที่กล้ามเนื้อและเอ็นกล้ามเนื้อ มีดังนี้

2.1 ตะคริว (cramp) เกิดจากการเกร็งตัวชั่วคราวของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อมัดนั้นแข็งเกร็งและมีอาการปวดจะเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่นานก็จะหายไปเอง แต่อาจเกิดเป็นซ้ำที่เดิมอีกก็ได้ ในบางครั้งกล้ามเนื้ออาจเป็นตะคริวพร้อม ๆ กัน หลาย ๆ มัดก็ได้ เกิดจากหลายสาเหตุเช่น ร่างกายขาดเกลือแร่ ฝึกซ้อมนานเกินไป สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม รวมทั้งการใช้ผ้ายืดรัดบนกล้ามเนื้อค่อนข้างแน่นทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี การป้องกันทำได้โดยพยายามหลีกเลี่ยงสาเหตุดังกล่าว การปฐมพยาบาลโดยการให้หยุดออกกำลังกายในทันที ให้ค่อย ๆเหยียดกล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวอย่างช้า ๆ นุ่มนวล ใช้ความร้อนประคบเพื่อกระตุ้นให้เลือดไหลเวียนไปยังบริเวณนั้นมากขึ้น

2.2 กล้ามเนื้อบวม (compartmental syndrome) เกิดจากการฝึกซ้อมหนักเกินไป ทำให้มีการคั่งของน้ำนอกเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้น้ำที่คั่งเกิดแรงดันเบียดมัดกล้ามเนื้อที่อยู่ข้างเคียง จะเกิดอาการบวมตึงที่กล้ามเนื้อ จะรู้สึกปวด ส่วนใหญ่จะพบที่กล้ามเนื้อน่อง การปฐมพยาบาลโดยการหยุดฝึกซ้อมทันที แล้วใช้ความเย็นประคบเพื่อลดอาการปวด พันด้วยผ้ายืด และเวลาพักผ่อนให้ยกกล้ามเนื้อที่บวมอยู่สูงกว่าระดับหัวใจ

3. ข้อแพลง (sprain) เกิดจากการเคลื่อนไหวของข้อต่อเกินมุมปกติ ทำให้เกิดการฉีกขาดของเอ็นยึดข้อต่อ รวมถึงปลอกหุ้มข้อต่อฉีกขาดด้วย มักพบที่ข้อเท้า ข้อมือ ข้อนิ้วมือ แบ่งออกเป็น 3 ระดับคือ

ระดับที่ 1 แพลงเล็กน้อย (mild sprain) เกิดจากเอ็นยึดข้อต่อฉีกขาดเล็กน้อย กดเจ็บแต่ไม่บวม ควรหยุดเล่น 1 สัปดาห์

ระดับที่ 2 แพลงปานกลาง (moderate sprain) เกิดจากเอ็นฉีกขาดพอสมควร มีอาการกดเจ็บ บวม อาจมีเลือดคั่งต้องพันยึดด้วยผ้ายืด ควรหยุดเล่น 3 สัปดาห์

ระดับที่ 3 แพลงรุนแรง (severe sprain) เกิดจากเอ็นฉีกขาดมาก อาจฉีกขาดถึงปลอกหุ้มข้อต่อ มีอาการกดเจ็บ บวมมาก มีเลือดออก เคลื่อนไหวอย่างปกติไม่ได้ การรักษาต้องผ่าตัดต่อเอ็นและใส่เฝือก ต้องหยุดพักไม่ต่ำกว่า 6 สัปดาห์ และต้องทำกายภาพบำบัดต่อ 4-6 เดือน การปฐมพยาบาลข้อแพลง ทำดังนี้

ให้ข้อต่อที่บาดเจ็บอยู่นิ่ง ๆ และหนุนให้สูง

ใช้ความเย็น หรือน้ำแข็งประคบ ครั้งละ 20-30 นาที วันละ 2-3 ครั้ง

ใช้ผ้ายืด (Elastic Bandage) พันรอบข้อเพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว

ถ้ามีการบาดเจ็บรุนแรงให้นำส่งแพทย์เพื่อทำการรักษา

ยกข้อที่บาดเจ็บให้สูงกว่าระดับหัวใจ โดยเฉพาะเวลานอน

หลัง 24 -48 ชั่วโมงไปแล้วให้ใช้ความร้อนประคบ

4. การบาดเจ็บที่กระดูก กระดูกเป็นอวัยวะที่แข็งแรงของร่างกาย การเกิดกระดูกหักแสดงว่าแรงที่กระทำต้องมากหรือรุนแรงพอสมควร

กระดูกหัก (fracture) หมายถึง ส่วนประกอบของกระดูกแตกแยกออกจากกันแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. กระดูกหักธรรมดา (close or simple fracture) เป็นการหักของกระดูกไม่มีแผล และไม่มีกระดูกโผล่ออกมาภายนอก

2. กระดูกหักชนิดมีบาดแผล (opened or compound fracture) เป็นการหักของกระดูกและที่มแทงออกมาภายนอกเนื้อ

สาเหตุของกระดูกหัก แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

1. เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น การเล่นกีฬา ตกจากที่สูง ถูกของหนักทับ

2. เกิดจากพยาธิสภาพของกระดูกเอง เช่น โรคกระดูกพรุน โพรงกระดูกอักเสบ

มะเร็งในกระดูก เป็นต้น

การปฐมพยาบาลกระดูกหัก มีหลักเกณฑ์ดังนี้

1. ให้การปฐมพยาบาลอย่างรีบด่วน
2. การจับหรือตรวจบริเวณที่หักต้องทำด้วยความระมัดระวัง
3. ถ้าจำเป็นต้องถอดเสื้อผ้าออก ควรใช้วิธีตัดทิ้ง
4. หากมีบาดแผลควรเช็ดล้างให้สะอาด แต่ห้ามล้างเข้าไปในแผล
5. หากจำเป็นต้องเข้าเฝือก ต้องทำด้วยความระมัดระวังและรวดเร็ว
6. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องกระทำให้อุณหภูมิร่างกายคงที่
7. รีบนำส่งแพทย์
8. การรักษากระดูกนั้น ต้องรักษาโดยแพทย์ผู้ชำนาญทางกระดูกเท่านั้น

(สถานพยาบาล, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2551)

การสูบบุหรี่

ปี พ.ศ. 2548 ที่ผ่านมามีคณะนักวิจัยจากคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี ร่วมกันศึกษาวิจัยเด็กที่เข้าพักรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาลด้วยอาการของโรคติดเชื้อเฉียบพลัน ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง ได้แก่ ปอดอักเสบ หลอดลมอักเสบ และหลอดลมฝอยอักเสบและโรคหืด เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่ รวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ เช่น ปัจจัยเกี่ยวกับตัวเด็กเอง พ่อแม่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว ว่ามีผลต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินหายใจส่วนล่างในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบ อย่างไรกลุ่มเด็กวัยต่าง ๆ นั้น เด็กอายุต่ำกว่า 5 ขวบจัดว่ามีความไวต่อการรับเชื้อในระบบทางเดินหายใจมาก เนื่องด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น ระบบภูมิคุ้มกันยังไม่พัฒนาเต็มที่ น้ำหนักแรกคลอดน้อยไป ได้รับน้ำนมแม่ไม่เพียงพอ ได้รับการฉีดวัคซีนไม่ครบ เป็นต้นที่สำคัญคือ ผลการศึกษาวิจัยจำนวนมากได้สรุปไว้ชัดเจนว่า เด็กที่สูดดมเอาควันบุหรี่ที่ผู้อื่นสูบ ไม่ว่าจะเป็นการสูบบุหรี่ในบ้าน หรือสถานที่อื่น ๆ ทำให้เกิดการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ รวมไปถึงการกำเริบของโรคหืดผลที่พบยืนยันว่าเด็กไทยที่ใช้ชีวิตอยู่ในบ้านที่มีผู้สูบบุหรี่นั้น มีความเสี่ยงต่อการได้รับความทุกข์ทรมานจากการเกิดโรคติดเชื้อระบบทางเดินหายใจมากกว่าเด็กทั่วไปจริงยิ่งไปกว่านั้น การที่เด็กสูดดมควันบุหรี่ขณะอยู่นอกบ้าน เช่น เวลาออกไปเล่นนอกบ้าน บ้านเพื่อนบ้าน สถานรับเลี้ยงเด็ก ร้านอาหาร หรือในระหว่างเดินทางยังมีความเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง 2.99 เท่าของเด็กปกติขณะที่เด็กที่มาจากรครอบครัวที่มีรายได้ 4,500-10,000 บาทต่อเดือน มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง 2.27 เท่าของเด็กปกติ การศึกษาของผู้ปกครองนั้นพบว่า เด็กที่มีพ่อจบการศึกษาระดับ

ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า มีโอกาสเสี่ยงต่อการป่วยด้วยโรคทางเดินหายใจส่วนล่างมากที่สุด คือ คิดเป็นอัตรา 2.07 เท่าของเด็กปกติ “จะเห็นได้ว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคทางเดินหายใจส่วนล่าง ในเด็ก ในส่วนของการศึกษาของพ่อและรายได้ครอบครัวนั้น สอดคล้องกับข้อมูลภาพรวมปัญหา การสูบบุหรี่ของประชากรไทย ปี พ.ศ. 2547 ที่พบว่า ร้อยละ 70 ของผู้สูบบุหรี่ได้รับการศึกษา ระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า และผู้ที่มีรายได้ต่อเดือนต่ำมีอัตราการสูบบุหรี่สูง ดังนั้น จึงเป็นผล ต่อเนื่องให้บุตรหลานที่มาจากครอบครัวที่มีลักษณะดังกล่าวการป้องกันผลกระทบจากควันบุหรี่ มือสอง ซึ่งจะเป็นการป้องกันเด็กเจ็บป่วยจากโรคดังกล่าวก็คือการทำให้บ้านเป็นเขตปลอดบุหรี่ และการที่สตรีมีครรภ์และเด็กเล็กต้องหลีกเลี่ยงจากการสัมผัสสูดดมควันบุหรี่ในสถานที่ใดก็ตาม ที่มีผู้สูบบุหรี่” นั่นคือ ข้อเสนอจาก รศ.ดร.เนาวรัตน์ ที่ฝากไปถึงทุกบ้านที่มีสมาชิกตัวเล็ก ๆ ใช้ชีวิต และเติบโตอยู่ แม้รักลูกหลานสุดหัวใจ แต่คุณอาจทำร้ายพวกเขาอยู่โดยไม่ตั้งใจ หากยังคงสูบบุหรี่ ที่บ้าน (อภิญญา ตันทวีวงศ์ 2549)

บุหรี่มีลักษณะเป็นทรงกระบอกม้วนห่อด้วยกระดาษ (ขนาดปกติจะมีความยาวสั้น กว่า 120 มิลลิเมตร และ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 มิลลิเมตร) มีใบยาสูบหรือชอย บรรจุกายในห่อกระดาษ ปลายด้านหนึ่งเป็นปลายเปิดสำหรับจุดไฟ และอีกด้านหนึ่งจะมีตัวกรอง ไว้สำหรับใช้ปากสูดควัน คำนี้ปกติจะใช้หมายถึงเฉพาะที่บรรจุใบยาสูบภายใน แต่ในบางครั้ง ก็อาจใช้หมายถึงมวนกระดาษที่บรรจุสมุนไพรอื่น ๆ เช่น กัญชา (en:marijuana) บุหรี่ ต่างจาก ซิการ์ (en:cigar) ตรงที่บุหรี่ยุคนั้นมีขนาดเล็กกว่า และใบยาสูบนั้นจะมีการบดหรือชอย รวมทั้งกระดาษที่ห่อ ซิการ์โดยปกติจะใช้ใบยาสูบทั้งใบ ซิการ์ชนิดที่มีขนาดเล็กพิเศษเท่าบุหรี่ย เรียกว่า ซิการ์ริลโล (en:cigarillo) บุหรี่เป็นที่รู้จักในกลุ่มคนที่ใช้ภาษาอังกฤษตั้งแต่ก่อนสงคราม แห่งครายเมีย เมื่อทหารแห่งจักรวรรดิอังกฤษ เริ่มเลียนแบบการใช้กระดาษหนังสือพิมพ์ห่อใบ ยาสูบ จากทหารตุรกีแห่งอาณาจักรออตโตมัน

สารเคมีในบุหรี่ยุคนั้น ทำจากใบยาสูบตากแห้ง นำไปผ่านกระบวนการทางเคมี และมีการเพิ่มสารอื่น ๆ ควันบุหรี่ปะกอบด้วยสารเคมีมากกว่า 4,000 ชนิด ซึ่งในจำนวนนั้นมีสารเคมีจำนวนมากที่เป็นสารพิษที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (en:mutagenic) และสารก่อมะเร็ง (en:carcinogen) สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบ ได้แก่ อะซีโตน (Acetone) แอมโมเนีย (Ammonia) สารหนู (Arsenic) คาเฟอีน (Caffeine) ตะกั่ว (Lead) เป็นต้น การสูบบุหรี่และยาสูบอื่น ๆ เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ การสูบบุหรี่เพิ่มโอกาสในการเป็นโรคมะเร็งปอด (ประมาณ 80-90% ของผู้ป่วยมะเร็งปอดมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่) นอกจากนั้นยังเป็นสาเหตุของโรคปอดอื่น ๆ เช่น โรคถุงลมโป่งพอง (en:

emphysema) หญิงมีครรภ์ที่สูบบุหรี่มีโอกาสแท้งลูกมากขึ้น และเด็กที่คลอดออกมา อาจมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ การสูบบุหรี่ยังเพิ่มโอกาสของอาการหัวใจวาย และโรคมะเร็งประเภทอื่น ๆ อีกด้วย ผู้สูบบุหรี่อาจดูแลกว่าปกติเนื่องจากควันบุหรี่จะเพิ่มรอยเหี่ยวย่นบนผิวหนัง เนื่องจาก การสูบบุหรี่มีผลเพิ่มอัตราเมตาบอลิซึม ดังนั้นอาจส่งผลให้ผู้สูบบุหรี่มีน้ำหนักลดลง นิโคติน ซึ่งเป็นสาร กระตุ้นประสาท (en:stimulant) ในบุหรี่นั้น มีผลเป็นสารเสพติด (en:addictive) และลดการอยาก อาหาร (en:appetite suppressant) ผู้ที่เลิกการสูบบุหรี่มักจะทดแทนอาการอยากบุหรี่ด้วยการกิน ขนม ซึ่งส่งผลให้หนึ่งในสามของผู้ที่เลิกสูบบุหรี่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นและผู้สูบบุหรี่มีโอกาสที่จะเป็น โรคมะเร็งปอดจากการสูบบุหรี่นั้นไม่แน่นอน ขึ้นกับลักษณะของการสูบบุหรี่ สารที่สูบและความถี่ จากการสูบบุหรี่ จากสถิติพบว่า คนที่สูบบุหรี่มีโอกาสจะเป็นโรคมะเร็งปอดประมาณ 11-17% หรือ 10-20 เท่าของคนที่ไม่สูบ การสูดสารพิษและสารก่อมะเร็งจากควันบุหรี่ เช่น เรดอนและเรเดียม-226 เชื่อว่าเป็นสาเหตุหลักของการเกิดมะเร็ง ไรยาสูบในสหรัฐอเมริกาจำนวนมากปนเปื้อนสาร กัมมันตรังสี เนื่องจากการใช้ปุ๋ยที่มีปริมาณฟอสเฟตสูงบทบาทของกระทรวงสาธารณสุขต่อบุหรี่ เมื่อวันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2548 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เริ่มบังคับใช้กฎหมายที่ ห้ามตั้งแสดงซองบุหรี่ตามร้านค้าปลีก โดยร้านค้าปลีกใดที่มีบุหรี่จำหน่าย ให้ติดกระดาษ ขนาด A4 เขียนข้อความไว้ว่า "ที่นี่มีบุหรี่ขาย" เพราะถือเป็นการโฆษณาสินค้าบุหรี่ ณ จุดขายหาก ร้านค้าปลีกใดละเมิดจะมีความผิด มาตรา 8 ของ พ.ร.บ.ควบคุมผลิตภัณฑ์ยาสูบ พ.ศ. 2535 (กระทรวงสาธารณสุข 2552)

การดื่มสุรา

สุราเป็นสิ่งเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายสุรารวมทั้งเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์อื่น ๆ จะมี เอธิลแอลกอฮอล์เป็นสารประกอบสำคัญ สารชนิดออกฤทธิ์กดสมองส่วนต่าง ๆ ได้ ถ้าร่างกาย ได้รับแอลกอฮอล์ดังกล่าวปริมาณน้อยจะรู้สึกสบาย และอารมณ์ดี แต่ถ้าได้รับในปริมาณมากขึ้น เอธิลแอลกอฮอล์ก็จะไปกดสมองส่วนเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิด การควบคุมตัวเอง การตัดสินใจ การยับยั้งการหึกห้ามใจ จึงไม่น่าแปลกว่าคนเมาสุรามักแสดงอาการต่าง ๆ ที่ ตามปกติไม่เคยแสดงให้ปรากฏออกมา เช่น ระบายความในใจ ทะเลาะกัน เป็นต้น แต่ถ้าได้เพิ่ม มากขึ้นอีก ผู้นั้นก็อาจจะหลับหรือหมดสตินอกจากผลดังกล่าวเอธิลแอลกอฮอล์ในปริมาณน้อย ๆ จะช่วยให้เจริญอาหารการย่อยอาหารดีขึ้น แต่ในปริมาณมากจะเกิดการระคายเคืองต่อกระเพาะ อาหาร สารชนิดนี้ยังทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง ปัสสาวะบ่อย ฯลฯ อาการผู้เสพ แอลกอฮอล์ในสุรานั้นจะทำให้หลอดเลือดที่บริเวณผิวหนังขยายผู้ดื่มจึงมักมีอาการหน้าแดงตัว แดงและอุณหภูมิภายในลดลง

โทษที่ได้รับผู้เสพติดแอลกอฮอล์จนกลายเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง มักปรากฏอาการต่าง ๆ คือ ใบหน้าบวมฉุ หน้าแดง ตาแดง ผิวหนังคล้ำ ลมหายใจมีกลิ่นแอลกอฮอล์ สติปัญญาเสื่อม ควบคุมตนเองไม่ได้ จิตผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนเปลี้ย กระเพาะอาหารอักเสบอาจเกิดโรคตับแข็ง ฯลฯ เมื่อขาดยาจะมีอาการกระวนกระวาย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เหงื่อออกมาก คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว อารมณ์ฉุนเฉียว อาจมีอาการชัก ประสาทหลอนในรายที่มีอาการรุนแรงอาจตายได้ (เทคนิคการเผยแพร่ความรู้เพื่อป้องกันยาเสพติด 2544 : 34-35)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem based learning)

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem based learning) เป็นสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ซึ่งปัญหาเป็นสิ่งที่ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้น ซึ่งหมายความว่าก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้หรือองค์ความรู้ใดๆ ต้องกำหนดหรือใช้ปัญหาแก่ผู้เรียน เมื่อปัญหาถูกถาม นักเรียนเกิดการรับรู้หรือพบว่าจำเป็นต้องเรียนรู้ความรู้ใหม่ก่อนที่จะแก้ปัญหานั้นได้ ตัวอย่างสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ด้วยปัญหา เช่น โครงการวิจัย โครงการออกแบบงานสร้างที่ต้องใช้ทักษะสูงกว่าการวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่เดิม เป็นต้น หรือกรณีปัญหาที่เป็นที่รู้จักกันแพร่หลาย การตั้งปัญหา หรือกำหนดปัญหาสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ต้องเป็นปัญหาในสถานการณ์จริง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ๆ ในสังคมและชีวิต เป็นปัญหาที่เร้าความสนใจและสนใจผู้เรียน เราต้องรู้ว่าทำไมเขาต้องเรียนความรู้ใหม่ การเรียนรู้จะเกิดขึ้นในบริบทของความต้องการที่จะแก้ปัญหานั้น ดังนั้นทักษะที่จำเป็นในการเรียนด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐาน ก็คือ ทักษะในการแก้ปัญหานั้นเอง รวมทั้งกระบวนการแก้ปัญหานั้นเป็นระบบ ทักษะการแก้ปัญหานั้นจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อครูเป็นผู้สอนและผู้ให้โอกาสในการฝึกทักษะการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นฐานจะบรรลุเป้าหมายเมื่อเรียนเป็นกลุ่มย่อย (small group) ผู้เรียนสามารถนำตนเอง (self-directed) และประเมินผลตัวเองได้ (self-assessed) วัชรวิภา เลาเรียนดี (2550 : 94) ซึ่งการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะช่วยให้ผู้เรียนมีบทบาทในการคิดและแก้ไขปัญหาด้วยตนเองโดยมีครูเป็นผู้แนะนำ ซึ่งทำให้นักเรียนเกิดการกระตือรือร้นในการเรียนและสามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณอย่างสร้างสรรค์ได้

ประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL)

มัทธนา ธรรมบุศย์ (2545 : 14-15) กล่าวถึงประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า ในศตวรรษที่ 20 จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักการศึกษาชาวอเมริกัน ซึ่งเป็นผู้ต้นคิดวิธีสอนแบบแก้ปัญหาและเป็นผู้เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดจากการลงมือทำด้วยตนเอง (learning by doing) แนวคิดของดิวอี้ได้นำไปสู่แนวคิดในการสอนรูปแบบต่าง ๆ ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบันแนวคิดของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ก็มีรากฐานความคิดมาจากดิวอี้เช่นเดียวกัน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (faculty of health sciences) ของมหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศแคนาดา ได้นำมาใช้ในกระบวนการติว (tutorial process) ให้กับนักศึกษาแพทย์ฝึกหัด วิธีการดังกล่าวนี้ได้กลายเป็นรูปแบบ (model) ที่ทำให้มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาไปเป็นแบบอย่างบ้าง โดยเริ่มจากปลาย ค.ศ. 1960 มหาวิทยาลัย Case Western Reserve ได้นำมาใช้เป็นแห่งแรกและได้จัดตั้งเป็นห้องทดลองพหุวิทยาการ (multidisciplinary laboratory) เพื่อทำเป็นห้องปฏิบัติการสำหรับทดลองรูปแบบการสอนใหม่ๆ รูปแบบการสอนที่มหาวิทยาลัย Case Western Reserve พัฒนามานี้ได้กลายมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนหลายแห่งในสหรัฐอเมริกาทั้งในระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตวิทยาลัย ในช่วงปลายทศวรรษที่ 60 มหาวิทยาลัย McMaster ได้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ (medical curriculum) ที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนเป็นครั้งแรก ทำให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกันทั่วโลก (world class leader) เป็นผู้นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

มหาวิทยาลัยชั้นนำในสหรัฐอเมริกาที่นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มาใช้ในการสอนมีหลายแห่ง แต่ในยุคแรก ๆ ได้นำไปใช้กับหลักสูตรของนักศึกษาแพทย์ ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ผู้เรียนต้องใช้ทักษะในการวิเคราะห์ปัญหาทางคลินิกสูงมาก โรงเรียนแพทย์ที่มีชื่อเสียง อย่างเช่นที่ Harvard Medical School และ Michigan State University, College of Human Medicine ก็ได้นำรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ ด้วยเหตุนี้จึงทำให้โรงเรียนแพทย์ในมหาวิทยาลัยอื่น ๆ ที่ยังใช้วิธีสอนแบบดั้งเดิมอยู่หันมายอมรับรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนมากขึ้น จนกระทั่งกลางปี ค.ศ. 1980 การสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงได้ขยายออกไปสู่การสอนในสาขาอื่น ๆ ทุกวงการวิชาชีพ เช่น วิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาศาสตร์ สังคมศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ เป็นต้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จึงเป็นที่นิยมกันแพร่หลาย และมีการนำไปใช้สอนตามมหาวิทยาลัยต่าง ๆ มากขึ้น ตัวอย่างมหาวิทยาลัยที่นำการจัดการเรียนรู้

โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการเรียนการสอน อาทิเช่น Harvard, New Mexico, Bowman Gray, Boston, Illinois and Southern Illinois เป็นต้น

นอกจากมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาแล้ว มหาวิทยาลัยของประเทศแทบทุกส่วนของโลกก็ให้ความสนใจในการนำรูปแบบ PBL ไปใช้สอนในโรงเรียนแพทย์และโรงเรียนวิชาชีพ (medical and professional school) ตัวอย่างเช่น มหาวิทยาลัย Maastricht ที่เนเธอร์แลนด์, มหาวิทยาลัย Newcastle, Monash, Melbourne ที่ออสเตรเลีย, มหาวิทยาลัย Aalborg ที่เดนมาร์ก มหาวิทยาลัยในประเทศแคนาดา อังกฤษ ฝรั่งเศส ฟินแลนด์ อัฟริกาใต้ สวีเดน ฮังการี สิงคโปร์ เป็นต้น ความนิยมการจัดการเรียนรู้เป็นฐานในการสอนที่ต่างประเทศนั้น สามารถเห็นได้ชัดเจนจากการเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยต่าง ๆ ที่ใช้การจัดการเรียนรู้เป็นฐานในการสอนเหมือนกันทางอินเทอร์เน็ตและจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) โดยมีการเผยแพร่ทั้งตำรา เอกสาร และบทความจำนวนมาก มีผลงานวิจัยที่เผยแพร่เฉพาะส่วนบทความย่อและงานวิจัยทั้งฉบับเป็นร้อยเรื่อง แต่จะเป็นผลการวิจัยทางสาขาแพทย์มากที่สุดสำหรับประเทศไทยนั้น การสอนโดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังไม่แพร่หลายจากการสำรวจพบว่ามีความที่ผู้เขียนเกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ไม่มากนักแต่ก็มีมหาวิทยาลัยบางแห่งส่งเสริม และได้ทดลองนำไปใช้บ้างแล้วอย่างเช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากการค้นคว้าการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Base Learning) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า PBL มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

สายใจ จำปาหวาย (2549 : 10) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า เป็นวิธีการเรียนรู้โดยใช้โจทย์ปัญหาหรือสถานการณ์เป็นประเด็นให้กับผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ และทำงานกันเป็นกลุ่มย่อย

บาวด์ และเฟลเลทติ (Boud and Felletti 1996 : 14) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยสรุปได้ว่า เป็นวิธีการพัฒนาหลักสูตรและวิธีการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นและเน้นที่กิจกรรมของนักเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไม่ใช้การเรียนการแก้ปัญหาโดยเพิ่มเข้าไปในหลักสูตรเดิมอย่างง่าย ๆ แต่เป็นวิธีการจัดหลักสูตรให้มีกิจกรรมการเรียนรู้เกิดขึ้น โดยอาศัยปัญหาที่เป็นจริงในการปฏิบัติของวิชาชีพนั้นเป็นตัวแกนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหาที่เป็นสถานการณ์จริงให้แก่ผู้เรียนก่อนแทนที่จะให้ความรู้ของสาขาที่เกี่ยวข้องก่อนเพื่อแก้ปัญหา ด้วยวิธีนี้หลักสูตรและการสอน จึงจะนำนักเรียน

ไปสู่การแสวงหาความรู้ และทักษะด้วยตนเอง โดยผ่านขั้นตอนการแก้ปัญหา ที่จัดไว้ให้ โดยอาศัย วัสดุการเรียนการสอนและครูผู้สอนกำหนดให้ตามหลักสูตร

มัทธรา ธรรมบุศย์ (2545 : 11) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ รูปแบบ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ใหม่ จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริงเป็นบริบทของผู้เรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิด ทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและ การแก้ปัญหาเป็นหลัก

วัลลี สัตยาศัย (2547 : 16) ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ วิธีการเรียนรู้ที่เริ่มต้นด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ ผู้เรียนไปศึกษาค้นคว้าแสวงหาความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากแหล่งวิทยาการที่หลากหลาย เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา โดยที่มิได้มีการศึกษาหรือเตรียมการล่วงหน้าเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าว มาก่อน

บาโรห์ และแทมบลิน (Barrows and Tamblyn, อ้างใน สรพงษ์ สมสอน 2546 : 6) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนี้ว่า เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเกิด การเรียนรู้จากกระบวนการที่ผู้จัดการ ทำความเข้าใจ แก้ปัญหาด้วยตนเอง

มนสภรณ์ วิฑูรเมธา (2545 : 14-15) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น เทคนิคที่ใช้ปัญหาหรือสถานการณ์กระตุ้นให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ร่วมกับการทำงาน เป็นกลุ่ม อาจารย์เป็นผู้ช่วยเหลือเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาได้

วัชรา เล่าเรียนดี (2550 : 94) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem Based Learning : PBL) เป็นสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ซึ่งปัญหาเป็นสิ่งที่ทำให้ การเรียนรู้เกิดขึ้น ซึ่งหมายความว่าก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้หรือองค์ความรู้ใด ๆ ต้องกำหนดหรือให้ปัญหาแก่ผู้เรียนก่อน เมื่อปัญหาถูกถาม นักเรียนจะเกิดการรับรู้หรือพบว่า จำเป็นต้องเรียนรู้ความรู้ใหม่ก่อนที่จะแก้ปัญหานั้นได้ ดังนั้น ทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ด้วยการ ใช้ปัญหาเป็นฐานก็คือ ทักษะในการแก้ปัญหานั้นเอง

วิวัฒนา รัตนพรหม (2548 : 33-40) ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานว่าเป็นการเรียนรู้ซึ่งเป็นผลมาจากกระบวนการทำความเข้าใจและการแก้ปัญหาซึ่งใช้ ปัญหาเป็นฐานหรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ตามสภาพจริงมาเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ ด้วยตนเอง เลือกเนื้อหาที่ต้องการจะเรียนรู้ และแสวงหาความรู้นั้นเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหา

ผู้เรียนจะได้ฝึกการคิดแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการทำงานเป็นกลุ่ม เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้

เบญจวรรณ อ่วมมณี (2549 : 49) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาวิธีแก้ปัญหาที่หลากหลาย เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม การสร้างทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนนักเรียนจะได้มาเพื่อพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

อรอนพ ชุ่มเพ็งพันธ์ (2550 : 56) ได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหมายถึงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ นักเรียนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดปัญหา และใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาคำตอบ องค์ความรู้จะเกิดขึ้นจากกระบวนการสืบเสาะหาคำตอบในบริบทของประเด็นปัญหาเน้นให้ผู้เรียนตั้งปัญหา และสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการกลุ่มอภิปรายผล สรุปผล แล้วนำเสนอแลกเปลี่ยนความรู้

บาเรลล์ (Barell 1998 : 7) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการของการสำรวจเพื่อจะตอบคำถามสิ่งที่อยากรู้ อยากเห็น ข้อสงสัยและความไม่มั่นใจเกี่ยวกับปรากฏการณ์ธรรมชาติในชีวิตจริงที่มีความซับซ้อน ปัญหาที่ใช้ในกระบวนการเรียนรู้จะเป็นปัญหาที่ไม่ชัดเจน มีความยากหรือมีข้อสงสัย สามารถตอบคำถามได้หลายคำตอบ

การ์เลเกอร์ (Gallagher 1997 : 332-362) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้จากการเรียน (learn to learn) โดยนักเรียน จะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อค้นหาวิธีแก้ปัญหา โดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับกับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวันและมีความสัมพันธ์กับนักเรียนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนจะได้มาและพัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้โดยชี้นำตนเองได้

ทองสุข คำธนะ (2538 : 49) วิภาภรณ์ บุญญา (2541 : 33-34) ปิ่นนเรศ กาศอุดม (2542 : 20) อมรทิพย์ ณ บางช้าง (2543 : 24) อุดม รัตนอัมพร (2544 : 35) สุภาวดี ดอนเมือง (2544 : 24) ยศววัฒน์ คล้ายมงคล (2545 : 55) และรังสรรค์ ทองสุกนอก (2547 : 13) มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับความหมายของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักว่า เป็นวิธีการเรียนวิธีหนึ่งที่ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ใหม่ และใช้ความรู้เดิมที่มีอยู่ในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่ผู้เรียนจะต้องพบในการปฏิบัติด้วยตนเอง ในการค้นคว้าหาความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการเรียน การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาวิชาได้ตามที่ต้องการพัฒนาทักษะใน

การแก้ปัญหา ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง คิดเป็น แก้ปัญหาเป็น มีการตัดสินใจที่ดี ตลอดจนสามารถนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้และการทำงานเป็นกลุ่ม

จากการศึกษาความหมายของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พอสรุปได้ว่าเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา โดยผู้เรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเป็นปัญหาที่ผู้เรียนรับรู้ด้วยตนเองและสามารถแก้ไขปัญหาค้นคว้าได้

วัตถุประสงค์ในการจัดเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL)

การจัดเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL) มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนมีความคิด วิเคราะห์หาสาเหตุด้วยตนเองทั้งยังช่วยให้นักเรียนพัฒนาการแก้ปัญหาและทักษะทางปัญญาทำงานร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้บทบาทของผู้ใหญ่โดยผ่านทางประสบการณ์จริง และพัฒนาโดยอิสระเรียนรู้ได้โดยยึดปัญหาเป็นสำคัญ

วัชรวิภา เลาเรียนดี (2550 : 96) ระบุว่าวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนรู้ แบบ PBL ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
2. เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
3. เพื่อพัฒนาความสามารถในการแสวงหาข้อมูลที่เหมาะสม
4. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
5. เพื่อใช้ความรู้พื้นฐานที่สามารถวัดได้
6. สร้างความพึงพอใจในตัวเองแรงจูงใจให้ตัวเอง
7. ใช้คอมพิวเตอร์เป็น และแสวงหาความรู้ด้วยวิธีอื่น ๆ
8. พัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ
9. พัฒนาความสามารถในการทำงานเป็นทีม
10. พัฒนาทักษะการสื่อสารความหมาย
11. พัฒนาการใช้ความคิดเชิงรุก
12. พัฒนาทักษะในการทำงานในสถานที่ทำงานที่ตนทำงานร่วมกับบุคคลอื่น

บาร์โรวส์ และแทมบลิน (Barrows and Tamblyn 1980) จุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL) มีดังนี้

1. ช่วยให้นักเรียนพัฒนากระบวนการเสาะแสวงหาความรู้
2. เตรียมประสบการณ์ด้วยบทบาทผู้ใหญ่

3. ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในความสามารถและการควบคุมตนเอง และจุดประสงค์ดังนี้

3.1 เผชิญหน้ากับปัญหาในชีวิตด้วยความริเริ่มและกระตือรือร้น

3.2 การแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องบูรณาการยึดหยุ่น และใช้พื้นฐานความรู้

3.3 ใช้ทักษะการกำกับตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ในการเรียนรู้เช่นเดียวกับการใช้ชีวิตจริง

3.4 มีการประเมินและตรวจสอบการทำงานของตนเองอย่างต่อเนื่อง

3.5 การทำงานร่วมกับผู้อื่นในฐานะสมาชิกของกลุ่ม

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์การจัดเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning หรือ PBL) ประกอบด้วยหลักการสำคัญ คือ

1. เพื่อพัฒนาการด้านทักษะการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นขั้นตอน
2. เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการแก้ปัญหาที่มีอย่างเป็นระบบ
3. เพื่อให้นักเรียนพัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้วยตนเอง
4. เพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีมหรือกลุ่มในการคิดแก้ปัญหา
5. สร้างแรงจูงใจในการค้นหาคำตอบโดยใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ชุดิมา ปัญญาพินิจนุกร (2540 : 11) มีความเห็นว่า ขั้นตอนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมี 4 ขั้นตอน คือ 1) ใช้สถานการณ์ในการสนทนาเพื่อกระตุ้นความคิด 2) ใช้กลุ่มสร้างบรรยากาศเพื่อให้มีโอกาสอธิบายอิทธิพลจากผู้อื่น 3) เกิดความขัดแย้งทางความคิดความเข้าใจเพื่อจัดระบบความคิดใหม่ และ 4) มีการกระตุ้นประสบการณ์ในบทบาทนั้น บันทึกและประเมิน สรุปสถานการณ์ ศึกษาเข้ากลุ่ม ร่วมอภิปรายในการประชุมกลุ่มและตัดสินใจเลือกเรื่องที่จะอภิปราย

รังสรรค์ ทองสุกนอก (2547 : 62) มีความเห็นว่า ขั้นตอนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมี 8 ขั้นตอนคือ 1) ขั้นการจัดกลุ่ม 2) ขั้นเชื่อมโยงปัญหา 3) ขั้นการสร้างสมมติฐาน 4) ขั้นเตรียมการ 5) ขั้นการศึกษาค้นคว้า 6) ขั้นการสังเคราะห์ข้อมูลและนำไปใช้ในการตรวจสอบสมมติฐาน 7) ขั้นการสะท้อนผลการเรียนรู้ และ 8) ขั้นสรุป

อมรทิพย์ ณ บางช้าง (2543 : 29) สุภาวดี ดอนเมือง (2544 : 51) วิชนีย์ ทศตะ (2547 : 14) มีความเห็นสอดคล้องกันเกี่ยวกับขั้นตอนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักดังนี้

1) ทำความเข้าใจศัพท์และความหมายต่าง ๆ ของถ้อยคำ แนวคิด และมโนทัศน์ต่าง ๆ ให้ชัดเจน โดยอาศัยความรู้พื้นฐาน 2) ระบุประเด็นปัญหาตามความคิดเห็นของผู้เรียนต่อปัญหาที่ถูกต้อง และสอดคล้องกัน 3) วิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ โดยใช้ความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและมี วิจารณ์ญาณ 4) ตั้งสมมติฐานโดยกำหนดกลไกอย่างสมเหตุสมผล 5) จัดลำดับความสำคัญของ สมมติฐานนำมาพิจารณาเพื่อหาข้อยุติสมมติฐานที่ปฏิเสธได้ 6) สร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมเพื่อพิสูจน์สมมติฐาน 7) หาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่นนอกกลุ่ม จากตำรา เอกสารต่าง ๆ ทางวิชาการและผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง 8) รวบรวม สังเคราะห์ ข้อมูลใหม่ที่ได้พร้อมกับทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ นำมาเสนอต่อสมาชิกกลุ่มเพื่อความ สมบูรณ์ของข้อมูล และ 9) สรุปข้อมูลใหม่ที่ได้จากการศึกษารวมทั้งแนวทางในการนำความรู้และ หลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไปได้

ยุรวัดณ์ คัลลายมงคล (2545 : 79) มีความเห็นว่า ขั้นตอนการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็น หลักมี 7 ขั้นตอน คือ 1) เตรียมปัญหา 2) สร้างความเชื่อมโยงสู่ปัญหา 3) สร้างกรอบการศึกษา 4) ศึกษาค้นคว้าโดยกลุ่มย่อย 5) ตัดสินใจหาทางแก้ปัญหา 6) สร้างผลงาน และ 7) ประเมินผล การเรียนรู้

ของจันทร์ หงส์ลดารมภ์ (2547, อ้างถึงใน มนัสภรณ์ วิฑูรเมธา 2544 : 54-55) ยังได้ เสนอแนะขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ดังนี้ 1) ทำความกระจ่างกับถ้อยคำ แนวคิด 2) ระบุปัญหา 3) วิเคราะห์ปัญหา 4) ตั้งสมมติฐาน 5) จัดลำดับความสำคัญของ สมมติฐาน 6) กำหนดวัตถุประสงค์ 7) การศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม 8) สังเคราะห์และทดสอบข้อมูลที่ได้นั้นหาเพิ่มเติม และ 9) สรุปการเรียนรู้ ลำดับขั้นตอน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานทั้ง 9 ขั้น มีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทำความกระจ่างกับถ้อยคำและแนวคิด (clarify term and concepts) กลุ่มผู้เรียนทำความเข้าใจกับปัญหาที่ได้รับเลือก แนวคิดที่ยังไม่เข้าใจ โดยหาเอกสาร ตำราอื่น หรือความรู้พื้นฐานของสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 ระบุตัวปัญหา (define the problem) โดยสมาชิกในกลุ่มจะต้องมีความ เข้าใจที่ถูกต้องสอดคล้องกัน

ขั้นตอนที่ 3 และ 4 วิเคราะห์ปัญหาและตั้งสมมติฐาน (analyze the problem and formulate hypothesis) การวิเคราะห์ปัญหา โดยการแสดงความคิดแบบระดมสมองของสมาชิก ในกลุ่มและใช้กระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้ได้มาซึ่งสมมติฐานที่สมเหตุสมผลสำหรับปัญหานั้น และได้สมมติฐานให้ได้มากที่สุด

ขั้นตอนที่ 5 จัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน (identify the priority of hypothesis) จากสมมติฐานที่ได้มา กลุ่มจะต้องจัดลำดับความสำคัญ โดยอาศัยข้อสนับสนุนจากความจริงและความรู้จากสมาชิกในกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 6 สร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (formulate learning objectives) ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ แสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมสมมติฐานที่คัดเลือกไว้

ขั้นตอนที่ 7 รวบรวมข้อมูลนอกกลุ่ม (collect additional information outside the group) จากวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ สมาชิกแต่ละคนในกลุ่ม มีหน้าที่แสวงหาข้อมูลเพิ่มเติมจากภายนอกกลุ่ม ซึ่งหาจากแหล่งข้อมูลทั้งเอกสารทางวิชาการและผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ อาจแยกทำงานเป็นรายบุคคลหรือไปเป็นกลุ่ม แล้วกลับมาพบกันในกลุ่มอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 8 สังเคราะห์ข้อมูลที่ได้เรียนใหม่ (synthesize and test the newly acquired information) กระบวนการเรียนรู้แบบ problem based learning จะสมบูรณ์ได้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลที่แสวงหามาได้ เพื่อพิสูจน์สมมติฐานที่วางไว้ โดยสมาชิกของกลุ่มแต่ละคนจะนำความรู้ที่ตนแสวงหามาได้เสนอต่อสมาชิกอื่นๆ ในกลุ่ม เพื่อพิจารณาว่าข้อมูลที่ได้มาพอเพียงต่อการพิสูจน์สมมติฐานหรือไม่ ดังนั้นกลุ่มอาจจะพบว่าข้อมูลบางส่วนไม่สมบูรณ์ จำเป็นต้องหาข้อมูลเพิ่มเติมอีกได้

ขั้นตอนที่ 9 สรุปข้อมูลใหม่เป็นหัวข้อการศึกษา (identify generalization and principles derives from studying this problem) กระบวนการจะสิ้นสุดเมื่อกลุ่มสามารถหาข้อมูลครบถ้วนต่อการพิสูจน์ข้อสมมติฐานทั้งหมดและสามารถสรุปได้ถึงหลักการต่าง ๆ ที่ได้จากการศึกษาปัญหานี้รวมทั้งเห็นแนวทางในการนำความรู้หลักการนั้นไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ทั่วไป

สเตเปียน และแกลแลกเกอร์ (Stepien, W.J., and Gallagher, S.A. 1993, อ้างใน วิชา เล่าเรียนดี 2550 : 97) ได้นำเสนอขั้นตอนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 เข้าสู่ปัญหาและนิยามปัญหา (encountering and defining the problem) ผู้เรียนจะได้รับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาจริงให้อ่านวิเคราะห์ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหานั้น หรือให้ดูจากภาพ จาก VDO จากสถานที่จริง โดยอาจให้ตั้งคำถามตามตัวเองว่า

- รู้อะไรบ้างเกี่ยวกับปัญหาหรือคำถามนี้
- จำเป็นต้องรู้อะไรบ้างเพื่อจะได้แก้ปัญหานี้ได้

- ต้องใช้ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้อะไรบ้างเพื่อจะได้แนวทางการแก้ปัญหาหรือสมมุติฐาน
ในขั้นตอนก็ควรได้คำถามที่ชัดเจน ถึงแม้ว่าแนวทางการแก้ปัญหานั้นจะต้องใช้ความรู้ใหม่เพื่อ
สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 หาข้อมูล รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ประเมินข้อมูลและนำไปใช้เมื่อ
ผู้เรียนได้ปัญหาที่ชัดเจนจากขั้นที่ 1 ผู้เรียนจะต้องศึกษาข้อมูลต่าง ๆ หรือสื่อต่าง ๆ ที่ต้องใช้
ซึ่งข้อมูลและสื่อต่าง ๆ ต้องมีการประเมินความถูกต้อง ความเหมาะสม ความคุ้มค่าก่อนนำไปใช้
แก้ปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 สังเคราะห์ข้อมูลและปฏิบัติ (synthesis and performance) เป็นขั้นที่
ผู้เรียนสร้าง หรือกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา อาจมีการสื่อประกอบหรือจัดการกับสาระความรู้
ใหม่ ซึ่งแตกต่างจากการทำรายงานธรรมดา แต่เป็นการนำเสนอแนวทางวิธีการแก้ปัญหาและ
นำเสนอผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน

จากการศึกษาพอสรุปได้ว่าขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น
ประกอบด้วยดังนี้ 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา 2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น
3) กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 4) รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา และ 5) สรุปผล/
ประเมินผล

แนวคิดและหลักการพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้อยู่ 2 ประการ คือ
การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student centered) และการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ
(individualized learning) (ทองจันทร์ หงส์ดารมณ 2531, อ้างถึงใน มนสภรณ์ วิฑูรเมธา 2544
: 50-52)

การเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง มีทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีแนวคิดในการจัดการเรียนรู้
ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง คือ

1. ทฤษฎีมนุษยนิยมของโรเจอร์ (Roger) มีความเชื่อว่า เป้าหมายของการศึกษา
คือ การอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเห็นการเปลี่ยนแปลงในโลกและการเรียนรู้ คนเราอยู่ในโลกที่
สิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องได้อย่างมั่นคงนั้น คนต้องเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้อย่างไร
เนื่องจากความรู้นั้นไม่มั่นคง โรเจอร์ เน้นกระบวนการเรียนรู้ (learning process) เป้าหมาย
การศึกษา คือ การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้บุคคลมีพัฒนาการและเจริญเติบโตไปสู่
การทำงานได้เต็มศักยภาพ

หลักการพื้นฐานของการศึกษาแบบมนุษยนิยม ที่ทำให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้นั้น สรุปได้จากแนวคิดของ Maslow, Roger and Coombs (สุรางค์ โค้วตระกูล 2536, อ้างถึงใน ทองสุข คำธนะ 2538 : 51-53) ดังนี้

- 1 ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีต่อเมื่อความจำเป็นพื้นฐาน 4 ประการแรก ตามหลักของ มาสโลว์ (Maslow) ของผู้เรียนได้รับการตอบสนอง
- 2 ความรู้สึก (feeling) มีความสำคัญเท่ากับความจริง (fact) ฉะนั้นการเรียนรู้ควรคำนึงถึงความรู้สึกของผู้เรียน
- 3 ผู้เรียนจะเรียนรู้ก็ต่อเมื่อบทเรียนที่ผู้เรียนสนใจและต้องการจะเรียนรู้
- 4 การเรียนรู้เรื่องกระบวนการเรียนรู้ ว่าควรจะเรียนรู้อย่างไร มีความสำคัญมากกว่าการเรียนรู้เนื้อหาความจริงต่าง ๆ
- 5 การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ต่อเมื่อผู้เรียนไม่รู้สึกว่าตนถูกคุกคามหรือหวาดกลัว
- 6 การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเองของผู้เรียน มีความหมายและมีประโยชน์มากกว่าการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยผู้อื่น

ในการเรียนรู้ที่มีความสำคัญในการศึกษา ครูควรมีกิจกรรม ดังต่อไปนี้

- 1 ครูสร้างบรรยากาศในห้องเรียนให้ผู้เรียนได้รับรู้ สัมผัสกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนเป็นสำคัญ
- 2 ครูจะเปิดเผย ยอมรับความรู้สึกของตนเอง จริงใจในการสร้างสัมพันธภาพกับผู้เรียน
- 3 ครูยอมรับผู้เรียนอย่างที่เขาเป็น เข้าใจความรู้สึกของผู้เรียน
- 4 จัดทรัพยากรแหล่งเรียนรู้ให้พร้อม ครูต้องจัดสรรเอกสาร ตำรา เครื่องใช้ สถานที่ปฏิบัติงานให้มีความพร้อมให้ผู้เรียนได้เลือกใช้ แต่ไม่บังคับ
- 5 ครูไม่ใช้การบรรยาย ไม่มีการประเมินผลการเรียนรู้ผู้เรียน โดยใช้เกณฑ์ภายนอกมาตัดสิน
- 6 สร้างบรรยากาศในชั้นเรียนและสร้างสัมพันธภาพกับผู้เรียนที่ส่งเสริมแรงจูงใจพื้นฐานของผู้เรียน
- 7 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในตัวผู้เรียน คือ มีการปรับตัว ริเริ่มด้วยตนเอง มีความรับผิดชอบในตนเอง มีการสร้างสรรค์งาน ซึ่งการเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางนี้ มีการกระตุ้นสนับสนุนใช้ความคิดของผู้เรียนและเห็นความสำคัญของการยอมรับผู้เรียน

2. การเรียนรู้แบบเอกัตภาพ (individualized learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่นำไปสู่วัตถุประสงค์ของผู้เรียนเป็นรายบุคคล หรือการจัดการเรียนการสอนที่คล้ายคลึงกันให้แก่ผู้เรียน เทคนิคการสอน อาจใช้อย่างเดียวหรือหลายอย่างร่วมกันโดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนระบุเป้าหมาย เลือกวิธีสอน เลือกสื่อและอุปกรณ์การเรียนให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน (Gange 1988, อ้างถึงใน มนสภรณ์ วิฑูรเมธา 2545 : 51) จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ใช้หลักการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการเรียนรู้แบบเอกัตภาพ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักนี้ ผู้เรียนจะได้สัมผัสจริงกับปัญหาที่จะพบได้ในสถานการณ์จริง เป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ผู้เรียนจะเป็นผู้กำหนดเนื้อหาที่ต้องการเรียนรู้ อย่างอิสระ ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองและใช้กระบวนการแก้ปัญหาเป็นหลักใหญ่ในวิธีการค้นคว้าหาความรู้

ดังนั้น ในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักจะต้องให้ผู้เรียนผ่านกลไกพื้นฐานในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักอย่างครบถ้วน 3 ประการ (ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ 2537, อ้างถึงใน มนสภรณ์ วิฑูรเมธา 2544 : 52)



แผนภาพที่ 2 กลไกพื้นฐานในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน
ที่มา : ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ 2537, "ผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของผู้สูงอายุของนักเรียนพยาบาล" (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538), 53-55.

กลไกพื้นฐานในการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน

จากความหมายและลักษณะการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะพบว่าสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึงคือ การให้นักเรียนได้ผ่านกลไกอย่างครบถ้วน 3 ประการ คือ

1. problem-based learning การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนใช้ "ปัญหา" เป็นหลักในการแสวงหาความรู้ด้วยกลวิธีหาข้อมูลเพื่อ

พิสูจน์สมมติฐานอันเป็นการแก้ปัญหานั้นโดยผู้เรียน จะต้องนำปัญหามาเชื่อมโยงกับความรู้เดิม ความคิดที่มีเหตุผลและการแสวงหาความรู้ใหม่ กระบวนการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก สามารถเกิดขึ้นได้กับการเรียนรายบุคคลหรือการเรียนรู้กลุ่มย่อยแต่การเรียนแบบกลุ่มย่อย จะช่วยให้รวบรวมความคิดในการแก้ปัญหาได้กว้างขวางมากกว่า

2. self-directed learning การเรียนรู้ด้วยตนเอง เป็นวิธีการเรียนที่ผู้เรียนมีเสรีภาพ ในการใช้ความรู้ความสามารถในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนจะต้องบริหารเวลาของตนเองกำหนดการดำเนินงาน มีความรับผิดชอบต่อกลุ่ม คัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง และการประเมินผลตนเอง ซึ่งการเรียนรู้ด้วยตนเองนี้ มีความแตกต่างจากการเรียน การสอนที่เน้นครูเป็นหลัก

3. small-group learning การเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เป็นวิธีการที่ผู้เรียนได้พัฒนา ความสามารถในการทำงานร่วมกับ ผู้อื่นเป็นทีมและยอมรับประโยชน์ของการทำงานร่วมกันให้ คั้นคว้าหาแนวความคิด

จากการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกลไกพื้นฐานพอสรุปได้ คือ การจัดการเรียนการสอนโดย ใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นโดยผู้เรียนต้องนำ ปัญหาที่เกิดขึ้นมาวิเคราะห์และการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาและการเรียนรู้ เป็นกลุ่มย่อยเพื่อผู้เรียนจะได้พัฒนาความสามารถเพื่อเป็นที่ยอมรับในการทำงานร่วมกันเป็นทีม

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแตกต่างจากการสอนรูปแบบอื่น

ปัจจัยการเรียนรู้	การสอนโดยใช้ครู เป็นฐาน	การสอนโดยใช้ตำรา เป็นฐาน	การสอนโดยใช้ปัญหา เป็นฐาน
การจัดเตรียมสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้และสื่อการสอน	ครูเป็นผู้เตรียมการ และเป็นผู้นำเสนอ	ครูเป็นผู้เตรียมการและเป็นผู้นำเสนอ	- ครูเป็นผู้นำเสนอ สถานการณ์การเรียนรู้ - นักเรียนเป็นผู้เลือกสื่อการเรียนรู้
การจัดลำดับการเรียนรู้	ครูเป็นผู้กำหนด	นักเรียนเป็นผู้กำหนด	นักเรียนเป็นผู้กำหนด
การจัดเวลาในการทำแบบฝึก/ปัญหา	ครูให้แบบฝึกหัดหลังจากเสร็จสิ้นการสอน	ครูนำเสนอสื่อการสอนตั้งแต่ต้น แต่จะใช้สื่อตามลำดับของเนื้อหา	ครูนำเสนอปัญหาก่อนเสนอสื่อการสอนอื่น ๆ
ความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้	ครูเป็นผู้รับผิดชอบ	นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ	นักเรียนเป็นผู้รับผิดชอบ (เรียนรู้ด้วยตนเอง)

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ปัจจัยการเรียนรู้	การสอนโดยใช้ครู เป็นฐาน	การสอนโดยใช้ตำรา เป็นฐาน	การสอนโดยใช้ปัญหา เป็นฐาน
ความเป็นมืออาชีพ	ครูแสดงภาพลักษณ์ ความเป็นมืออาชีพ	ครูแสดงภาพลักษณ์ความ เป็นมืออาชีพได้ไม่เต็มที่	ครูไม่แสดงภาพลักษณ์ ความเป็นมืออาชีพ
การประเมินผล	ครูจัดทำแบบ ประเมินและเป็น ผู้ประเมิน	ครูอาจให้นักเรียนประเมิน ตนเองส่วนหนึ่ง	นักเรียนเป็นผู้ประเมินตนเอง
การควบคุม	ครูควบคุมนักเรียน	นักเรียนควบคุมตนเอง	นักเรียนควบคุมตนเอง

ที่มา : มัณฑรา ธรรมบุศย์, "การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem Based Learning)," ใน วารสารวิชาการ 5, 2 (กุมภาพันธ์ 2545) : 20.

ข้อดีและข้อเสียของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

นักวิชาการหลายท่านสรุปข้อดีโดยการใช้ปัญหาเป็นฐานและข้อเสียไว้ดังนี้
 มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2549 : 45) ได้กล่าวถึงอุปสรรคของการจัดการเรียนรู้โดยใช้
 ปัญหาเป็นฐานว่าถึงแม้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะมีข้อดีมากมาย แต่ผู้สอนบางคน
 ไม่นิยมนำไปใช้ เนื่องจากผู้สอนส่วนใหญ่ยังไม่เปลี่ยนแปลงตนเองจากผู้เชี่ยวชาญบรรยาย
 ไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวก ไม่คุ้มค่าเรื่องเวลา เนื่องจากต้องใช้เวลามาก และไม่ได้รับ
 การสนับสนุนจากผู้มีอำนาจในการจัดการศึกษา เช่น ผู้บริหารที่ไม่เข้าใจหรือไม่มีความรู้เรื่อง
 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อาจมองว่าครูไม่สอนหนังสือ ปล่อยให้เด็กค้นคว้า
 กันเอง ซึ่งอาจทำให้ผู้สอนเกิดความท้อแท้และหมดกำลังใจที่จะใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้
 ปัญหาเป็นฐาน นอกจากนั้นผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนจำนวนมากพอใจที่จะเรียนรู้อย่างผิวเผิน
 มากกว่าที่จะเรียนรู้แบบเจาะลึก บางคนเกิดความวิตกกังวล บางคนรู้สึกขุ่นเคืองใจ ไม่พอใจเมื่อรู้
 ว่าผู้สอนจะใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอน

มนสภรณ์ วิฑูรเมธา (2544 : 59) กล่าวถึงข้อดีและข้อเสียของการสอนแบบใช้ปัญหา
 เป็นฐานคือ

ข้อดี ประกอบด้วย

1. ผู้เรียนได้เรียนรู้การแก้ปัญหาโดยตรง ทำให้พัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สามารถ
 ถ่ายโยงไปสู่การแก้ปัญหาที่ซับซ้อน ในวิชาชีพและชีวิตประจำวันได้

2. พัฒนาทักษะการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
3. พัฒนาทักษะในการเรียนรู้ การติดต่อสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่น
4. พัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์และการสังเคราะห์
5. ช่วยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ซึ่งในหลักสูตรไม่ได้เปิดโอกาสให้
6. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้อย่างมีโครงสร้างง่ายต่อการระลึกได้และการนำมาใช้

ข้อเสีย ได้แก่

1. อาจารย์จะต้องเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนใหม่ เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกสอนจำเป็นต้องมีการอบรมก่อนที่จะวางแผนและจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก

2. อาจารย์ต้องมีความชำนาญในการเตรียมและเลือกสื่อการเรียนทั้งที่เป็นเอกสาร สื่อทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ จึงทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์

3. มีการเปลี่ยนแปลงสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ห้องเรียนต้องมีห้องประชุม กลุ่มย่อย ห้องสมุด อุปกรณ์ช่วยสอน ดังนั้น สถาบันการศึกษาต้องเตรียมในสิ่งเหล่านี้ ถ้าสถาบันขาดปัจจัยในการพัฒนาครั้งนี้ การจัดการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก คงประสบผลสำเร็จได้ยากจากการศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้เป็นฐาน

พอสรุปได้ดังนี้คือการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานนั้น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้และรู้จักแก้ปัญหาได้โดยตรง ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ในสิ่งใหม่ๆ ซึ่งครูและผู้เรียนมีความรู้สึกที่ดี โดยครูเป็นผู้แนะนำสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งในทางกลับกันย่อมมีผลเสียคือครูต้องมีรูปแบบการสอนที่แปลกใหม่อยู่ตลอดเวลาซึ่งต้องมีความชำนาญในเรื่องที่สอน ทั้งยังต้องใช้เวลาในการสอนมากอาจเกิดความเบื่อหน่ายหรือไม่เข้าใจในเนื้อหาที่เรียน

ข้อแนะนำในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับครู

ข้อแนะนำในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับครูมีดังนี้ (วัชรา เรียนดี 2550 : 98-99)

1. ให้เด็กได้รู้จักคุ้นเคยและมีประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีแก้ปัญหาแบบวิทยาศาสตร์ 5 ขั้น ซึ่งประกอบด้วยปัญหาและนิยามปัญหา สมมุติฐานและการตั้งสมมุติฐาน การทดลองและการหาข้อมูล รวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปเสนอผลงาน นักเรียนควรรู้และเข้าใจกระบวนการนี้เป็นอย่างดี

2. เลือกสถานการณ์ที่นำไปสู่ปัญหาที่น่าสนใจและหลากหลาย และที่สอดคล้องกับสาระความรู้

3. เตรียมใบความรู้และใบกิจกรรมสำหรับนักเรียน
4. เตรียมพร้อมด้านสื่อ สาระความรู้เพิ่มเติมสำหรับนักเรียน
5. เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ระบุกิจกรรมการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน
6. กำหนดวิธีการวัดประเมินผลที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนทุกด้าน

บทบาทของครูผู้สอน การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก อาจารย์ผู้สอนจะมีบทบาทที่แตกต่างไปจาก การเรียนการสอนแบบเดิม คือ ไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญที่ทำหน้าที่ให้ความรู้ ถ่ายทอดความรู้แก่ผู้เรียน เพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นผู้จัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนรักในวิชาชีพนั้น ให้มีวิธีที่ถูกต้องวิธีและเสริมสร้างสติปัญญาในระดับสูง นอกจากนี้อาจารย์ยังมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียน สร้างบทเรียนที่เป็นสถานการณ์ปัญหาที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ ในเนื้อหาที่เป็นแนวคิดสำคัญของปัญหานั้น ตลอดจนการประเมินผลการเรียน (ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ 2537, อ้างถึงใน มนสภรณ์ วิฑูรเมธา 2544 : 57-59)

บทบาทของผู้เรียนรู้ การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก เป็นการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้เพื่อแก้ปัญหา ดังนั้นลักษณะผู้เรียน ที่เรียนด้วยการใช้ปัญหาเป็นหลัก จะประสบความสำเร็จผู้เรียนจะต้องมีลักษณะ 5 C ดังนี้ (ทองจันทร์ หงส์ลดารมภ์ 2537, อ้างถึงใน มนสภรณ์ วิฑูรเมธา 2544 : 57-59)

1. ความรู้ความสามารถ (competence)

ความรู้ความสามารถเดิมที่เหมาะสมกับปัญหาที่จะเรียน เป็นสิ่งที่อาจารย์ต้องตระหนักเพราะถ้าผู้สอนเตรียมปัญหาที่ยุ่ยากซับซ้อน ไม่สัมพันธ์กับความรู้เดิมของผู้เรียนแล้ว จะทำให้ผู้เรียนเกิดความลำบากและเสียเวลามากในการกำหนดทิศทางการแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหานั้น

2. ความสามารถในการติดต่อกับผู้อื่น (communication)

ความสามารถในการติดต่อสื่อสารความหมายกับผู้อื่น เนื่องจากการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย การติดต่อสื่อสารจะช่วยให้การเรียนรู้ในกลุ่มมีประสิทธิภาพ

3. ความตระหนักในความสำคัญ (concern)

ผู้เรียนควรตระหนักถึงความสำคัญในความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย และดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย

4. ความกล้าในการตัดสินใจ (courage) การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการตัดสินใจในข้อมูลนั้น ดังนั้นผู้เรียนจะต้องมีความกล้าในการตัดสินใจ เช่น ตัดสินใจตั้งสมมติฐานเพื่อนำมาแก้ปัญหา

5. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (creativity)

ลักษณะนี้มีความสำคัญยิ่งที่จะต้องสร้างให้เกิดขึ้น และต้องใช้เวลาในการพัฒนาอย่างไวก่ดี การเรียนการสอนแบบนี้ จะช่วยพัฒนาให้เกิดได้ต่อเมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์เพิ่มขึ้นนอกจากบทบาทที่ผู้เรียนต้องเรียนด้วยวิธีการแก้ปัญหาแล้ว ผู้เรียนจะต้องเรียนเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 6-8 คน ดังนั้นบทบาทของผู้เรียนในกลุ่มย่อยจึงเป็นเรื่องสำคัญมากที่จะทำให้การทำงานบรรลุตามวัตถุประสงค์

บทบาทของผู้เรียนในกลุ่มย่อย บทบาทของผู้เรียนในกลุ่มย่อยเป็นกระบวนการหนึ่งของการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก โดยผู้เรียนจะต้องมีบทบาทร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาที่ได้รับ ให้ความร่วมมือภายในกลุ่ม เพื่อสร้างวัตถุประสงค์การศึกษา ถกเถียง ตีอรรถเพื่อสร้างกฎเกณฑ์ของกลุ่ม ร่วมกันทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลพร้อมที่ให้คำติชมอย่างเปิดเผยตรงไปตรงมาต่อสมาชิกของกลุ่มทุกคนและต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม โดยทุกคนทำงานที่กลุ่มมอบหมายให้ตรงเวลาที่กำหนดจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย คือ การเรียนการสอนในระหว่างสมาชิกด้วยกันเป็นกลุ่มร่วมมือกันทำงานทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน จะต้องมีผู้ทำหน้าที่เป็นผู้นำกลุ่มในการดำเนินการเรียนการสอน ได้แก่ ประธานและเลขาของกลุ่ม ดังนั้น สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะต้องผลัดกันเป็นผู้นำกลุ่ม เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในการเป็นผู้นำกลุ่มได้ทั่วทุกคน

จากการศึกษาพอสรุปได้ว่าการเรียนการสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้สอนนั้นเป็นเพียงผู้คอยแนะนำสนับสนุนและเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนใฝ่รู้ในเนื้อหาที่เป็นแนวคิดสำคัญของปัญหานั้น ๆ ได้

แนวทางการวัดและประเมินการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้ (วัชราน เล่าเรียนดี 2550 : 99)

1. ให้เสนอรายงานการดำเนินการแก้ปัญหา ทั้งที่เป็นงานเดี่ยวและงานกลุ่ม
2. ตรวจสอบการเขียนบันทึกผลการเรียนรู้ของตนเอง ของนักเรียนแต่ละคน
3. ใช้แบบประเมินโดยให้เพื่อนประเมินกันและกัน ซึ่งต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน

4. ใช้แบบสังเกตประเมินผลระหว่างการเรียนรู้
5. ทดสอบด้วยการให้วิเคราะห์ปัญหา คิดหาแนวทางการแก้ปัญหาและดำเนินการแก้ปัญหา เป็นรายบุคคลโดยกำหนดปัญหาให้ปฏิบัติตามขั้นตอน
6. สัมภาษณ์เป็นรายบุคคล
7. ใช้ข้อสอบ

สรุปได้ว่าการเรียนการสอนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน PBL เป็นการจัดการเรียนจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ปัญหาเป็นสื่อในการเรียนรู้และวิธีแสวงหาความรู้ โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือที่เรียกว่าการสอนการแก้ปัญหา **problem solving method** นั้นเอง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นอกจากจะฝึกทักษะการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการแล้ว ยังฝึกทักษะการคิดประเภทต่าง ๆ เช่น ศักยภาพสังเคราะห์และประเมินผล ซึ่งหมายถึง การคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์นั่นเอง การปฏิบัติกิจกรรม นักเรียนอาจไม่คุ้นเคยกับวิธีการเรียนรู้แบบดังกล่าว ครูจึงควรติดตามดูแลและส่งเสริม การปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด (วัชรา เล่าเรียนดี 2550 : 99)

การคิด

ไบเออร์ (1987, อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ 2547: 13) กล่าวว่า การคิด หมายถึง การค้นหาความหมาย ผู้ที่คิดคือผู้ที่กำลังค้นหาอะไรบางอย่างนั้นคือกำลังใช้สติปัญญาของตนทำความเข้าใจกับการนำความรู้ใหม่ที่ได้เข้ารวมกับความรู้เดิมหรือประสบการณ์ที่มีอยู่ เพื่อหาคำตอบว่าคืออะไรหรือกล่าวอีกแบบหนึ่งว่าเป็นการเอาข้อมูลที่เพิ่งรับเข้ามาใหม่ไปรวมกับข้อมูลเก่าที่ระลึกได้เพื่อสร้างความคิดอ่านเหตุผลหรือข้อตัดสินใจ

ชาติ แจ่มนุช (2545, อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ 2547 : 13) กล่าวว่า การคิด หมายถึง เป็นกระบวนการทำงานของสมองโดยใช้ประสบการณ์มาสัมพันธ์กับสิ่งเร้าและข้อมูลหรือสิ่งแวดล้อมเพื่อแก้ปัญหา

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2545, อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ 2547 : 13) ได้ให้ความหมายว่า การคิดคือ กิจกรรมทางความคิดที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะเจาะจง เรารู้ว่าเรากำลังคิดเพื่อวัตถุประสงค์อะไรบางอย่าง และสามารถควบคุมให้คิดจนบรรลุเป้าหมายได้

ทักษะการคิด

วัชรา เล่าเรียนดี (2550 : 4-8) กล่าวว่า ทักษะการคิดคือ ความสามารถ ความชำนาญในการคิดทุกประเภท เริ่มตั้งแต่ความสามารถในการจัดการกับความรู้และนำความรู้ไปใช้ การคิด

วิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์และการประเมินค่า การคิดแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณและ การคิดสร้างสรรค์

ทักษะการคิด (thinking skills) ที่สำคัญมีดังนี้

1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ (analytical thinking skills)
2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking skills)
3. ทักษะในการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking skills)
4. ทักษะในการประเมินผล (evaluative thinking skills)
5. ทักษะในการคิดแก้ปัญหา (problem thinking skills)
6. ทักษะในการคิดแบบบูรณาการ (integrative thinking skills)
7. ทักษะในการคิดไตร่ตรองและสะท้อนความคิด (introspective/reflective thinking

skills)

1. ทักษะในการคิดวิเคราะห์ (analytical thinking skills) หมายถึง ความสามารถ

ในการแยกย่อยแนวคิดข้อโต้แย้ง ปรัชญาการณต่างๆ ให้เป็นส่วนย่อย คำถามที่ใช้เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เช่น จริง ๆ แล้วเกิดอะไรขึ้น? การฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เช่น การให้สังเกต เหตุการณ์หรือวัตถุสิ่งของ การระบุส่วนประกอบต่างๆ ของข้อคิด ข้อโต้แย้ง การระบุข้อสันนิษฐาน การพัฒนารูปแบบการทำงาน การมองความแตกต่างระหว่างสิ่งของ 2 สิ่ง หรือแนวคิด 2 แนวคิด การออกแบบวิธีการศึกษาและการวิเคราะห์ผลของการศึกษา

2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking skills) หมายถึง

ความสามารถในการคิดระดับสูง ซึ่งรวมถึง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผล จากการสังเกตจากประสบการณ์ตรง การคิดไตร่ตรอง การให้เหตุผลและการพูดจาสื่อความหมาย เพื่อให้ได้แนวทางในการตัดสินใจว่าควรเชื่อ ควรปฏิบัติตามหรือไม่ ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นลักษณะที่จำเป็นอย่างยิ่งของชีวิตมนุษย์ ซึ่งเป็นทักษะการคิดที่สำคัญที่ต้องมีการส่งเสริมและพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต จากความสำคัญของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จึงได้มีผู้ที่สนใจทำการศึกษาวิจัยและให้นิยาม ลักษณะและวิธีสอนคิดอย่างมีวิจารณญาณมากมาย ซึ่งทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จาก Internet อาทิเช่น เมเยอร์ (Meyer 1995) ได้ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณและเข้าใจง่ายว่า หมายถึงการตัดสินใจอย่างมีเหตุผล เพราะเมเยอร์มองว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การใช้เกณฑ์ในการตัดสินใจคุณภาพ คุณค่าของบางสิ่งบางอย่าง หรือตัดสินใจน่าเชื่อถือของบางสิ่งบางอย่างหรือบางเรื่อง เป็นต้น

3. ทักษะในการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking skills) หมายถึง ความสามารถในการใช้แนวคิดในการแก้ปัญหาได้อย่างหลากหลาย การฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมพัฒนาความคิดสร้างสรรค์คือการแสดงความคิดเห็นต่อกรณีปัญหา การออกแบบผลงาน ผลผลิต การนำทฤษฎีไปใช้ในการตัดสินใจ การนำเสนอโครงการแนวคิดใหม่ ๆ การออกแบบการเรียนรู้ การเขียนโครงการเสนอเพื่อขอทุนต่าง ๆ เป็นต้น

4. ทักษะในการประเมินผล หรือการคิดแบบมีวิจารณญาณ (evaluative thinking skills) หมายถึง ความสามารถในการประเมินจุดเด่นและจุดอ่อนของแนวคิดต่าง ๆ การออกแบบต่าง ๆ หรือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่สร้างขึ้น การฝึกปฏิบัติเพื่อส่งเสริมทักษะการคิด ประเมินผล หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การให้แสวงหาวิธีการปรับปรุงบางสิ่งบางอย่าง เปรียบเทียบแนวคิดใหม่แบบต่าง ๆ หรือวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ที่มีมาตรฐาน การทดลองความล้มเหลว การประเมินหลักฐานที่อยู่เบื้องหลังแนวคิด การแสดงความคิดเห็นต่อมุมมองของคนอื่น การเขียนข้อจำกัดในบทความต่าง ๆ เป็นต้น

5. ทักษะในการคิดแก้ปัญหา (problem thinking skills) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจปัญหา มองเห็นสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นจากปัญหานั้น รวมทั้งสามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างมีเหตุผลมีผล ทักษะการแก้ปัญหประกอบด้วย ทักษะการคิดหลายประเภทเช่น ทักษะ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ การคาดคะเนเหตุและผล รวมทั้งทักษะในการประเมินผลซึ่งการดำเนินการแก้ปัญหานั้นต้องปฏิบัติตามลำดับขั้นตอน เช่น ทำความเข้าใจกับปัญหา คิดหาทางแก้ปัญหาคือเป็นไปได้อย่างไรหลายแนวทาง ประเมินผลแนวทางแก้ปัญหานำแบบการแก้ปัญหาคือทบทวนวิธีการแก้ปัญหามาและประเมินผลการแก้ปัญหานั้น เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนในการแก้ปัญหามองใช้ขั้นตอนการวิจัยหรือขั้นตอนแบบวิทยาศาสตร์ก็ได้

6. ทักษะในการคิดแบบบูรณาการ (integrative thinking skills) เป็นความสามารถในการสังเคราะห์หลายมุมมองเข้าด้วยกัน สร้างข้อมูลใหม่จากข้อมูลเดิม และทำการวิเคราะห์หลายระดับชั้น การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะนี้คือ เชื่อมโยงเรื่องใหม่ ความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีอยู่ก่อนอธิบายได้ว่า 2 สิ่งนี้แตกต่างกัน มีอะไรบางอย่างที่เหมือนกัน สร้างทฤษฎีตามหลักฐานหรือเหตุการณ์ที่ปรากฏ เข้าใจบริบทของการได้มาที่ เขียนทบทวนบทความ เขียนคำนำหรือเขียนอภิปรายบทความ

7. ทักษะในการคิดไตร่ตรองและสะท้อนความคิด (introspective/reflective skills) เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงแนวคิดกับประสบการณ์ส่วนตัว หรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นภายนอก การฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะนี้ คือ การเขียนบันทึกประจำวัน นำบทความที่เป็นสื่อการเรียนรู้มาเชื่อมโยงกับรายวิชาที่เรียน การอ้างอิงถึงเหตุการณ์ตัวอย่างที่เกิดขึ้นในปัจจุบันใน

การสอนและฝึกทักษะการคิดเหล่านี้จำเป็นอย่างยิ่งที่ครูควรแสดงแบบหรือยกตัวอย่างให้ผู้เรียนได้รู้ได้เห็น รวมทั้งส่งเสริมการคิดทุก ๆ ประเภท ส่วนทักษะการคิดประเภทใดควรส่งเสริมนั้น อยู่กับมาตรฐานการเรียนรู้และผลการเรียนรู้ที่คาดหวังของแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ โดยครูสามารถจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดด้วยการบูรณาการกับการสอนสาระความรู้ (infusion approach) แทนการสอนคิดโดยตรง (direct instruction of thinking skills)

สรุปได้ว่า ทักษะการคิดนั้นประกอบด้วยกัน 7 ชั้น แต่ละชั้นจะมีทักษะการคิดวิเคราะห์จนถึงขั้น ทักษะคิดไตร่ตรองซึ่งในแต่ละชั้นตอนจะมีวิธีการดำเนินการในการคิด ซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ครูควรมีวิธีการและบทบาทในการแนะนำผู้เรียนให้มีการพัฒนาในด้านความรู้และการแก้ปัญหาได้

ประเภทของการคิด

ทักษะการคิดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ทักษะการคิดพื้นฐาน แบ่งเป็นทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป ทักษะการสื่อความหมาย หมายถึง ทักษะการรับสารที่แสดงถึงความคิดของผู้อื่นเข้ามาเพื่อรับรู้ ได้รับความแล้วจดจำเมื่อต้องการที่จะระลึก เพื่อนำมาเรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดของตนให้แก่ผู้อื่น โดยแปลงความคิดให้อยู่ในรูปของภาษาต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อความ คำพูด ศิลปะ ดนตรี หรือคณิตศาสตร์ เป็นต้น ซึ่งทักษะการสื่อความหมายประกอบด้วยทักษะย่อย ๆ ที่สำคัญ คือ การฟัง การอ่าน การรับรู้ การจดจำสิ่งที่เรียนไปแล้วไว้ได้ ภายหลังการเรียนนั้น การบอกความรู้ที่ได้จากตัวเลือกที่กำหนดให้ การบอกความรู้ออกมาด้วยตนเอง การใช้ข้อมูล การบรรยาย การอธิบาย การทำให้กระจ่าง การพูด การเขียนและการแสดงออกถึงความสามารถของตนเอง

2. ทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้นและต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดที่เป็นแกนหลาย ๆ ทักษะมาใช้ในแต่ละชั้น ทักษะการคิดขั้นสูงจะพัฒนาได้เมื่อเด็กได้พัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานจนมีความชำนาญพอสมควรแล้ว ทักษะการคิดขั้นสูง ประกอบด้วย ทักษะการสรุปความ การให้คำจำกัดความ การวิเคราะห์ การผสมผสานข้อมูล การจัดระบบความคิด การสร้างองค์ความรู้ใหม่ การกำหนดโครงสร้างความรู้ การแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างความรู้ใหม่ การค้นหาแบบแผน การหาความเชื่อพื้นฐาน การคาดคะเนหรือพยากรณ์ การตั้งสมมติฐาน การทดสอบสมมติฐาน การตั้งเกณฑ์ การพิสูจน์ความจริง และการประยุกต์ใช้ความรู้ (ศิริกาญจน์ โกสุมภ์ และดารณี คำวัจนัง 2544, อ้างถึงใน สุวารี คงมัน 2545 : 16-17)

การคิดแก้ปัญหา

การคิดแก้ปัญหาได้ศึกษาแนวคิดจากนักวิจัยและจากการศึกษาค้นคว้าวิจัยได้มีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 15) ได้ให้ความหมายว่า การคิดแก้ปัญหา หมายถึง ความสามารถทางสมองในการขจัดสภาวะความไม่สมดุลที่เกิดขึ้น โดยพยายามปรับตัวเองและสิ่งแวดล้อมให้ผสมผสานกลมกลืนกลับเข้าสู่สภาวะสมดุลหรือสภาวะที่เราคาดหวัง

วัชรวิภา เล่าเรียนดี (2548 : 8) ได้ให้ความหมายการแก้ปัญหาว่าเป็นความสามารถในการเข้าใจปัญหา มองเห็นสาเหตุของปัญหาและผลที่จะเกิดขึ้นจากปัญหานั้น รวมทั้งสามารถคิดหาวิธีการแก้ปัญหานั้น ๆ ได้อย่างมีเหตุผล ทักษะการแก้ปัญหาประกอบด้วย ทักษะการคิดหลายประเภท เช่น ทักษะการคิด วิเคราะห์ สังเคราะห์ การคาดคะเนเหตุผล รวมทั้งทักษะการเข้าใจกับปัญหา คิดหาทางแก้ปัญหาก็เป็นไปได้หลายแนวทาง ประเมินผลแนวทางการแก้ปัญหา นำแบบการแก้ปัญหา ทบทวนวิธีการแก้ปัญหาและประเมินผลการแก้ปัญหา เป็นต้น ซึ่งขั้นตอนในการแก้ปัญหอาจใช้ขั้นตอนการวิจัยหรือขั้นตอนแบบวิทยาศาสตร์ก็ได้

เบญจวรรณ อ่วมมณี (2549 : 63) การแก้ปัญหา หมายถึง กระบวนการคิดหาแนวทางปฏิบัติเพื่อขจัดปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นให้หมดไป โดยอาศัยความรู้และประสบการณ์มาช่วยในการแก้ปัญหาสถานการณ์นั้น ๆ

สุวารี คงมั่น (2545 : 11) ได้ให้ความหมายว่าการแก้ปัญหา คือ ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความรู้ ความคิด การสังเกต ประสบการณ์เดิม การใช้หลักเกณฑ์ วิธีการและขั้นตอนมาใช้ในการแก้ปัญหาที่ประสบหรือจัดอุปสรรคให้หมดไปเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

อรรณพ ชุ่มเพ็งพันธ์ (2550 : 39) หมายความว่า ความสามารถในการเข้าใจปัญหา วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา วิธีการแก้ปัญหาลดจนผลที่จะเกิดขึ้นจากปัญหาได้อย่างสมเหตุสมผลบนพื้นฐานของความรู้ที่มีอยู่

จากการศึกษาการคิดแก้ปัญหาสรุบได้ว่า หมายถึง ความสามารถในการคิดและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นซึ่งมีความแตกต่างกันออกไปโดยพยายามที่จะคิดค้นวิธีที่ดีที่สุด การคิดอาจได้มาโดยจากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อได้ข้อสรุปจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น

การสอนการคิดแก้ปัญหา

การสอนการคิดแก้ปัญหาเป็นวิธีการสอนที่เป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดของความคิดทั้งหมด การคิดแก้ปัญหาเป็นสิ่งสำคัญต่อวิธีการดำเนินชีวิตในสังคมมนุษย์ ซึ่งจะต้องใช้การคิด

เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตลอดเวลา ทักษะการคิดแก้ปัญหา เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องและมีประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตที่วุ่นวายซับซ้อนได้เป็นอย่างดี ผู้ที่มีทักษะการคิดแก้ปัญหาจึงมิใช่เป็นเพียงการรู้จักความและรู้จักการใช้สมองหรือเป็นทักษะที่มุ่งพัฒนาสติปัญญาแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาทัศนคติ วิธีคิด ค่านิยม ความรู้ ความเข้าใจในสภาพการณ์ของสังคมไทยได้ดีอีกด้วย (Eberle and Slanish 1996, อ้างใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ 2543 : 103)

สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 16) กล่าวว่า การคิดแก้ปัญหา จึงเป็นทักษะสำคัญและจำเป็นของมนุษย์ที่อยู่ในภาวะสังคมปัจจุบันซึ่งในระบบการศึกษาจะต้องให้ความสำคัญในการพัฒนาฝึกฝนเยาวชนทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียนได้มีโอกาสฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาให้มาก ดังนั้นการสอนการคิดแก้ปัญหาจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ที่ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบจัดการศึกษาทุกระดับจะต้องร่วมมือกันพัฒนาให้เด็กและเยาวชนของชาติได้มีโอกาสฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาในรูปแบบที่หลากหลายเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

เปลว บุริสสาร (2543 : 28) กล่าวว่า การแก้ปัญหาเป็นส่วนสำคัญของการศึกษา เพราะสภาพสังคมในปัจจุบันล้วนเกี่ยวข้องกับปัญหา ดังนั้นการแก้ปัญหาจึงมีความสำคัญยิ่งต่อเด็กในอนาคต ช่วยลดความกลัวในการเผชิญปัญหาและสามารถนำสิ่งที่ตนเรียนรู้ไปใช้ในการแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพ

วาริ ธีระจิตร (2541 : 75) ที่กล่าวว่า การฝึกทักษะการแก้ปัญหาให้กับเด็ก มีความจำเป็นมากต่อการจัดการเรียนการสอน ให้เด็กได้มีโอกาสเคยชินกับการแก้ปัญหาครูจึงเป็นบุคคลที่สำคัญผู้หนึ่งที่จะปลูกฝังความรู้ในเรื่องวิธีแก้ปัญหาให้แก่เด็ก เพื่อให้เด็กได้เตรียมตัวเผชิญกับปัญหาและทราบขั้นตอนต่าง ๆ ในการแก้ปัญหา

จากการวิเคราะห์งานวิจัยการคิดแก้ปัญหาพอสรุปได้ดังนี้ คือ การคิดแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในมนุษย์นั้นจะต้องเริ่มจากระดับเล็ก ๆ จนถึงวัยเจริญเติบโต เพื่อสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นขั้นตอน อย่างมีระบบในการแก้ปัญหาได้จริง

ลักษณะของผู้สอนที่ดีในการสอนการคิดแก้ปัญหา

ลักษณะของผู้สอนที่ดีในการสอนการคิดแก้ปัญหา มีขั้นตอนกระบวนการดังนี้ สุวิทย์ มูลคำ (2547 : 18)

1. ผู้สอนที่ดีควรเป็นผู้กระตุ้นให้เด็กมองเห็นปัญหา ขบคิด วิธีแก้ปัญหาในรูปแบบที่สร้างสรรค์ ไม่ใช่คำตอบเดียวตายตัวแล้วพอใจ
2. ทัศนคติของผู้สอนเป็นสิ่งจำเป็นต้องมีลักษณะที่ชอบคิดสร้างสรรค์ และชอบการขบคิดปัญหา

3. เป็นคนที่มีการเตรียมปัญหาให้นักเรียนได้ฝึกฝนอยู่เป็นประจำ
4. เป็นคนที่รู้จักปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์
5. เป็นผู้ชี้วัดความสามารถของผู้อื่น
6. เป็นผู้มีความเชื่อมั่นใจตนเอง มีความศรัทธาต่องานของตนเอง

การจัดการเรียนรู้กับการคิดแก้ปัญหา

การจัดการเรียนรู้กับการคิดแก้ปัญหา สายหยุด สมประสงค์ (2523, อ้างถึงใน สุวิทย์ มูลคำ 2547 : 20) ได้กล่าวไว้ว่า การที่เด็กสามารถแก้ปัญหาได้นั้น ผู้สอนต้องจัดสภาพการณ์ภายนอก เพื่อย่วยุให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเหล่านั้นแก้ปัญหาเช่น

1. จัดสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่มีวิธีการแก้ปัญหา ได้หลากหลายวิธี เพื่อให้ผู้เรียนฝึกฝนในการคิดหาวิธีการแก้ปัญหา
2. ปัญหาที่ผู้สอนนำมาให้ฝึกฝนนั้น นอกจากจะเป็นปัญหาแปลกใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่เคยประสบมาก่อนแล้ว ก็ควรเป็นปัญหาที่ไม่พ้นวิสัยของผู้เรียนที่จะแสดงความสามารถในการคิดแก้ปัญหาได้
3. การฝึกแก้ปัญหา ผู้สอนควรจะแนะนำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และเข้าใจปัญหาให้ถ่องแท้เสียก่อนว่าเป็นปัญหาเกี่ยวกับอะไรและถ้าเป็นปัญหาใหญ่ก็แตกออกเป็นปัญหาย่อย ๆ แล้วคิดแก้ปัญหาย่อยแต่ละปัญหา
4. จัดบรรยากาศการเรียนการสอนหรือสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นสภาพภายนอกของผู้เรียนให้เป็นที่ไปในทางที่เปลี่ยนแปลงได้ไม่ตายตัว ผู้เรียนจะเกิดความรู้สึกว่าเขาสามารถคิดค้นเปลี่ยนแปลงอะไรได้บ้างในบทต่าง ๆ
5. ให้โอกาสผู้เรียนได้คิดอยู่เสมอ โดยผู้สอนไม่ควรบอกวิธีแก้ปัญหาตรง ๆ แก่ผู้เรียนสรุปได้ว่า ในการจัดการเรียนรู้ผู้สอนควรเปลี่ยนบรรยากาศในการเรียนการสอน โดยพยายามใช้ปัญหาที่มีอยู่เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนพยายามแสวงหาความรู้ใหม่อยู่เสมอ โดยการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้ศึกษา รายงานการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานทั้งในประเทศและต่างประเทศเพื่อเป็นแนวทางประกอบการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้

งานวิจัยในประเทศ

รังสรรค์ ทองสุกนอก (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ชุดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (problem based learning) เรื่องทฤษฎีจำนวนเบื้องต้นระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) กำหนดกรอบของปัญหา 2) กำหนดและสร้างปัญหา 3) สร้างคำถามและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ 4) กำหนดแหล่งข้อมูลจากปัญหา และ 5) กำหนดการประเมินผล ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนเรื่องทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น โดยใช้ชุดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ มีผลการเรียนรู้สูงขึ้น

อาภรณ์ แสงรัศมี (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ขั้นตอนการสอนประกอบด้วยการนำเสนอสถานการณ์ปัญหา ระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา กำหนดประเด็นการเรียนรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ รวบรวมความรู้วิเคราะห์ และใช้ความรู้แก้ปัญหา สรุปความรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหามีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก ไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักอยู่ในระดับมาก

สรพงษ์ สมสอน (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลของการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนมีการแสดงพฤติกรรมการเรียน คือ การนำเสนอตามเวลาที่กำหนด การตอบคำถามอย่างครบถ้วนและการประเมินผลงานของตนเองเพิ่มขึ้นในหน่วยการเรียนรู้ที่ 2 และ 3 และหลังการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้คอมพิวเตอร์ นักเรียนที่มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนในระดับต่ำ มีคะแนนเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจนหลังการเรียนแต่ละหน่วยการเรียน และนักเรียนที่มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนเรียนในระดับสูง มีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อย

ศุภิสรา โททอง (2547 : 88) ได้ศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างการสอน โดยปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับการสอนตามคู่มือครูของ สสวท. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดความยาว ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 พบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) มีผลการเรียนรู้สาระ การเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องความยาว สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตาม คู่มือครูของ สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2. นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความยาว มีความพอใจอยู่ในระดับมาก

สมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย (2546 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมความรู้และ ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง โดยการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ดังนี้ 1) การเชื่อมโยงสู่ปัญหา 2) การกำหนดกรอบการศึกษา 3) การดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) รวบรวมความรู้ ตัดสินใจ เลือกแนวทางแก้ปัญหา 5) สร้างผลงานหรือปฏิบัติตามทางเลือก และ 6) ประเมินผลการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองหลังการทดลองสูง กว่าก่อนการทดลอง และ 2) ค่าเฉลี่ยของคะแนนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

เบญจวรรณ อ่วมมณี (2549 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาผลการเรียนรู้และ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐาน ผลการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลัง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดย คะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ 3) ความสามารถในการคิด แก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวม นักเรียนมีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับสูงโดยมีความสามารถในการระบุปัญหา และเสนอแนวทางแก้ปัญหาที่เป็นไปได้สูงที่สุดในระดับที่เท่ากันเป็นลำดับที่หนึ่งและความสามารถในการนำเสนอโครงการอยู่ในระดับสูงเป็นลำดับสุดท้าย และ 4) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวมนักเรียนเห็นด้วยมาก

วิชนี ทศตะ (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่อง สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักและแบบสืบ เสาะหาความรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักประกอบด้วย 1) ชั้นเสนอ

สถานการณ์ปัญหา 2) ชั้นระบุและวิเคราะห์ปัญหา 3) ชั้นตั้งสมมติฐานและกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ 4) ชั้นดำเนินการ 5) ชั้นนำเสนอผลงาน 6) ชั้นอภิปรายและร่วมกันสรุป และ 7) ชั้นประเมินผลการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ประกอบด้วย 1) ชั้นสร้างความเข้าใจ 2) ชั้นสำรวจและค้นหา 3) ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป 4) ชั้นขยายความรู้ และ 5) ชั้นประเมินผลการวิจัยพบว่า ผลการเรียนรู้ที่จัดโดยใช้ปัญหาเป็นหลักและแบบสืบเสาะหาความรู้แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักมีผลการเรียนสูงกว่านักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ ความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักอยู่ในระดับดี ส่วนความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้อยู่ในระดับพอใช้ ความคิดเห็นของนักเรียนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก นักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอันดับที่ 1 คือ การแก้ปัญหาน้ำเน่าเสียในคลองเจดีย์บูชาเป็นสิ่งที่ทุกคนในชุมชนต้องร่วมแรงร่วมใจกันจึงจะสำเร็จ นอกจากนี้นักเรียนยังมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนส่วนใหญ่ คือ ปัญหาขยะ น้ำเน่า ควันพิษ และเสียงรบกวน ซึ่งปัญหาเหล่านี้เกิดจากคนในชุมชนโดยทุกคนควรช่วยกันแก้ไข

สุภาวดี ดอนเมือง (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักวิชาเคหะพยาบาล โรงเรียนอายุรเวท กรุงเทพมหานคร กระบวนการจัดการเรียนการสอน มีดังนี้ 1) เตรียมแผนการสอน 2) การบริหารการเรียนการสอน ได้แก่ การระบุปัญหาการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย และการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และ 3) การประเมินผลกาเรียนการสอนภายหลังการทดลองนักศึกษาที่ได้รับการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเจตคติทางบวกต่อวิธีการสอน ส่วนพฤติกรรมการทำงานกลุ่มจากการสังเกต พบว่า นักศึกษามีความเป็นผู้นำ มีการวางแผนร่วมกันในการทำงาน กล่าวเสนอความคิดเห็น ยอมรับมติกลุ่ม รู้จักแบ่งงานให้ทำ ความร่วมมือช่วยเหลือเพื่อนและมีความเสียสละและแนะนำให้นำวิธีนี้ไปใช้กับโรงเรียนทุกระดับ

ภักดี ภูมิมาลา (2538 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง การสอนเอดส์ศึกษาโดยใช้วิธีการใช้ปัญหาเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผลของการวิจัยปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเอดส์ศึกษาโดยวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนมีพฤติกรรมในด้านความสนใจ และความชอบในการเรียนส่วนมากอยู่ในระดับดี

อรรถณพ ชุ่มเพ็งพันธ์ (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ เรื่องสารในชีวิตประจำวันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานก่อนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

งานวิจัยต่างประเทศ

คอฟแมน และคณะ (Kaufman and others 1989, อ้างถึงใน อุดม รัตนอัมพรโสภณ 2544 : 63) ได้ศึกษาเรื่อง เปรียบเทียบการเรียนแบบปกติและการใช้ปัญหาเป็นหลักของนิสิตแพทย์ ของมหาวิทยาลัยนิวเม็กซิโก พบว่า นิสิตแพทย์ที่ใช้หลักสูตรด้วยวิธีการใช้ปัญหาเป็นหลักมีความสามารถในการรักษาคนไข้มากกว่านิสิตแพทย์ที่เรียนหลักสูตรแบบปกติและยังมีความสามารถในการเผชิญกับปัญหาของผู้ป่วยได้ดีกว่า

ฟอล์คเน (Faulkne 1999 , อ้างถึงใน อภรณ์ แสงรัศมี 2543 : 55) ได้ศึกษาเรื่อง ผลการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชั้นตอน การสอนประกอบด้วยกรณีศึกษา สถานการณ์ปัญหา ระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา กำหนดประเด็นการเรียนรู้ อภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้ รวบรวมความรู้วิเคราะห์และใช้ความรู้แก้ปัญหา สรุปความรู้ ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยตัวเอง หลังการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมหลัง การเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แต่คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักไม่แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักอยู่ในระดับมาก

ชิโตะส (Chikotas 2005 : 1242-A) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้จากปัญหาเป็นฐานในการศึกษาของพยาบาลฝึกหัดในคลินิก : จากมุมมองของผู้ฝึกหัดของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 13 คนพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความ พึงพอใจในการฝึกหัดวิชาชีพของเขาในคลินิก โดยพวกเขายอมรับว่า ความชำนาญของการทำงานในคลินิคนั้นมาจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ซึ่งมีประโยชน์มาก (PBL เป็นหลักการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง) และพบว่า ข้อมูลของบทเรียนต่าง ๆ ที่ได้จากห้องเรียนที่มีการใช้ หลักสูตร PBL เข้าไปสอนสามารถนำข้อมูลนั้น

ไปประยุกต์ในวิชาชีพพยาบาลได้จริง รวมไปถึงการพัฒนาความสามารถในการวินิจฉัยโรคของคนไข้ในคลินิก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลยังสนับสนุนว่าหลักสูตร PBL นี้ คือ การเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของผู้เรียน และเป็นการเรียนรู้ที่ต้องใช้เวลานานตลอดชีวิต จากมุมมองของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า มีความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นและเป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ดี ระหว่างการใช้หลักสูตร PBL กับการ ฝึกหัดวิชาชีพในคลินิกของพยาบาลฝึกหัด

แคนเดลา (Candela 1998 : 77) ได้ศึกษาผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักกับการเรียนแบบบรรยาย ที่มีผลต่อคะแนนสอบในข้อสอบแบบตัวเลือกของนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลชั้นปีที่ 2 จำนวน 73 คน ซึ่งลงทะเบียนเรียนในรายวิชาเดียวกันแต่อยู่คนละวิทยาเขต โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักและกลุ่มที่เรียนแบบบรรยาย ทั้งสองกลุ่มได้รับการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยข้อสอบชุดเดียวกัน 10 รายการ ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาผู้ช่วยพยาบาลที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบบรรยาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่จากการวัดความพึงพอใจต่อวิธีการเรียนทั้งสองแบบพบว่า กลุ่มที่เรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมีความคิดเห็นว่าโครงสร้างของการเรียนสับสนมากกว่า ทั้งนี้ผลมาจากนักศึกษา ผู้ช่วยพยาบาลไม่คุ้นเคยกับการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักมาก่อน

บทวิทยานิพนธ์ฉบับสมบูรณ์

สรุป

จากการศึกษาวิจัยในด้านวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง การแก้ปัญหาการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วย เนื้อหาที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้ 1) หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับการศึกษา การจัดเวลาเรียน โครงสร้างเวลาเรียน มาตรฐานและตัวชี้วัดการเรียนรู้ 2) หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาของโรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอ เมือง จังหวัดสมุทรปราการ การวิเคราะห์หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ หน่วยการเรียนรู้/เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ได้ศึกษาค้นคว้าศึกษาข้อมูลซึ่งประกอบด้วย ความหมายของยา หลักการใช้ยา การเก็บรักษา ข้อแนะนำ อันตรายจากการใช้ยา การปฐมพยาบาลเบื้องต้น สารเคมีภายในบ้าน แมลงสัตว์กัดต่อย การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา การป้องกัน ความหมายของบุหรี่ ลักษณะของบุหรี่ โทษของบุหรี่ การป้องกัน ความหมายของสุรา

โทษของสุรา การป้องกัน 3) การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในการวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาถึงวิธีการดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งจะต้องประกอบด้วย ประวัติความเป็นมา ความหมายของการจัดการเรียนรู้ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ แนวคิดในการใช้ปัญหาเป็นฐาน กลไกพื้นฐาน ข้อดีและข้อเสีย ข้อแนะนำ บทบาทของครูผู้สอน บทบาทของผู้เรียนรู้ แนวทางการวัดและประเมินผล และ 4) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในครั้งนี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา งานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยระบุว่าจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถแก้ปัญหาด้านผู้เรียนได้ดี โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1) นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา 2) วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น 3) กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 4) รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา และ 5) สรุปผล/ประเมินผล

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (pre-experimental research) แบบแผนการวิจัยทดลองแบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (one group pretest-posttest design) โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

เพื่อให้การดำเนินการวิจัยเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ซึ่งกำหนดรายละเอียดในการดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนการที่ 1 การจัดเตรียม ขั้นตอนการเป็นการจัดเตรียมการวิจัยโดยมีการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากวารสาร เอกสาร หนังสือเรียน ตำรา วิทยานิพนธ์ การสัมมนาและระบบอินเทอร์เน็ต งานวิจัยภายในประเทศและต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การพัฒนาและปรับปรุงข้อบกพร่องของเครื่องมือหาคุณภาพของเครื่องมือ

ขั้นตอนการที่ 2 การวิจัย ขั้นตอนการวิจัยนี้เป็นขั้นทดลองมีการเก็บข้อมูลจากเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาจากขั้นตอนการที่ 1 แล้วนำไปใช้ทดลองสอนกับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติและผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการที่ 3 การรายงานผลการวิจัย ขั้นตอนการรายงานผลการวิจัยเพื่อเสนอต่อกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตามที่กรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ได้เสนอแนะ แล้วจัดพิมพ์รายงานฉบับร่าง วิทยานิพนธ์เสนอแนะ

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เกิดผลสัมฤทธิ์ในการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนต่าง ๆ เกี่ยวกับการวิจัย กลุ่มประชากร ตัวแปร แผนการวิจัย เครื่องมือ การสร้าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมเครื่องมือ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 ห้องเรียน คือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 54 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 53 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 53 คน รวม 160 คน นักเรียนทั้ง 3 ห้อง มีลักษณะใกล้เคียงกันทางการเรียน คือ แต่ละห้องประกอบด้วยนักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน

กลุ่มตัวอย่าง ได้มาจากการสุ่มโดยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้องเรียน จาก 3 ห้องเรียน ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ซึ่งใช้เป็นกลุ่มทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 54 คน

แบบแผนการวิจัย

การวิจัย ใช้แบบการทดลองขั้นพื้นฐาน (pre-experimental design) แบบกลุ่มเดียว สอบก่อนและหลัง one-group pretest-posttest design (Truck Man 1999 : 160) ดังนี้



สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัยมีความหมายดังต่อไปนี้

O₁ แทน ทดสอบก่อนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

X แทน การจัดการกระทำ (treatment) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

O₂ แทน ทดสอบหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 6 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย วัดความรู้ เรื่องความปลอดภัยในชีวิต มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก กำหนดการให้ค่าคะแนนโดยตอบ ถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20

คะแนน และตอนที่ 2 คือ แบบทดสอบอัตนัยวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 1 ข้อ รวม 15 คะแนน รวมคะแนนทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 35 คะแนน

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 1 ฉบับ โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) และตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัย

ดำเนินการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพเครื่องมือในการวิจัยของ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 6 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ มีลำดับการสร้างและแบบแผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

1.1 ศึกษาวิเคราะห์ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนนาโคกดิอนุสรณ์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา แนวคิดกระบวนการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านเอกสารงานวิจัย เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจาก หนังสือ เอกสาร และ ตำรา การเผยแพร่ผลงานด้านวิชาการ เกี่ยวกับด้านความปลอดภัย ซึ่งเป็นแนวทางในการใช้สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.2 นำข้อมูลมาวิเคราะห์และลำดับการพัฒนาระบบการเรียนรู้อุทิศศึกษาและพลศึกษา เพื่อนำมาสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งมุ่งเน้นที่พัฒนาผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้	เรื่อง	เวลา (ชั่วโมง)
1-2	1. ความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี	2
3-4	2. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิดสารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	2
5-6	3. ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุราที่มีผลต่อสุขภาพและการป้องกัน	2
รวม		6

1.4 เสนอแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้

โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน

3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องทางภาษาและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity)

แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยกำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์

2547 : 177)

คะแนน +1 แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ทางการเรียน

คะแนน 0 ไม่แนใจว่าสอดคล้องกับจุดประสงค์ทางการเรียน

คะแนน -1 แนใจว่าไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ทางการเรียน

จากสูตร

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง คะแนนเฉลี่ยสอดคล้องกับแผนการจัดการเรียนรู้ได้ค่า

ดัชนีความสอดคล้อง 0.67-1.00 (รายละเอียดภาคผนวก ข : 112-114)

ΣR แทน ผลคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.5 แก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ โดย แก้ไขเนื้อหาที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นและปรับปรุงเกณฑ์ให้คะแนน แต่ละแผนให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้

1.6 ดำเนินการนำแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 53 คน และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งชั้นเรียนนี้ครูผู้สอนได้จัดการสอนเนื้อหา เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในหลักสูตรของสถานศึกษาเรียบร้อยแล้ว

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยชั้นทดลอง โดยทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

สรุปขั้นตอนในการสร้างและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขั้นตอนในการสร้างดังแผนภาพที่ 3

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ขั้นตอนที่ 1 ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน



แผนภาพที่ 3 ขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการจัดเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัย มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก วัดความรู้ความเข้าใจ เรื่องความปลอดภัยในชีวิต กำหนดการให้ค่าคะแนนโดยตอบ ถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน และตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบอัตนัยวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่องความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 1 ข้อ รวม 15 คะแนน โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนนาคดีอนุสรณ์ ผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หน่วยที่ 5 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต และศึกษาทฤษฎี หลักสูตรการศึกษา เอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ วิธีการเขียนและการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัยและอัตนัย

2. ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา สาระและผลการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดให้ครบทุกเนื้อหาในการจัดกิจกรรมทางการเรียน เรื่องความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 วิเคราะห์หลักสูตรเพื่อสร้างเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต (ข้อสอบปรนัยและอัตนัย)

ชั้น	จุดประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
			ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้ได้	วิเคราะห์	รวม
ป.4	1. ความสำคัญและการใช้ยา	1. อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้อย่างถูกวิธี	1	1	4	1	7
	2.วิธีปฐมพยาบาล -การใช้ยาผิด -สารเคมี -แมลงสัตว์กัดต่อย -การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	2. แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	2	-	5	-	7

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ชั้น	จุดประสงค์	ตัวชี้วัด	ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน				
			ความรู้	ความเข้าใจ	นำไปใช้ได้	วิเคราะห์	รวม
ป.4	3. ผลเสียของการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา และการป้องกัน	3. วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ที่มีผลต่อสุขภาพและการป้องกัน	2	-	1	3	6
รวม			5	1	10	4	20

3. การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 1 ฉบับ จำนวน 25 ข้อคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นได้ข้อสอบจำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดคะแนนเต็มข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์ให้คะแนน คือ ถูกได้ 1 คะแนน ผิดได้ 0 คะแนน และการสร้างแบบทดสอบแบบวัดความสามารถในการแก้ปัญหาแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ รวม 15 คะแนน ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตารางที่ 10 กำหนดเกณฑ์คะแนนของการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การแก้ปัญหา	เกณฑ์คะแนนในการประเมิน
กำหนดปัญหา	3 คือ สามารถกำหนดปัญหาได้ถูกต้อง ชัดเจน 2 คือ สามารถกำหนดปัญหาได้ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน 1 คือ กำหนดปัญหาไม่ถูกต้องเลย
อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา	3 คือ อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม 2 คือ สามารถอธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาได้ถูกต้องแต่ไม่เข้าใจ 1 คือ อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาไม่เข้าใจ
ดำเนินการแก้ปัญหา	3 คือ กำหนดการดำเนินการแก้ปัญหาได้ถูกต้องชัดเจนและเหมาะสม 2 คือ ดำเนินการแก้ปัญหาได้ถูกต้องแต่ยังไม่เหมาะสม 1 คือ ดำเนินการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง
ระบุผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา	3 คือ ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหาเหมาะสม ถูกต้อง 2 คือ ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหาเหมาะสมแต่ไม่ชัดเจน 1 คือ ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหาไม่เหมาะสม
สรุปผลการแก้ปัญหา	3 คือ สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม กับเหตุผล 2 คือ สรุปผลการแก้ปัญหาได้ถูกต้องแต่ไม่เหมาะสมกับเหตุผล 1 คือ สรุปผลการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน

เกณฑ์ประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (ข้อสอบ
อัตนัย)

- 3 หมายถึง ผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในเกณฑ์ สูง
- 2 หมายถึง ผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
- 1 หมายถึง ผลคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในเกณฑ์ ต่ำ/

ปรับปรุง

คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (15 คะแนน)

- 11 - 15 หมายถึง คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในเกณฑ์ สูง
- 6 - 10 หมายถึง คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในเกณฑ์ ปานกลาง
- 0 - 5 หมายถึง คะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา อยู่ในเกณฑ์ ต่ำ/

ปรับปรุง

4. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 คนเพื่อตรวจสอบหาค่าดัชนีความ
สอดคล้องของแบบทดสอบ (Index of Item Objective Congruence) : IOC โดยผู้เชี่ยวชาญ
วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) : IOC เลือกข้อสอบที่มี
ค่าดัชนีความสอดคล้อง 0.67-1.00 (รายละเอียดภาคผนวก ข : 114-115) โดยใช้เกณฑ์การ
ประเมินผล ดังนี้

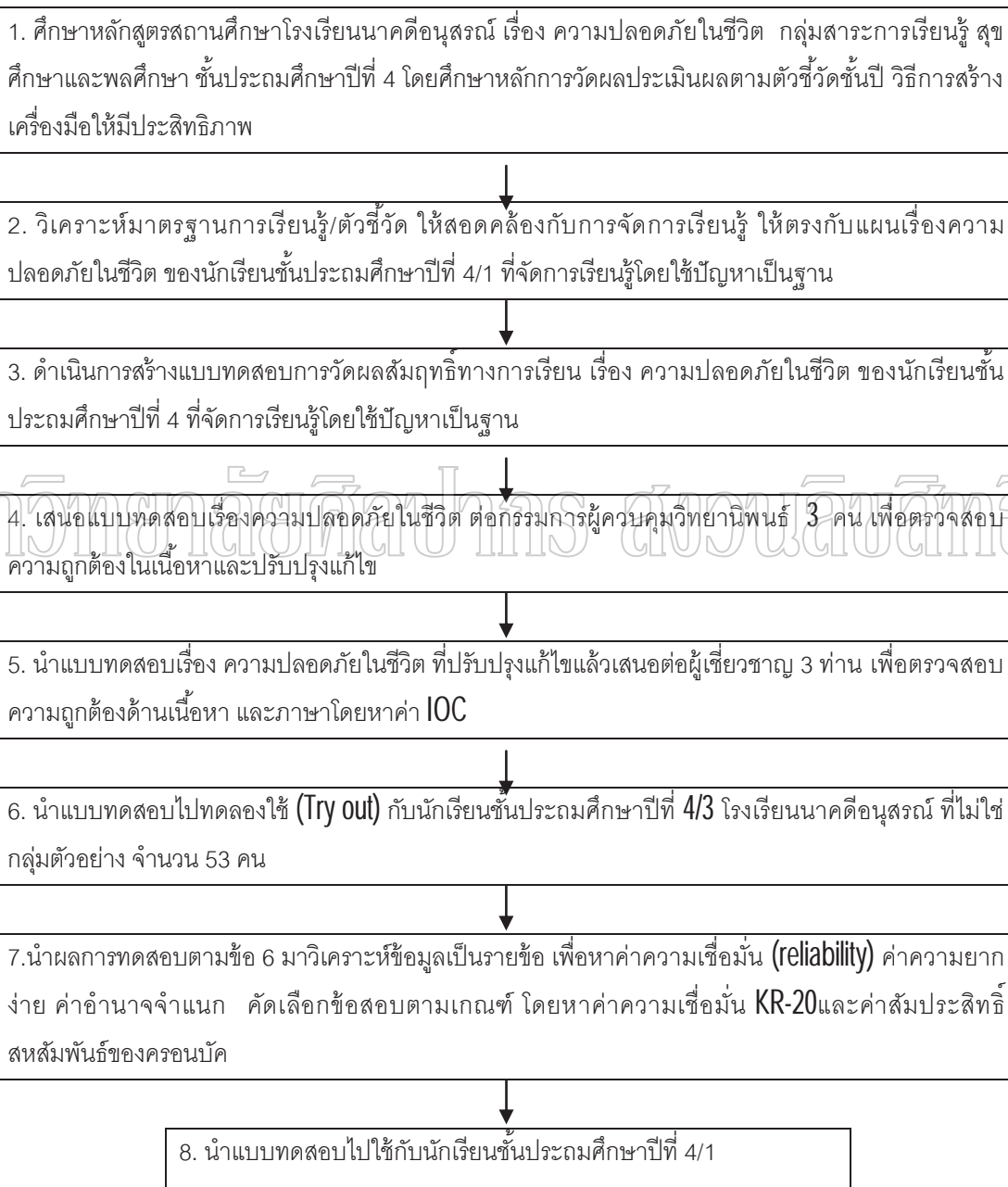
- +1 หมายถึง แนใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 0 หมายถึง ไม่แนใจว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์นั้นหรือไม่
- 1 หมายถึง แนใจว่าข้อสอบไม่มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์

5. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางเรียนไปทดลองใช้ (tryout) เพื่อตรวจสอบ
คุณภาพของเครื่องมือกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 ของโรงเรียนนาคตานุสรณ์ จำนวน
53 คนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งชั้นเรียนนี้ได้จัดการสอนเนื้อหา เรื่องความ
ปลอดภัยในชีวิต ตามเนื้อหาที่ระบุไว้ในหลักสูตรของสถานศึกษาเรียบร้อยแล้ว

6. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบปรนัยการตรวจสอบผลที่
สม่ำเสมอและคงที่ ซึ่งผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบปรนัยที่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 20 ข้อ นำมาหาค่าความ
เชื่อมั่นของแบบทดสอบ โดยใช้วิธีการของ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน จากสูตร KR-20 (Kuder Richardson
-20, อ้างถึงใน มาเรียม นิลพันธุ์ 2549 : 182) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78 (รายละเอียด
ภาคผนวก ข : 115-116) และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความสามารถในการ

แก้ปัญหา โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (α - coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) ผลการตรวจสอบได้ค่าความเชื่อมั่น .83 (รายละเอียดภาคผนวก ข : 118)

7. นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนในการสร้างดังแผนภาพที่ 4



แผนภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

2. **แบบสอบถาม** แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 1 ฉบับ แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านสถานภาพทั่วไปของนักเรียน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความคิดเห็น ในการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จำนวน 10 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

1 ศึกษารูปแบบวิธีการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2 นำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยบรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ ประโยชน์จากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยกำหนดเกณฑ์วัดระดับความคิดเห็นซึ่งมีแบบสอบถามดังนี้

คะแนน 1 คะแนน เห็นด้วยน้อย

คะแนน 2 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง

คะแนน 3 คะแนน เห็นด้วยมาก

เทียบเกณฑ์โดยใช้ระดับความคิดเห็นของเบสท์ (วิฑูริย์ ทศตะ 2547 : 104)

ต่อไปนี้เป็น

เฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.49 ระดับ เห็นด้วยน้อย

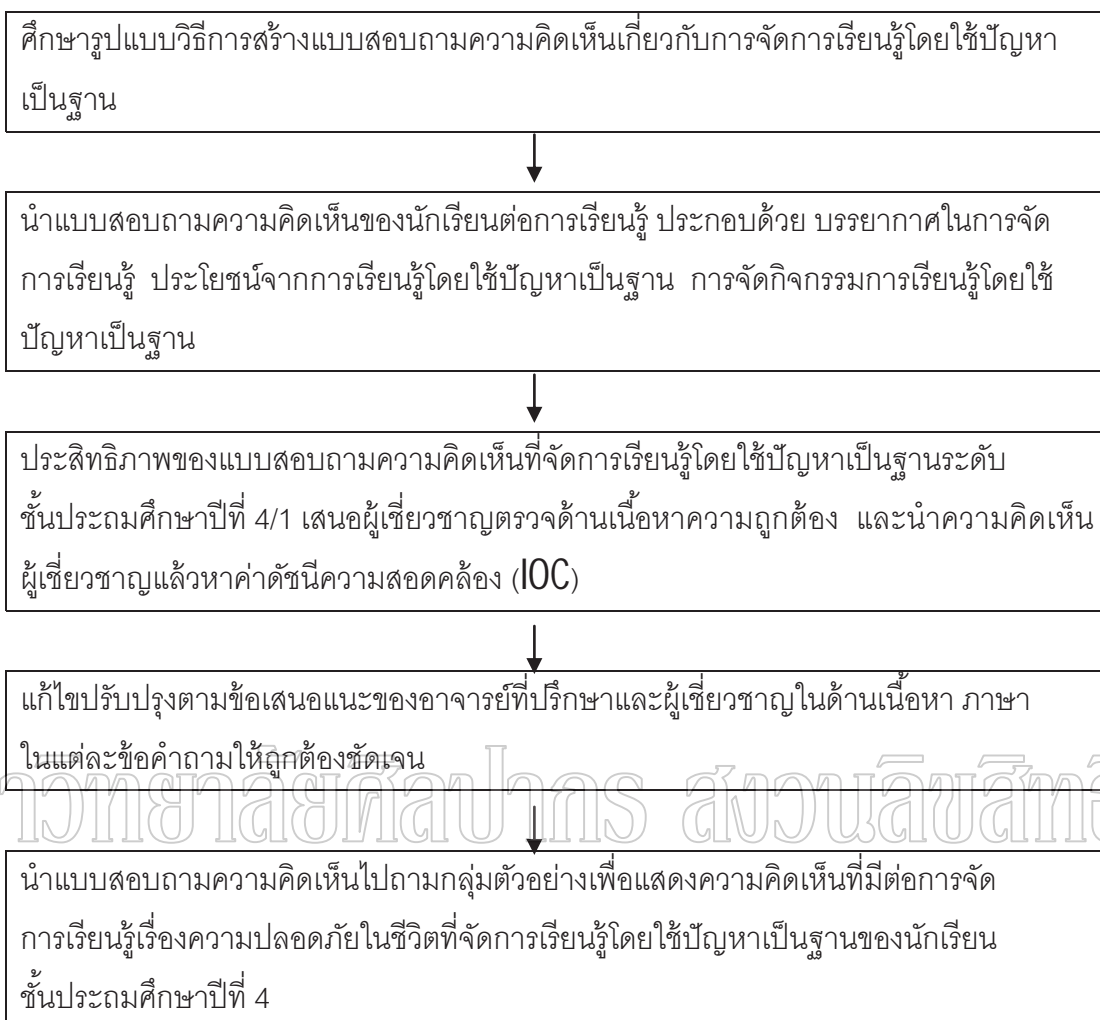
เฉลี่ยระหว่าง 1.50-2.49 ระดับ เห็นด้วยปานกลาง

เฉลี่ยระหว่าง 2.50-3.00 ระดับ เห็นด้วยมาก

3 ประสิทธิภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจด้านเนื้อหาความถูกต้อง และนำความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญแล้วหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แสดงว่าประสิทธิภาพของแบบสอบถามความคิดเห็นที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถไปใช้วิจัยได้ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 (ภาคผนวก ข : 119-120)

4 แก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญในด้านเนื้อหา ในแต่ละข้อคำถามให้ถูกต้องชัดเจน

5 นำแบบสอบถามความคิดเห็นไปถามกลุ่มตัวอย่างเพื่อแสดงความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีวิธีการดังนี้แผนภาพที่ 5



แผนภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย ได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นวางแผน** เป็นขั้นที่ผู้วิจัยวางแผนเตรียมความพร้อมในการวิจัย

1.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ได้แก่

1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนรู้

3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้

1.2 แนะนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในห้องเรียน

1.3 ดำเนินการทำข้อสอบก่อนเรียน (pretest) โดยทำทั้งแบบปรนัยและข้อสอบอัตนัย

2. **ขั้นการทดลอง** ผู้วิจัยทำการทดลองสอนด้วยตนเองตามขั้นตอนแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการไว้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 54 คน

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 6 แผน แผนละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ จัดการเรียนรู้ในวัน พุธ ชั่วโมงสอนเวลา 10.30-11.30 น.

2.2 เนื้อหาเนื้อหาในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเนื้อหาเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต มีเนื้อหา ดังนี้

- 1 อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี
- 2 แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แผลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

3 วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ที่มีผลต่อสุขภาพและการป้องกัน

2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีลำดับดังนี้

1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา ครูผู้สอนเตรียมเสนอสถานการณ์ ด้านบรรยากาศ ในการเรียนรู้และร่วมกัน โดยการกระตุ้น และการเสนอแนะแนวทาง เพื่อให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้ในปัญหาที่มีความสนใจในการเรียนรู้ เช่น การสนทนา พูดคุยถึงปัญหา จากโทรทัศน์ หรือวีดิทัศน์ หนังสือ เอกสารต่าง ๆ ขั้นตอนนี้ ครูผู้สอนต้องกระตุ้นนักเรียนให้นักเรียนเข้าใจถึงปัญหาสามารถระบุปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีความสำคัญอย่างไร สาเหตุเกิดจากอะไร ปัญหาสำคัญที่สุดคืออะไร

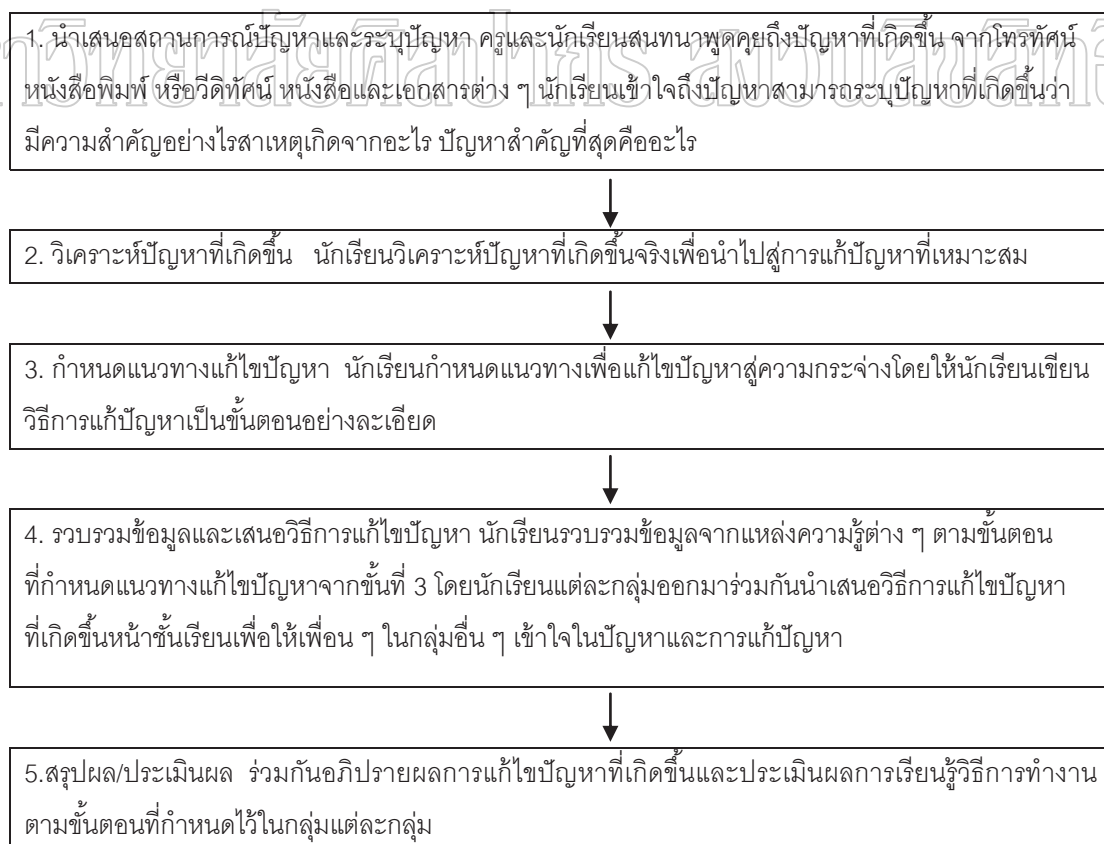
2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม ขั้นตอนนี้ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องกระตุ้นนักเรียนให้นักเรียนเข้าใจถึงปัญหาและช่วยกันคิดวิเคราะห์ปัญหาว่ามีผลเสียอย่างไรบ้าง มีวิธีการแก้ไขและป้องกันอย่างไรบ้าง เป็นต้น

3 กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา หลังจากวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว นักเรียนต้องกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาสู่ความกระจ่าง โดยให้นักเรียนเขียนวิธีการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนอย่างละเอียดว่ากลุ่มใดจะเป็นผู้กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา วิธีการดำเนินงาน

อย่างไร การปฏิบัติงานควรปฏิบัติที่ไหน ขั้นตอนนี้ครูต้องคอยกระตุ้น แนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ด้านคำปรึกษาแก่นักเรียน เช่น นักเรียนมีขั้นตอนการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างไรบ้าง และสามารถปฏิบัติได้จริงหรือไม่ อย่างไร

4 รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา นักเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่างๆตามขั้นตอนที่กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหามาจากขั้นที่ 3 เช่น เอกสาร หนังสือพิมพ์ โทรทัศน์หรือจากอินเทอร์เน็ตเป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นจริงโดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และคอยกระตุ้นให้นักเรียนสามารถค้นคว้าหาข้อมูลได้ หลังจากนั้นนักเรียนรวบรวมข้อมูลแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาร่วมกันนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นหน้าชั้นเรียนเพื่อให้เพื่อนๆในกลุ่มอื่นๆเข้าใจในปัญหาและการแก้ปัญหา

5 สรุปผล/ประเมินผล ขั้นสรุปผลนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและประเมินผลการเรียนรู้วิธีการทำงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในกลุ่มแต่ละกลุ่ม ซึ่งจะช่วยพัฒนาตนเองและเพื่อนในกลุ่มอื่น ๆ โดยครูผู้สอนจะทำหน้าที่คอยแนะนำในการสรุปผล ประเมินของนักเรียนในแต่ละกลุ่มด้วย รายละเอียดในแผนภาพที่ 6



แผนภาพที่ 6 การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

3. **ขั้นทดสอบหลังเรียน (posttest)** หลังจากการทดลองการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้ว ทำการทดสอบหลังจากการ เรียนรู้ (post-test) วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 และให้ นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือสำหรับการทดลองวิจัยซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัย ในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Index of Item Objective Congruence) : IOC การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 ก่อนและหลังการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent

1.2 ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดำเนินการตาม

ขั้นตอนดังนี้

1.2.1 ตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องของ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Index of Item Objective Congruence) : IOC ค่าดัชนี ความสอดคล้อง 1 (รายละเอียดภาคผนวก ข : 114-115)

1.2.2 ตรวจสอบค่าความยากง่าย (p) มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .29- .71 ค่าอำนาจจำแนก (r) ค่าอำนาจจำแนก (r) ได้ค่า .21-.67(รายละเอียดภาคผนวก ข :115-116)

1.2.3 ตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลทางการเรียน โดยใช้สูตร KR - 20 (Kuder Richardson-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .78 (รายละเอียดภาคผนวก ข :115-116)

1.3 ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความคิดเห็น (Index of Item Objective Congruence : IOC) วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในด้านบรรยากาศการ เรียนรู้ โดยนำคะแนนที่ได้จากการวัดความคิดเห็น มาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด ไว้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1 และใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบัท (รายละเอียด ภาคผนวก ข : 119-120)

2. การทดสอบสมมติฐาน

2.1 วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการวิเคราะห์ การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4/1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้ค่า (t-test แบบ dependent) และความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในด้านกิจกรรมทางการเรียน สภาพบรรยากาศ และประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน

2.2.1 การวิเคราะห์สถานการณ์ภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนใช้ค่าร้อยละ (%)

2.2.2 วิเคราะห์แบบสอบถาม ใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

ตารางที่ 11 สรุปการดำเนินการวิจัยการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วัตถุประสงค์ในการวิจัย	ลำดับการวิจัย	กลุ่มตัวอย่าง	เครื่องมือ/สถิติ
1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	1. การทดสอบก่อนจัดการเรียนรู้ 2. ดำเนินการสอน 3. ทดสอบหลังจัดการเรียนรู้	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาคดี อนุสรณ์ จำนวน 54 คน	แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้แบบปรนัยและแบบอัตนัย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ทดสอบค่าที่ (t-test แบบ dependent)
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน	สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน		แบบสอบถามความคิดเห็น ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

สรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (pre-experimental research) แบบแผนการวิจัยแบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง one group pretest-posttest design กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 54 คน ผู้วิจัยดำเนินการทดลองวิจัยและเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากนั้นนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานใช้การทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent ความสามารถในการแก้ปัญหา ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีรายละเอียดตามขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประกอบด้วยความรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิต และความสามารถในการแก้ปัญหาประกอบด้วย กำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา

ตอนที่ 2 การศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตอนที่ 1 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามของการวิจัยข้อที่ 1

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 54 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดการเรียนรู้ด้วยตนเอง รายละเอียดดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D	t-test	Sig. (2 tailed)
ก่อนเรียน	54	35	19.56	2.77	-14.099	.000
หลังเรียน	54	35	27.39	3.73		

จากตารางที่ 12 พบว่า คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ ($\bar{X} = 19.56$, S.D. = 2.77) และมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ($\bar{X} = 27.39$, S.D. = 3.73) โดยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D	t-test	Sig. (2 tailed)
ก่อนเรียน	54	20	10.39	1.97	-12.698	.000
หลังเรียน	54	20	14.67	2.24		

จากตารางที่ 13 พบว่า คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านความรู้ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ โดยก่อนจัดการเรียนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ ($\bar{X} = 10.39$, S.D. = 1.97) และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 14.67$, S.D. = 2.24) โดยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน

พิจารณาผลสัมฤทธิ์ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาได้จากแบบทดสอบแบบอัตนัย รายละเอียดดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 คะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 หลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
(คะแนนอัตร้อย)

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	\bar{X}	S.D	ระดับ	t-test	Sig. (2 tailed)
ก่อนเรียน	54	15	8.83	1.29	ปานกลาง	-13.02	.000
หลังเรียน	54	15	12.72	1.89	สูง		

จากตารางที่ 14 คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ด้านความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อนจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 8.83$, S.D. = 1.29) หลังจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 12.72$, S.D. = 1.89) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 2 จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอยู่ในระดับใด ซึ่งมีรายละเอียดของสถานภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 สถานภาพทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ %
1. อายุของนักเรียน		
9 ปี	7	13.00
10 ปี	44	81.00
11 ปี	3	6.00
2. เพศของนักเรียน		
ชาย	32	59.00
หญิง	22	41.00

ตารางที่ 15 (ต่อ)

สถานภาพและข้อมูลทั่วไป	จำนวนนักเรียน	ร้อยละ %
3. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
ระดับประถมศึกษา	15	27.80
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	7	13.00
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	11	20.40
ระดับปริญญาตรี	9	16.60
ระดับปริญญาโท	8	14.80
อื่น ๆ (โปรดระบุ) ปวช.	4	7.40
4. สถานที่ตั้งบ้านและชุมชน		
ใกล้ชุมชน	44	81.00
ห่างจากชุมชนเกินกว่า 1 กิโลเมตร	10	19.00
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว (นับนักเรียนด้วย)		
มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน	5	9.30
มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน	24	44.40
มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5-6 คน	13	24.00
มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 6 คน	12	22.30

จากตารางที่ 15 พบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 นักเรียนส่วนใหญ่อายุ 10 ปี จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 81.00 รองลงมาตามลำดับอายุ 9 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 อายุ 11 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 6.00 เพศของนักเรียนส่วนใหญ่เป็นนักเรียนชาย จำนวน 32 คน คิดเป็นร้อยละ 59.00 และเป็นนักเรียนหญิง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 41.00 ระดับการศึกษาของผู้ปกครองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 27.00 รองลงมาจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 20.40 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 16.60 จบการศึกษาระดับปริญญาโท จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 14.80 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 และจบการศึกษาระดับ ปวช. จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.40 สถานที่ตั้งบ้านและชุมชนของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ใกล้ชุมชน จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 81.00 และอยู่ห่างจากชุมชนเกินกว่า 1 กิโลเมตร จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 19.00 นักเรียนส่วนใหญ่มีสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน จำนวน 24 คน คิดเป็นร้อยละ 44.40 รองลงมา มีสมาชิกใน

ครอบครัว 5-6 คน จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 24.00 สมาชิกในครอบครัวมากกว่า 6 คน จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 22.30 และสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 9.30

ตารางที่ 16 การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		\bar{X}	S.D	ระดับความคิดเห็น	ลำดับที่
	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก				
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						
1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาดำเนินการแก้ปัญหา ผลที่ได้รับโดยควรแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา	11	43	2.80	0.41	เห็นด้วยมาก	5
2. นักเรียนได้ฝึกกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง	9	45	2.83	0.38	มาก	3
3. นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน บ้าน โรงเรียน	10	44	2.81	0.39	มาก	4
รวม			2.81	0.19	มาก	
บรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน						
4. นักเรียนมีอิสระด้านการคิด วิเคราะห์ในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ	9	45	2.83	0.38	มาก	3
5. นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	10	44	2.81	0.39	มาก	4
6. การจัดชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการเรียนรู้	6	49	2.89	0.32	มาก	1
7. นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้	8	46	2.85	0.36	มาก	2
รวม			2.85	0.16		

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	ระดับ ความคิดเห็น		\bar{X}	S.D	ระดับ ความ คิดเห็น	ลำดับ ที่
	เห็นด้วย ปาน กลาง	เห็น ด้วย มาก				
ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน					เห็นด้วย	
8. นักเรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานในการศึกษาวิชาอื่นได้	12	42	2.78	0.42	มาก	6
9. การจัดการเรียนรู้นักเรียนสามารถวางแผนตาม ขั้นตอนที่กำหนดได้ถูกต้องเหมาะสม	12	42	2.78	0.42	มาก	6
10. นักเรียนมีความสนใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน	11	43	2.80	0.41	มาก	5
รวม			2.78	0.24	มาก	
รวมทุกความคิดเห็น			2.82	0.11	มาก	

จากตารางที่ 16 พบว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น
ฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ($\bar{X} = 2.82$, S.D. = 0.11) พิจารณาเป็นรายด้าน
นักเรียนเห็นด้วยมากที่สุดเรียงตามลำดับดังต่อไปนี้ นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยมากด้านบรรยากาศ
ในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นลำดับที่หนึ่ง ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = 0.16) รองลงมาด้านการ
จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X} = 2.81$, S.D. = 0.19) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ
จากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยนักเรียนเห็นด้วยเป็นอันดับสุดท้าย ($\bar{X} = 2.78$, S.D. =
0.24) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยมากด้านบรรยากาศในการเรียนรู้
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = 0.16) พิจารณาเป็นรายประเด็นคำถามพบว่า นักเรียน
เห็นด้วยมากทุกคำถาม โดยเห็นด้วยมากด้านการจัดชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการเรียนรู้ ($\bar{X} =$
2.89, S.D. = 0.32) นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.85$, S.D. = 0.36)
นักเรียนมีอิสระด้านการคิด วิเคราะห์ ในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ($\bar{X} = 2.83$, S.D.
= 0.38) ลำดับสุดท้าย นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X} = 2.81$, S.D. =
0.39)

ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.81, S.D. = 0.19$) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นข้อคำถาม พบว่า นักเรียนเห็นด้วยมากทุกประเด็น โดยเห็นด้วยมากที่สุดคือ นักเรียนได้ฝึกกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง ($\bar{X} = 2.83, S.D. = 0.38$) รองลงมานักเรียนเห็นด้วยมากเรื่อง นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน บ้าน โรงเรียน ($\bar{X} = 2.81, S.D. = 0.39$) ลำดับสุดท้าย เรื่อง นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหาสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา ($\bar{X} = 2.80, S.D. = 0.41$)

ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X} = 2.78, S.D. = 0.24$) เมื่อพิจารณาจากคำถามพบว่า นักเรียนเห็นด้วยในระดับมากที่สุด คือ นักเรียนมีความสนใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ($\bar{X} = 2.80, S.D. = 0.41$) นักเรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการศึกษาวิชาอื่นได้และการจัดการเรียนรู้นักเรียนสามารถวางแผนตามขั้นตอนที่กำหนดได้ถูกต้องเหมาะสมเป็นลำดับรองลงมา ($\bar{X} = 2.78, S.D. = 0.42$)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (pre-experimental research) แบบแผนการวิจัยทดลอง แบบหนึ่งกลุ่มทดสอบก่อนและหลัง (one group pretest-posttest design) โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และ 2) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประชากรในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 3 ห้องเรียน เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 54 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/2 จำนวน 53 คน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 จำนวน 53 คน รวมจำนวนนักเรียน 160 คน กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนนาาคดีอนุสรณ์ ได้มาจากการสุ่มโดยการจับฉลากห้องเรียน 1 ห้องเรียน (cluster sampling) จาก 3 ห้องเรียน ได้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ซึ่งนักเรียนทั้ง 3 ห้อง มีลักษณะใกล้เคียงกันทางการเรียน คือ ประกอบด้วยนักเรียน เก่ง ปานกลาง และอ่อน คล้ายกันโดยใช้เป็นกลุ่มทดลองในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 54 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน ๆ ละ 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 จำนวน 1 ฉบับ แบ่งเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นแบบทดสอบปรนัยวัดความรู้ความเข้าใจ เรื่องความปลอดภัยในชีวิต มีตัวเลือก 4 ตัวเลือก กำหนดการให้ค่าคะแนนโดยตอบ ถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน จำนวน 20 ข้อ 20 คะแนน และตอนที่ 2 คือแบบทดสอบอัตนัยวัดความสามารถในการแก้ปัญหาเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต จำนวน 1 ข้อ รวม 15 คะแนน รวมคะแนนทั้งผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 35 คะแนน

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าร้อยละ (%) และการทดสอบค่าที (t-test) แบบ dependent

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีผลการวิจัยดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งยอมรับสมมติฐานข้อที่ 1 โดยค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตและความสามารถในการแก้ปัญหา ก่อนเรียนรู้ ($\bar{X} = 19.56, S.D. = 2.77$) และหลังเรียนรู้ ($\bar{X} = 27.39, S.D. = 3.73$) โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2. ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกด้าน ($\bar{X} = 2.82, S.D. = 0.11$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักเรียนเห็นด้วยมาก ในด้านบรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นลำดับแรก ($\bar{X} = 2.85, S.D. = 0.16$) รองลงมาคือ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ($\bar{X} = 2.81, S.D. = 0.19$) และลำดับสุดท้ายคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. ($\bar{X} = 2.78, S.D. = 0.24$)

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้วิจัยได้ทำการอภิปรายผลการวิจัยดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ก่อน และ หลังจัดการเรียนรู้ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี

กระบวนการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นจริงด้วยตนเอง ซึ่งมีขั้นตอนจัดการเรียนรู้ ดังนี้ 1) ชี้นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา ครูผู้สอนเตรียมเสนอสถานการณ์ ด้านบรรยากาศ ในการเรียนรู้และร่วมกัน โดยการกระตุ้น และการเสนอแนะแนวทางเพื่อให้ผู้เรียนมีความต้องการที่จะเรียนรู้ในปัญหาที่มีความสนใจในการเรียนรู้ 2) ชี้นำวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงเพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม 3) ชี้นำกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา หลังจากวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วนักเรียนต้องกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาคือความกระจ่าง 4) ชี้นำรวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหานักเรียนดำเนินการศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ ตามขั้นตอนที่กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาจากขั้นที่ 3 และ 5) ชี้นำสรุปผล/ประเมินผล ชี้นำสรุปผลนั้นนักเรียนร่วมกันอภิปรายผลการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและประเมินผลการเรียนรู้วิธีการทำงานตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในกลุ่มแต่ละกลุ่มซึ่งจะช่วยพัฒนาตนเองและเพื่อนในกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ พัฒนาทักษะการคิด การแสวงหาความรู้และทักษะการทำงานร่วมกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ วัชรวา เล่าเรียนดี (2548 : 98) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญแบบหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการแก้ปัญหา ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการทำงานและดำรงชีวิตตลอดชีวิต สอดคล้องกับแนวคิดของ อมรทิพย์ ณ บางช้าง (2543 : 24) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ที่เป็นอยู่ตามสภาพจริง กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภรณ์ แสงรัศมี (2543 : 63) ที่ได้ศึกษาผลการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ มัณฑรา ธรรมบุญ (2549 : 43-45) ที่ได้กล่าวไว้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร และการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักการสำคัญคือ ผู้สอนจะใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาโดยผู้เรียนเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2545 : 136) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เผชิญกับสถานการณ์จริงหรือผู้สอนอาจจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนเผชิญปัญหา หรือฝึก

กระบวนการคิด การวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลาย รวมทั้งช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะกระบวนการคิดและแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้

2. จากผลการวิจัยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากทุกด้าน เมื่อพิจารณาทางด้านความคิดเห็นพบว่า ด้านที่ 1 ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนมีอิสระด้านการคิด วิเคราะห์ในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การจัดชั้นเรียนมีความสะดวก เหมาะสม นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ ด้านที่ 2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วย นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา สาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา นักเรียนได้ฝึกระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหา นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงอย่างหลากหลาย และด้านที่ 3 ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งประกอบด้วยนักเรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการศึกษาวิชาอื่นได้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานช่วยให้นักเรียนสามารถวางแผนตามขั้นตอนที่กำหนดได้ สามารถนำทักษะกระบวนการคิดที่ได้ฝึกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเปิดโอกาสให้นักเรียนสามารถเรียนรู้หรือหาคำตอบจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน โดยครูทำหน้าที่คอยกระตุ้นให้นักเรียนกล้าแสดงออกหรือคอยให้คำแนะนำในสิ่งที่นักเรียนยังสงสัยอยู่ ทั้งยังเปิดโอกาสให้นักเรียนรู้จักการทำงานเป็นกลุ่มร่วมกับผู้อื่น ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผู้เรียนมีอิสระในการเรียนรู้ การคิด วิเคราะห์ มีความพึงพอใจ จึงทำให้ผู้เรียนมีความพยายามอยากเรียนรู้มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ รุ่ง แก้วแดง (2550) ที่กล่าวว่า การจัดการศึกษาต้องให้ความสำคัญสูงสุดกับผู้เรียน ซึ่งมีศักยภาพทางสมองที่สามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ ต้องให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางการเรียน โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวก และมีวิธีสอนที่จะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีความสุข สอดคล้องกับ วัชรรา เล่าเรียนดี (2548 : 94) ที่กล่าวไว้ว่าการเรียนรู้และสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยเป็นฐานสำคัญสำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ และกระบวนการเรียนรู้นั้น ซึ่งปัญหานั้นจะต้องเป็นปัญหาที่มาจากตัวนักเรียนเป็นปัญหาที่นักเรียนสนใจต้องการแสวงหาคำตอบ และหาเหตุผลมาแก้ปัญหา ทำให้ปัญหานั้นชัดเจนจนมองเห็นแนวทางแก้ไขได้

ข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานผู้วิจัยได้ทำการสรุปผลแนวความคิดรวมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับประเด็นต่อไปนี้เป็น ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หลังจัดการเรียนรู้สูงกว่าก่อนจัดการเรียนรู้ ดังนั้นสถานศึกษาควรสนับสนุนให้ครูนำวิธีจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปทดลองใช้กับเนื้อหาสาระในวิชาอื่นๆ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

2. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ด้านความสามารถในการแก้ปัญหาจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นครูควรนำวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาให้สูงขึ้น

3. จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนเห็นประโยชน์จากการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในระดับเห็นด้วยมาก โดยค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นๆ ดังนั้นครูควรชี้แนะให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพราะนักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานกับวิธีการจัดการเรียนแบบอื่นๆ เช่น การใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์หรือการเรียนรู้โดยร่วมมือกัน

2. ควรมีการวิจัย เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการจัดการเรียนรู้โดยโครงการ

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กระทรวงศึกษาธิการ. กรมวิชาการ. หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.

_____. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร :

โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.

_____. การสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.

กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2544.

_____. การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนสำคัญที่สุด:แนวทางสู่การปฏิบัติ.

กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2543.

_____. สาระการเรียนรู้แกนกลาง กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตามหลักสูตร

แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ชุมนุม

สหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, 2551.

_____. การกีฬาแห่งประเทศไทย. แผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2540-2544).

กรุงเทพมหานคร : นิวไทยมิตรการพิมพ์, 2541.

ชุตินา ปัญญาพินิจกูร. "รูปแบบการจัดการเรียนการสอนจริยธรรมทางการพยาบาลโดยบูรณาการ

แนวคิดเชิงพุทธและการเน้นปัญหาเป็นหลัก." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษา

ดุษฎีบัณฑิตสาขาการอุดมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร, 2540.

ทองสุข คำธนะ. "ผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อความสามารถในการแก้

ปัญหาทางการพยาบาลผู้สูงอายุของนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาล

สังกัดกระทรวงสาธารณสุข." วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาล บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2538.

ทิตินา เขมมณี. ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร : บริษัทด้านสุทธการพิมพ์, 2545.

เบญจวรรณ อ่วมมณี. "การพัฒนาผลการเรียนรู้และความสามารถในการคิดแก้ปัญหา เรื่อง

การอนุรักษ์แม่น้ำท่าจีน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้

ปัญหาเป็นฐาน." วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตร

และการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

เปลว บุริสาร. "การศึกษาศามารถในการคิดแก้ปัญหาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัด
ประสบการณ์แบบโครงการ." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาเอกการศึกษาปฐมวัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร, 2543.

ภักดี ภูมิมาลา. "การสอนเอดส์ศึกษาโดยวิธีการใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6." วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัย
เชียงใหม่, 2538. อัดสำเนา.

มนสภรณ์ วิฑูรเมธา. การเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลัก [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6 ตุลาคม
2548. เข้าถึงได้จาก <http://www.library.rsu.ac.th/pdf/j7chapter%207.pdf>.

มาเรียม นิลพันธุ์. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม :
โครงการส่งเสริมการผลิตตำราและเอกสารการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ศิลปากร, 2549.

มัทธรา ธรรมบุศย์. "การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้ PBL (Problem Base Learning)."
ใน วารสารวิชาการ 5, 2 (กุมภาพันธ์ 2545) : 11-17.

_____. "การส่งเสริมกระบวนการคิด โดยใช้ยุทธศาสตร์ PBL." ใน วารสารวิทยากร
105, 3 (มกราคม 2549) : 43-45.

ยุรวุฒิ คัลลายมงคล. "การพัฒนากระบวนการเรียนการสอนโดยการประยุกต์แนวคิดการใช้
ปัญหาเป็นหลักในการเรียนรู้เพื่อสร้างเสริมสมรรถภาพทางคณิตศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถพิเศษทางคณิตศาสตร์." วิทยานิพนธ์
ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ภาควิชามัธยมศึกษา
คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

รังสรรค์ ทองสุกนอก. "ชุดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐานในการเรียนรู้ (problem
Base learning) เรื่องทฤษฎีจำนวนเบื้องต้น ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2547.

รุ่ง แก้วแดง. ยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษา [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2550.
เข้าถึงได้จาก <http://www.drrung.com/tpub.html>

โรงเรียนนาคืดอนุสรณ์. หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาตาม
ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง 2551. สมุทรปราการ : สำนักพิมพ์โรงเรียนนาคืด
อนุสรณ์, 2551.

วัฒนา รัตนพรหม. "การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก." ใน วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์
20, 1 (มกราคม-เมษายน 2548) : 33-40.

วัชรวิภา เล่าเรียนดี. เทคนิคการจัดการเรียนการสอนและการนิเทศ. นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์, 2545.

_____. เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.
นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์,
2548.

วัชรวิภา เล่าเรียนดี. เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ.
นครปฐม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์,
2550.

วัลลีย์ สัตยาศัย. การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักรูปแบบการเรียนรู้โดยผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง.
กรุงเทพมหานคร : เปรินเน็ท, 2547.

วารีย์ ถิระจิตตร. เทคนิคและวิธีสอนในระดับประถมศึกษา. บรรณาธิการโดย แรมสมร อยู่สุภาพร.
พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

วิศิษฐ์ ศิลปะสุวรรณชัย. "บุหรี : การเบียดขับสู่ภาวะต้องห้าม." วิทยานิพนธ์สังคมศึกษาและ
มนุษยวิทยามหาบัณฑิต ภาควิชามานุษยวิทยา คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.

วิชนีย์ ทศตะ. "การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
ที่สอนด้วยวิธีสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักและวิธีสอนแบบสืบเสาะหาความรู้."
วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ
มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2547.

วิภาภรณ์ บุญทา. "การศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นหลักในวิทยาลัย
พยาบาล สังกัดกระทรวงสาธารณสุข." วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชา
การพยาบาล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

ศุภิสรา โททอง. "การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามแบบของ สสวท. กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องการวัดความยาว ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2547.

สถานพยาบาล. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 6 กุมภาพันธ์ 2551.

เข้าถึงได้จาก <http://www.inf.ku.ac.th>

สมบัติ เผ่าพงศ์คล้าย. "การส่งเสริมความรู้และความสามารถในการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่องเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองโดยการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546.

สันติ จัยสิน และคณะ. เทคนิคการเผยแพร่ความรู้เพื่อป้องกันยาเสพติด. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ประสานมิตร, 2544.

สายใจ จำปาหวาย. "ผลการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานและรูปแบบของ สสวท. เรื่องบทประยุกต์ที่มีผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2549.

สุทธิพันธ์ ตรรกไฟจิตร. ยาเสพติดหายนะของคนรุ่นใหม่. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ประสานมิตร, 2544.

สุภาวดี ดอนเมือง. "ประสิทธิผลการเรียนการสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักวิชาเคหพยาบาลของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 โรงเรียนอายุรเวท จังหวัดกรุงเทพมหานคร." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2544.

สุวารี คงมัน. "การพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยการสอนแบบแก้ปัญหาในกลุ่มการทำงานและพื้นฐานอาชีพแขนงงานบ้านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5." วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2545.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. เรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ ที.พี. พรินท์, 2544.

สุวิทย์ มูลคำ และอรทัย มูลคำ. กลยุทธ์การสอนคิดแก้ปัญหา. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วน
จำกัด ภาพพิมพ์, 2547.

_____. ครบเครื่องเรื่องความคิด. กรุงเทพมหานคร : ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์,
2547.

สรพงษ์ สมสอน. "ผลการเรียนแบบการใช้ปัญหาเป็นฐานโดยใช้คอมพิวเตอร์ที่มีต่อการคิดอย่างมี
วิจารณ์ญาณ." วิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2546. อัดสำเนา.

สำนักงานคณะกรรมการเลขาธิการศึกษา. กระทรวงศึกษาธิการ. รายงาน "การสังเคราะห์รูปแบบ
การจัดกระบวนการเรียนรู้ของครูต้นแบบ" (พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.
2542). กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์บริษัท ฮาซัน พรินต์ติ้ง จำกัด, 2547.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพมหานคร : พัฒนาหลักสูตร,
2545.

_____. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550-2554).

กรุงเทพมหานคร : สำนักนายกรัฐมนตรี, 2546.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. แผนการศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2545-2559).

กรุงเทพมหานคร : สกศ., 2545.

สำนักงานปลัดกระทรวง. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพมหานคร :
กระทรวงศึกษาธิการ, 2542.

อมรทิพย์ ณ บางช้าง. "ประสิทธิผลของการสอน เรื่อง การบริการอนามัยครอบครัว โดยวิธี
การสอนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักในนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ."
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชา
การพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2543.

อาภรณ์ แสงรัศมี. "ผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียน
การสอนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์ ภาควิชามัธยมศึกษา คณะครุศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543.

อุดม รัตนอำพรโสภณ. "ผลของการสื่อสารในเวลาเดียวกันและต่างเวลายังในการเรียนรู้ผ่านเว็บ โดยใช้ปัญหาเป็นหลักที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับปริญญาตรี." วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

อภิญา ตันทวีวงศ์. นิตยสารหมอชาวบ้าน กรุงเทพมหานคร : ไทยวัฒนาพานิช, 2549.

อรรณพ ชุ่มเพ็งพันธ์. "การพัฒนาผลการเรียนรู้ เรื่อง สารในชีวิตประจำวัน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน." วิทยานิพนธ์ปริญญา ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2549.

ภาษาต่างประเทศ

Barell, John. PBL an Inquiry Approach. Illinois : Skylight Training and Publishing Inc, 1998.

Boud, David, and Feletti, G. The Challenge of Problem Based Learning. London : Kogan Page, 1996

Candela, Lori L. "Problem Based Learning versus Lecture : Effects on Multiple Choice Test Scores in Associate Degree Nursing Student." Dissertation Abstracts International 60 (April 1998) : 177.

Chikotas, Norecn Elaine. "Problem-based Learning in Nurse Practitioner Education and Subsequent Clinical Practice : The Practitioners' Perspectives." Dissertation Abstracts International. 66, 4 (October 2005) : 1242-A .

Gallagher, S.A. "Problem-Based Learning : Where did it come from." Journal for the Education of the Gifted 20, 4 (1997) : 332-62.

Greenwald, Nina L. "Learning from Problems." The Science Teacher 67 (April 2000) : 28-32.

Kelinger, Fred, N. Foundations of Behavioral Research. 4th ed. United States of America : Harcourt Brace Jovanovich, Inc, 2000.

Mierson, S., and Parikh, A. "Stories from the Field Problem-Based Learning from a Teacher's and a Student's Perspective." Stories from the Field 32 (January-February 2000) : 20-27.

Tuckman, B.W. Conducting Educational Research. 5th ed. U.S.A. : Harcourt Brace Company, 1999.

Wood, Donald R. Problem Based Learning : How to Gain the Most from PBL. Hamilton : W.L. Griffin Printing Limited, 1994.

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชาออกแบบนิเทศศิลป์
สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ก

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่วนหนังสือพิมพ์
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ภาคผนวก ข

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่วนวนลิขสิทธิ์

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

.....

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐาน

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

2.2 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

2.3 ค่าความเชื่อมั่น

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐาน

หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

1. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ตารางที่ 17 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. องค์ประกอบแนวการสอน ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือวัดผล ประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง
2. องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือวัดผล ประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง
3. องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือวัดผล ประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความ สอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
4. องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 3 ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือ วัดผล ประเมินผล	+1	0	+1	0.67	มีความ สอดคล้อง
5. องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 4 ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือ วัดผล ประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	มีความ สอดคล้อง
6. องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 5 ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือ วัดผล ประเมินผล	+1	+1	+1	1.00	มีความ สอดคล้อง
7. องค์ประกอบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่ 6 ได้แก่ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระสำคัญ จุดประสงค์ การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อและแหล่งการเรียนรู้ เครื่องมือ วัดผล ประเมินผล	+1	0	+1	0.67	มีความ สอดคล้อง

ตารางที่ 17 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
8. ความสอดคล้องของเนื้อหาเวลาของแผนการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง
9. ความสอดคล้องของการวัดผลประเมินผลในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แผนการจัดการเรียนรู้ แนวทางการจัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	มีความสอดคล้อง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2.1 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ตารางที่ 18 ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ประเภท	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)
			1	2	3	
1. ความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี	1	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	1
	2	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1
	3	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	4	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	5	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	6	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	7	นำไปใช้	+1	+1	+1	1

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ข้อที่	ประเภท	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
			1	2	3	
2. วิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับ อันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อยและการบาดเจ็บ จากการเล่นกีฬา	8	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	9	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	10	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	11	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	12	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	13	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	1
	14	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	1
3. ผลเสียของการสูบบุหรี่และ การดื่มสุรา ที่มีผลต่อสุขภาพและ การป้องกัน	15	นำไปใช้	+1	+1	+1	1
	16	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1
	17	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1
	18	ความรู้ความจำ	+1	+1	+1	1
	19	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1
	20	นำไปใช้	+1	+1	+1	1

2.2 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก

ตารางที่ 19 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบแบบปรนัยวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตร KR-20 ((Kuder Richardson-20) วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ข้อ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ข้อ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
1	0.41	0.21	11	0.58	0.25
2	0.50	0.38	12	0.42	0.25
3	0.65	0.25	13	0.46	0.25

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ข้อ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)	ข้อ	ค่าความ ยากง่าย (p)	ค่าอำนาจ จำแนก (r)
4	0.46	0.28	14	0.69	0.67
5	0.60	0.54	15	0.54	0.33
6	0.53	0.33	16	0.71	0.42
7	0.63	0.27	17	0.69	0.23
8	0.48	0.46	18	0.56	0.38
9	0.54	0.25	19	0.29	0.42
10	0.56	0.38	20	0.56	0.55

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงวนลิขสิทธิ์

2.3 ค่าความเชื่อมั่น

ค่าความเชื่อมั่น KR-20 = .78

1. ค่า p มีค่าต่ำกว่า .20 เป็นข้อสอบที่ยาก
2. ค่า p มีค่าระหว่าง .29 - .71 ค่า p สูงกว่า .80 เป็นข้อสอบที่ง่าย
3. ค่า r มีค่าระหว่าง .21 - .67 ค่า r ต่ำกว่า .20 เป็นข้อสอบที่มีค่าอำนาจ

จำแนกต่ำกว่าเกณฑ์

ตารางที่ 20 ประเมินผลความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบแบบอัตนัย วัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

วัตถุประสงค์	ข้อที่	ประเภท	ผู้เชี่ยวชาญ			ดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)
			1	2	3	
1. ความสามารถในการกำหนดปัญหาจากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง	1	การนำไปใช้	+1	+1	+1	1
2. ความสามารถในการอธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาจากสถานการณ์ในปัจจุบัน	2	การนำไปใช้	+1	+1	+1	1
3. ความสามารถในการดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสมถูกต้อง	3	วิเคราะห์	+1	+1	+1	1
4. ความสามารถในการคิดวิธีการแก้ปัญหาผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา	4	สังเคราะห์	+1	+1	+1	1
5. ความสามารถในการสรุปผลการแก้ปัญหาได้ถูกต้องเหมาะสมกับเหตุผล	5	สังเคราะห์	+1	+1	+1	1

ตารางที่ 21 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอัตนัย วัดความสามารถในการแก้ปัญหา เรื่อง
ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้
ปัญหาเป็นฐาน ใช้สูตร α - coefficient ของ Cronbach

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Item	Mean	Std Dev	Cases
1. K1	2.4815	.5043	54.0
2. K2	2.3333	.4758	54.0
3. K3	2.5926	.4960	54.0
4. K4	2.6852	.4688	54.0
5. K5	2.6296	.4874	54.0

N of

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	Variables
SCALE	12.7222	3.6006	1.8975	5

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์
Item - total Statistics

Item	Scale Mean if item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item -total Correlation	Alpha if Item Deleted
K1	10.2407	2.3749	.6249	.8113
K2	10.3889	2.6195	.4900	.8458
K3	10.1296	2.1527	.8259	.7523
K4	10.0370	2.3760	.6953	.7922
K5	10.0926	2.4630	.5883	.8209

Reliability Coefficients

N of Cases = 54.0

N of Items = 5

Alpha = .8389

3. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
เป็นฐาน

หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

ตารางที่ 22 ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามความคิดเห็น

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน 1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดย การกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่ เกิดขึ้นของปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผล การแก้ปัญหา	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
2. ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไข ปัญหา	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
3. นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่ เกิดขึ้นจริงอย่างหลากหลาย	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
บรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน 4. นักเรียนมีอิสระด้านการคิด วิเคราะห์ ในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูล ต่าง ๆ	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
5. นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
6. การจัดชั้นเรียนมีความสะดวก เหมาะสม	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
7. นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการ จัดการเรียนรู้	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง

ตารางที่ 22 (ต่อ)

รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)	ความหมาย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
<p>ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน</p> <p>8. นักเรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไปใช้ในการศึกษา วิชาอื่นได้</p>	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
<p>9. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐานช่วยให้นักเรียนสามารถ วางแผนตามขั้นตอนที่กำหนดได้</p>	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง
<p>10. สามารถนำทักษะกระบวนการคิด ที่ได้ฝึกไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้</p>	+1	+1	+1	1	มีความ สอดคล้อง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ค
มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์
การวิเคราะห์สมมติฐาน

ตารางที่ 23 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

เลขที่	ก่อนเรียน		
	ปรนัย20	อัตนัย 15	คะแนน รวม35
1	8	7	15
2	14	10	24
3	14	11	25
4	10	8	18
5	9	7	16
6	8	8	16
7	10	10	20
8	9	8	17
9	10	9	19
10	9	7	16
11	11	10	21
12	9	6	15
13	11	11	22
14	10	10	20
15	11	9	20
16	10	9	19
17	14	11	25
18	11	8	19
19	11	9	20
20	7	7	14
21	14	9	23
22	8	8	16
23	7	10	17
24	11	8	19
25	10	9	19
26	14	12	26
27	14	9	23

เลขที่	หลังเรียน		
	ปรนัย 20	อัตนัย 15	คะแนน รวม35
1	12	15	27
2	15	15	30
3	19	15	34
4	17	14	31
5	15	14	29
6	12	14	26
7	18	14	32
8	12	14	26
9	15	15	30
10	12	15	27
11	12	12	24
12	17	14	31
13	17	14	31
14	12	14	26
15	12	15	27
16	16	14	30
17	19	15	34
18	16	15	31
19	12	12	24
20	12	10	22
21	16	15	31
22	15	14	29
23	14	11	25
24	18	13	31
25	12	10	22
26	17	15	32
27	19	14	33

ตารางที่ 23 (ต่อ)

เลขที่	ก่อนเรียน			เลขที่	หลังเรียน		
	ปรนัย 20	อัตนัย 15	คะแนน รวม 35		ปรนัย 20	อัตนัย 15	คะแนน รวม35
28	9	9	18	28	12	15	27
29	9	10	19	29	16	14	30
30	11	10	21	30	12	10	22
31	10	9	19	31	14	12	26
32	11	10	21	32	16	14	30
33	12	10	22	33	13	11	24
34	12	11	23	34	15	10	25
35	12	8	20	35	13	10	23
36	11	9	20	36	13	14	27
37	13	10	23	37	14	14	28
38	11	8	19	38	15	10	25
39	11	9	20	39	15	12	27
40	16	8	24	40	18	12	30
41	13	6	19	41	14	12	26
42	10	9	19	42	13	11	24
43	10	9	19	43	17	10	27
44	12	8	20	44	14	14	28
45	13	10	23	45	15	10	25
46	12	9	21	46	14	11	25
47	11	8	19	47	18	10	28
48	13	7	20	48	18	11	29
49	11	9	20	49	13	12	25
50	10	8	18	50	14	10	24
51	11	9	20	51	12	13	25
52	13	7	20	52	15	13	28
53	8	9	17	53	12	10	22
54	11	8	19	54	14	10	24

ภาคผนวก ง

เครื่องมือการวิจัย

- วิเคราะห์กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ตัวชี้วัดชั้นปีและเวลา
- แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต
- แบบประเมินวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ข้อสอบอัตนัย
- แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
- แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

ตารางที่ 24 วิเคราะห์สาระการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดชั้นปีและเวลาที่ทำการสอน

แผนการจัดการเรียนรู้	สาระสำคัญ	ตัวชี้วัดชั้นปี	เวลา/ชั่วโมง
1	ความสำคัญของการใช้ยา	ความสำคัญของการใช้ยา	1
2	หลักการใช้ยา	ใช้ยาอย่างถูกวิธี	1
3	วิธีปฐมพยาบาล การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	วิธีปฐมพยาบาลและจาก การบาดเจ็บจากการเล่น กีฬา	1
4	การใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย	อันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี แมลงสัตว์กัดต่อย	1
5	ผลเสียของการสูบบุหรี่	ผลเสียของการสูบบุหรี่	1
6	การดื่มสุรา และการป้องกัน	การดื่มสุรา ที่มีผลต่อ สุขภาพและการป้องกัน	1

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียน
วัดความรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (35คะแนน)

ตอนที่ 1 (20 คะแนน)

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย (X) ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

1. หลักการใช้ยาข้อใดปลอดภัยที่สุด
 - ก. บริโภคแพทย์ก่อนใช้ยา
 - ข. ปฏิบัติตามคำแนะนำของคนขายยา
 - ค. ปฏิบัติตามคำแนะนำของพี่
 - ง. ซื้อมารับประทานเอง
2. ถ้านักเรียนไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำบนฉลากยาจะส่งผลอย่างไร
 - ก. ทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง
 - ข. ได้รับอันตรายจากการรับประทานยา
 - ค. ยาออกฤทธิ์ดีกว่าปกติ
 - ง. หายจากอาการเจ็บป่วยเร็วขึ้น
3. การกระทำในข้อใดเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากการใช้ยามากที่สุด
 - ก. รับประทานยากับนม
 - ข. รับประทานยาไม่เขย่าขวด
 - ค. รับประทานยาที่หมดอายุ
 - ง. รับประทานยาไม่ตรงเวลา
4. การปฏิบัติตนในการใช้ยาข้อใดถูกต้องที่สุด
 - ก. ไม่ดื่มน้ำหลังรับประทานยา
 - ข. รับประทานยาตามคำแนะนำของแพทย์
 - ค. หยิบยาของผู้อื่นมารับประทานเอง
 - ง. รับประทานยาที่มีสีเปลี่ยน

5. ก่อนการใช้ยาควรปฏิบัติตนอย่างไรเป็นขั้นตอนแรก
 - ก. ทดลองชิมยาก่อนกิน
 - ข. นำยาไปล้างน้ำให้สะอาด
 - ค. รับประทานยาทันที
 - ง. อ่านฉลากก่อนใช้ยาทุกครั้ง
6. เมื่อได้รับยาจากแพทย์ควรปฏิบัติตนอย่างไร
 - ก. ให้ยาแก่ผู้ป่วยที่มีอาการเหมือนกัน
 - ข. เมื่อหายแล้วรับประทานยาต่อไป เพื่อไม่ให้เป็นอีก
 - ค. เมื่อหายแล้วเก็บยาที่เหลือไว้ใช้ได้อีก
 - ง. รับประทานยาจนครบกำหนดที่แพทย์
7. นักเรียนไม่ควรนำยาที่มีลักษณะแบบใดมาใช้
 - ก. ยาบรรจุแคปซูลปิดผนึก
 - ข. ยาที่ระบุวันหมดอายุบนฉลากยา
 - ค. ยามีสีส้มสดใส
 - ง. ยามีสีซีด แต่ก ว่างน มีกลิ่น
8. ถ้าเพื่อนเกิดเป็นลมขณะเล่นกีฬา นักเรียนควรปฏิบัติอย่างไร
 - ก. หาน้ำอุ่นมาให้เพื่อนดื่ม
 - ข. รีบห่มผ้าให้เพื่อน
 - ค. พาไปที่อากาศถ่ายเทคลายเสื้อผ้าออก
 - ง. พยายามนวดกล้ามเนื้อให้เพื่อน
9. การปฐมพยาบาลผู้ป่วยเลือดกำเดาออกควรปฏิบัติตนอย่างไร
 - ก. นำน้ำอุ่นมาวางบนหน้าผากของผู้ป่วย
 - ข. นำผ้าเย็นหรือถุงน้ำแข็งวางบนหน้าผากผู้ป่วย
 - ค. นำน้ำร้อนมาวางบนหน้าผากของผู้ป่วย
 - ง. นำผ้าเช็ดหน้าวางบนหน้าผากผู้ป่วย

10. เมื่อนักเรียนรับประทานยาผิดควรปฏิบัติตนอย่างไร
- ดื่มน้ำตามเข้าไปมาก ๆ
 - บ้วนปากหลาย ๆ ครั้ง
 - รีบเข้าห้องน้ำเพื่อปัสสาวะ
 - ใช้นิ้วล้วงคอให้อาเจียนออกมาแล้วนำส่งโรงพยาบาล
11. ข้อใดเป็นวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้ที่รับประทานสารพิษประเภทกรด-ด่าง
- ให้อาเจียน ให้อดน้ำตามมาก ๆ ให้นอนพัก
 - ห้ามให้อาเจียน ให้อดนมสดหรือน้ำสะอาดมาก ๆ รีบนำส่งโรงพยาบาล
 - ให้อาเจียน ให้อดนมสด รีบนำส่งโรงพยาบาลโดยเร็ว
 - ห้ามให้อาเจียน ให้อดน้ำปูนใส รีบนำส่งโรงพยาบาล

อ่านสถานการณ์ต่อไปนี้แล้วตอบคำถามข้อ 12-13

เด็กชาย ต้น เทน้ายาขัดพื้นห้องน้ำโดยไม่ใส่ถุงมือ ทำให้
น้ายาขัดพื้นห้องน้ำถูกมือและแขนทำให้ผิวหนังเป็นผื่นแดง มีรอยไหม้
และคันบริเวณผิวหนัง

12. ถ้านักเรียนมีอาการเหมือนเด็กชายต้นควรปฏิบัติอย่างไร
- ใช้แอลกอฮอล์เช็ด
 - ล้างด้วยน้ำอุ่น
 - ล้างมือด้วยน้ำสะอาดหลาย ๆ ครั้ง
 - ถูหลังมือแรง ๆ
13. ถ้าถูกน้ายาขัดพื้นห้องน้ำถูกมือในปริมาณมากจะมีอาการอย่างไร
- คันตามร่างกาย
 - อาเจียน
 - หายใจไม่ออก
 - ผิวหนังเป็นผื่นแดง

14. บริเวณใดที่เสี่ยงต่อการถูกสัตว์มีพิษกัดต่อยมากที่สุด
- บริเวณใต้ร่มไม้ใหญ่
 - บริเวณพื้นที่โล่งกว้าง
 - บริเวณสนามเด็กเล่น
 - บริเวณที่มีหญ้ารก้างและชื้น
15. นักเรียนมีวิธีการป้องกันตนเองจากควั่นหูหรืออย่างไร
- ไม่อยู่ใกล้คนที่สูบบุหรี่
 - ขอร้องให้เลิกสูบบุหรี่
 - แจ้งตำรวจจับผู้สูบบุหรี่
 - แจ้งตำรวจจับผู้ขายบุหรี่
16. ข้อใดทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพมากที่สุด
- อยู่ในชุมชนแออัด
 - อยู่ในชนบท
 - อยู่ใกล้ชิดคนที่สูบบุหรี่
 - อยู่ใกล้ถนน
17. ถ้าเพื่อนชวนให้ดื่มสุราควรปฏิบัติตนอย่างไร
- รีบดื่ม แล้วดื่มน้ำตามทันที
 - ดื่มทันที เพราะต้องการทดลอง
 - ปฏิเสธ แล้วแอบดื่มที่หลัง
 - ไม่ดื่ม เพราะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ
18. ผู้สูบบุหรี่เสี่ยงต่อการเป็นโรคใดมากที่สุด
- โรคมะเร็งตับ
 - โรคมะเร็งปอด
 - โรคมะเร็งกระเพราะอาหาร
 - โรคมะเร็งในลำไส้

19. ใครมีโอกาสเสี่ยงต่อการดื่มสุรามากที่สุด
- ก. โกงชอบเล่นเกม
 - ข. เก้ชอบเล่นอยู่คนเดียว
 - ค. โกงชอบไปเที่ยวห้าง
 - ง. ก๊องชอบคบเพื่อนที่ดื่มสุรา
20. การปฏิบัติตนในข้อใดเป็นการป้องกันตนเองจากบุญหรีและสุรา
- ก. ไม่ทดลองสูบบุหรี่และดื่มสุราโดยเด็ดขาด
 - ข. แจ้งตำรวจจับผู้ที่สูบบุหรี่และดื่มสุรา
 - ค. เลิกคบกับเพื่อนที่สูบบุหรี่และดื่มสุรา
 - ง. ไม่ซื้อสินค้าร้านค้าที่ขายบุญหรีและสุรา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แบบทดสอบแบบอัตนัย

ตอนที่ 2 แบบทดสอบแบบอัตนัย

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านสถานการณ์ที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม (15 คะแนน)

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

5 วันตาย 279 ทอยแหงกลับ ร้านริมทางแสบแอบขายเหล้า ปภ. สรุปสถิติอุบัติเหตุทางถนน ช่วง 5 วันของการหยุดยาวฉลองเทศกาลปีใหม่ 2553 เกิดอุบัติเหตุทำให้มีคนเจ็บตายลดลงกว่า ปีก่อน แต่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุยังเป็นการดื่มสุราแล้วขับรถ

(ที่มา : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 4 มกราคม 2553)

1. สถานการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นมีปัญหาอะไรบ้าง

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่วนวนลิขสิทธิ์

2. สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากอะไร

3. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้นักเรียนมีวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างไร

4. จากข้อ 3 นักเรียนคิดว่าผลที่ได้รับจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร

5. ถ้าปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขจะเกิดผลอย่างไร

.....

.....

.....

กำหนดเกณฑ์คะแนนของการแก้ปัญหาโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน : ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบ
อัตนัย

การแก้ปัญหา	เกณฑ์คะแนนในการประเมิน
กำหนดปัญหา	3 คือ สามารถกำหนดปัญหาได้ถูกต้อง ชัดเจน 2 คือ สามารถกำหนดปัญหาได้ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน 1 คือ กำหนดปัญหาไม่ถูกต้องเลย
อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้น ของปัญหา	3 คือ อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม 2 คือ สามารถอธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาได้ถูกต้อง แต่ไม่เข้าใจ 1 คือ อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหาไม่เข้าใจ
การดำเนินการแก้ปัญหา	3 คือ กำหนดการดำเนินการแก้ปัญหาได้ถูกต้องชัดเจนและ เหมาะสม 2 คือ ดำเนินการแก้ปัญหาได้ถูกต้องแต่ยังไม่เหมาะสม 1 คือ ดำเนินการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง
ผลที่ได้รับ โดยการแก้ปัญหา	3 คือ ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหาเหมาะสม ถูกต้อง 2 คือ ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหาเหมาะสมแต่ไม่ชัดเจน 1 คือ ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหาไม่เหมาะสม
สรุปผลการแก้ปัญหา	3 คือ สามารถสรุปผลการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง เหมาะสม กับเหตุผล 2 คือ สรุปผลการแก้ปัญหาได้ถูกต้องแต่ไม่เหมาะสมกับเหตุผล 1 คือ สรุปผลการแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจน

แบบสอบถามความคิดเห็น
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

.....

คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นแบ่งคำถามออกเป็น 2 ตอน จำนวน 15 ข้อ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านสถานภาพทั่วไปของนักเรียน เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความคิดเห็น ในการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านการจัดกิจกรรม บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำอธิบาย นักเรียนจงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ครบ โดยให้กาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ตามความเป็นจริงของนักเรียน

สถานภาพและข้อมูลทั่วไปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4	สำหรับผู้วิจัย
1. อายุของนักเรียน <input type="checkbox"/> 9 ปี <input type="checkbox"/> 10 ปี <input type="checkbox"/> 11 ปี	
2. เพศของนักเรียน <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	
3. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง <input type="checkbox"/> ระดับประถมศึกษา <input type="checkbox"/> ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย <input type="checkbox"/> ระดับปริญญาตรี <input type="checkbox"/> ระดับปริญญาโท <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	
4. สถานที่ตั้งบ้านและชุมชน <input type="checkbox"/> ใกล้ชุมชน <input type="checkbox"/> ห่างจากชุมชนเกินกว่า 1 กิโลเมตร	
5. จำนวนสมาชิกในครอบครัว(นับนักเรียนด้วย) <input type="checkbox"/> มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน <input type="checkbox"/> มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 3-4 คน <input type="checkbox"/> มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 5-6 คน <input type="checkbox"/> มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 6 คน	

**ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความคิดเห็น ในการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัย
ในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามด้านความคิดเห็น ในการจัดการเรียนรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ด้านการจัดกิจกรรม บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อ ซึ่งถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักเรียนที่มี ต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานซึ่งกำหนดเกณฑ์ดังนี้

คะแนน	1	คะแนน	เห็นด้วยน้อย
คะแนน	2	คะแนน	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนน	3	คะแนน	เห็นด้วยมาก

ตัวอย่าง แบบสอบถามด้านความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	เกณฑ์วัดระดับความคิดเห็น		
	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยมาก
1. นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ระบุผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา			✓ ✓
2. นักเรียนได้ฝึกระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง		✓	
3. นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน บ้าน โรงเรียน			

ข้อ 1 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยมากตรงกับข้อความว่า นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา สาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา การดำเนินการแก้ปัญหา ผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา

ข้อ 2 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยมากตรงกับข้อความว่า นักเรียนได้ฝึกระบุปัญหา วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง

ข้อ 3 หมายความว่า นักเรียนเห็นด้วยปานกลางตรงกับข้อความว่า นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน บ้าน โรงเรียน

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน
ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**

คำชี้แจง กรุณาอ่านข้อความอย่างละเอียดแล้วพิจารณาว่าเมื่อนักเรียนเรียนรู้เรื่องความปลอดภัยในชีวิตโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในการจัดกิจกรรมการเรียนนักเรียนมีความคิดเห็นตามข้อความนี้อยู่ในระดับใด โปรดใส่เครื่องหมาย \surd ลงในช่องว่างตามระดับความคิดเห็น

ที่	ความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้	ระดับความคิดเห็น		
		เห็นด้วย มาก	เห็นด้วย ปานกลาง	เห็นด้วย น้อย
1	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนโดยการกำหนดปัญหา อธิบายสาเหตุที่เกิดขึ้นของปัญหา ดำเนินการแก้ปัญหา ระบุผลที่ได้รับโดยการแก้ปัญหา สรุปผลการแก้ปัญหา			
2	นักเรียนได้ฝึกกระบวนการ วิเคราะห์ปัญหาและหาวิธีการแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริง			
3	นักเรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน บ้าน โรงเรียน			
4	บรรยากาศในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนมีอิสระด้านการคิด วิเคราะห์ ในการศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ			
5	นักเรียนมีความพึงพอใจในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้			
6	การจัดชั้นเรียนมีความเหมาะสมในการเรียนรู้			
7	นักเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้			
8	ประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน นักเรียนสามารถนำวิธีการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการศึกษาวิชาอื่นได้			
9	การจัดการเรียนรู้ นักเรียนสามารถวางแผนตามขั้นตอนที่กำหนด ได้ถูกต้องเหมาะสม			
10	นักเรียนมีความสนใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน			

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4		
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต	เวลาเรียนทั้งหมด 6 ชั่วโมง		
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ยา และความสำคัญของการใช้ยา	เวลาเรียน 1 ชั่วโมง		
สัปดาห์ที่ 1	วันที่	เดือน	พ.ศ. 2553

1. สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

2. มาตรฐานการเรียนรู้ พ 5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา สารเสพติด และความรุนแรง

3. ตัวชี้วัด

พ 5.1 ป.4/1 อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี

4. สาระสำคัญ

ยา เป็นสิ่งที่ใช้ในการบรรเทา บำบัด รักษาอาการเจ็บป่วยหรือโรคต่าง ๆ ยาจึงมีคุณประโยชน์อย่างมากถ้าใช้อย่างถูกต้อง และในชีวิตประจำวันนักเรียนอาจมีการเจ็บป่วยและจำเป็นต้องใช้ยาในการรักษาโรค จึงต้องเรียนรู้หลักการใช้อย่างถูกต้อง และปฏิบัติตามหลักการใช้อย่างเคร่งครัดเพื่อสุขภาพชีวิตที่ดี

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 1 เรื่อง ยาและความสำคัญของการใช้ยา (เวลาเรียน 1 ชั่วโมง)

1. นำเข้าสู่บทเรียน

1.1 ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ บทบาทสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียนทราบครูนำรูปภาพเกี่ยวกับยาประเภทต่างๆมาให้นักเรียนดูและร่วมกันสนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับยาและสาเหตุของการใช้ยาผิด

1.2 กิจกรรมการเรียนรู้

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

1.2.1 นักเรียนแบ่งเป็นกลุ่มละความสามารถเก่ง ปานกลาง อ่อน กลุ่มละ 8-10 คนโดยนักเรียนเลือก ประธาน รองประธาน คณะกรรมการกันเองภายในกลุ่ม

1.2.2 นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ ดังรายละเอียดในใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ความสำคัญของการใช้ยา

1.3 ครูแสดงตัวอย่างภาพยาสามัญประจำบ้านชนิดต่าง ๆ เช่น ยาแก้ปวดลดไข้ ยาธาตุน้ำแดง ทิงเจอร์ไอโอดีน และให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นในประเด็นคำถามเป็นการกระตุ้นนักเรียน ดังนี้

- นักเรียนเคยใช้ยาเหล่านี้หรือไม่
- นักเรียนคิดว่ายาที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพอย่างไร
- นักเรียนเคยใช้ยาในการรักษาโรคอะไรบ้าง
- นักเรียนเคยรับประทานยาโดยไม่อ่านฉลากหรือไม่
- นักเรียนเคยรับประทานยาไม่ตรงเวลาหรือไม่

1.4 ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาความสำคัญของการใช้ยาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น การกินยาหมดอายุ การกินยาโดยไม่อ่านฉลากยา โดยครูใช้คำถามกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจสถานการณ์การใช้ยาที่เพิ่มขึ้นและการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องนำไปสู่อันตรายต่อชีวิต

1.5 นักเรียนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาจากสถานการณ์เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันในใบความรู้เรื่อง ความหมายของยา อันตรายจากการใช้ยาไม่ถูกต้องเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้ยา โดยรับประทานยาโดยไม่อ่านฉลากทำให้เกิดผลเสียคือ ใช้ยาไม่ถูกวิธีโรคไม่หายขาดและอาจได้รับอันตรายจากยานั้นได้ แล้วให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม เป็นการกระตุ้นนักเรียน เช่น

- ผลที่เกิดจากการรับประทานยาโดยไม่อ่านฉลากยาคืออะไร
- ผลที่เกิดจากการรับประทานยาไม่ตรงเวลาคืออะไร

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้ยาโดยครูใช้คำถามช่วยในการกระตุ้นนักเรียน ดังนี้

- เราควรนำยาของผู้อื่นมารับประทานหรือไม่ เพราะเหตุใด
- ข้อปฏิบัติในการใช้ยาและเก็บรักษายามีอะไรบ้าง

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

4.1 นักเรียนศึกษาความรู้จากใบความรู้ที่ 1 หนังสือพิมพ์ เอกสาร เกี่ยวกับความหมายของยา อันตรายจากการใช้ยาไม่ถูกต้องโดยให้นักเรียนทำใบงานที่ 1 เรื่องความสำคัญของการใช้ยา โดยรวบรวมข้อมูลแล้วให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหน้าชั้นเรียน ซึ่งครูคอยใช้คำถามกระตุ้นและช่วยเหลือ แนะนำให้คำปรึกษา โดยใช้คำถามเช่น

- นักเรียนมีวิธีแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นอย่างไร
- นักเรียนมีวิธีการใดบ้างที่นำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

4.2 กลุ่มนักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาน้ำชั้นเรียน

5. สรุปผล/ประเมินผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผล/ประเมินผลการแก้ไขปัญหาการใช้ยาที่เกิดขึ้นจริง โดยสรุปความรู้เรื่อง ความหมายของยา อันตรายจากการใช้ยาไม่ถูกต้องร่วมกัน ซึ่งแต่ละกลุ่มเลือกปัญหาที่ต้องการเน้นและวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพ ยาสามัญประจำบ้าน
2. ใบความรู้ที่ 1
3. ใบงานที่ 1
4. หนังสือพิมพ์/เอกสารต่าง ๆ

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการศึกษาจากใบความรู้
2. ผลการทดสอบความรู้จากใบงานที่ 1
3. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เครื่องมือวัด

1. แบบทดสอบประเมินผลหลังเรียน
2. แบบประเมินใบงานที่ 1
3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้**1. ผลการจัดการเรียนรู้**

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

3. แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์
ลงชื่อ..... ผู้สอน
(ว่าที่เรือดตรี ทรงธรรม พลัฒ์พลา)

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง ความสำคัญของการใช้ยา

ยา หมายถึง สิ่งที่ใช้ในการแก้ไขและป้องกันโรคที่เกิดขึ้นกับร่างกาย โดยมีทั้งสารเคมี และพืชสมุนไพรหรือวัตถุที่รับรองไว้ในยาตำรายา มีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษา บำบัด บรรเทา หรือ ป้องกันโรค เพื่อรักษาความเจ็บปวดของมนุษย์และสัตว์ได้

ประเภทของยา

ยาสามัญประจำบ้าน หมายถึง ยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศให้เป็นยาสามัญประจำบ้าน โดยมีมุ่งหมายที่จะให้ประชาชนได้ใช้ยาเหล่านี้ รักษาอาการเจ็บป่วยเล็กน้อย ๆ และไม่มีอาการรุนแรง เช่น ไอ ปวดศีรษะ ภูมิแพ้ ร้อนลวก ท้องอืดท้องเฟ้อ ภูมิแพ้ เป็นต้น ยาสามัญประจำบ้าน เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า ยาตำราหลวง เป็นยาที่สามารถหาซื้อได้ มีจำหน่ายตามร้านขายยาทั่วไป ส่วนใหญ่จะมีราคาถูก สามารถซื้อได้โดยไม่ต้องมีใบสั่งแพทย์ ยาสามัญประจำบ้าน ซึ่งกำหนดชนิดของยา สรรพคุณ วิธีใช้ ขนาดบรรจุของยา และคำเตือนหรือข้อแนะนำ ตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ให้ใช้สำหรับการบำบัดรักษาเป็นหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

ยาอันตราย มีจำหน่ายเฉพาะในร้านขายยาแผนปัจจุบันภายใต้การควบคุมของเภสัชกรเท่านั้น

ยาควบคุมพิเศษ เป็นยาที่บุคคลต้องนำไปสั่งยามาซื้อ ยา กลุ่มนี้เป็นยาที่มีความเป็นพิษภัยสูงอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ง่าย

อันตรายจากการใช้ยา

เนื่องจากยาส่วนใหญ่เป็นสารเคมีที่ได้จากการสังเคราะห์ จึงอาจก่อให้เกิดพิษต่อร่างกายได้ อันตรายจากการใช้ยาที่พบทั่วไป ได้แก่

1. การใช้ยาเกินขนาดจนทำให้เกิดพิษ

ปกติขนาดของยาที่ใช้ในการรักษาและขนาดที่ทำให้เกิดพิษจะมีช่วงที่กว้าง หากในขนาดที่ให้ผลรักษามากไม่ค่อยเกิดพิษต่อร่างกาย แต่หากใช้เกินขนาดจนถึงขนาดที่ทำให้เกิดพิษ

2. อาการแทรกซ้อนของยา

ยาบางชนิดแม้ใช้ในขนาดรักษาบางครั้งอาจก่อให้เกิดฤทธิ์ของยาที่ไม่ต้องการ ซึ่งเรียกว่า อาการข้างเคียงหรืออาการไม่พึงประสงค์ (side effect) เช่น การใช้ยาแก้หวัด ลดน้ำมูก อาการข้างเคียงของยา คือ ทำให้เกิดอาการง่วงซึม ดังนั้นผู้ที่รับประทานยานี้ ควรหลีกเลี่ยง

การควบคุมเครื่องจักร หรือขั้วยานพาหนะเพราะอาจก่อให้เกิดอันตรายทั้งแก่ตนเองและผู้อื่นได้
การใช้ยาแต่ละครั้งจึงควรศึกษาข้อมูลยาแต่ละชนิดให้ดีก่อนใช้

3. การแพ้ยา

การแพ้ยาไม่ได้เกิดในทุกคนและทุกชนิด บางครั้งอาจแพ้ยาได้ในบางชนิด การใช้ยาที่ตนเองแพ้จะทำให้เกิดอาการต่างๆได้ เช่น เป็นผื่นคันบริเวณผิวหนัง เกิดลมพิษ ในบางรายมีอาการแพ้ขั้นรุนแรง เช่น การแพ้ยาเพนิซิลลิน หากได้รับยาจะเกิดอาการช็อค แน่นหน้าอก หายใจไม่ออก หากไม่ได้รับการแก้ไขทันที่ อาจเป็นอันตรายถึงชีวิต

4. ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา

การใช้ยาหลายชนิดพร้อมๆกัน อาจก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่ได้ผลการรักษาเต็มที่ เนื่องจากเกิดปฏิกริยาระหว่างยา ยาบางชนิดอาจทำให้ยาอีกชนิดหมดฤทธิ์ ซึ่งทำให้ไม่ได้ผลในการรักษา หรืออาจทำให้ยาอีกชนิดเกิดพิษมากขึ้น

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ใบงานที่ 1
เรื่องความสำคัญของการใช้ยา

คำสั่ง นักเรียนจงสำรวจการปฏิบัติตนที่เสี่ยงในการใช้ยา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงแล้วตอบคำถาม

การปฏิบัติตนที่เสี่ยงในการใช้ยา	ปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
1. นักเรียนซื้อขายมารับประทานเอง			
2. นักเรียนรับประทานยาที่เสื่อมคุณภาพและหมดอายุ			
3. นักเรียนไม่อ่านฉลากก่อนใช้ยา			
4. นักเรียนรับประทานยาไม่ตรงเวลา			
5. นักเรียนปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ในการรับประทานยา			
6. นักเรียนรับประทานยาของผู้ปกครอง			
7. นักเรียนรับประทานยาที่มีลักษณะคล้ายกัน สีเหมือนกัน			

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

คำถาม

1. หมายความว่าของยา หมายถึง

.....

.....

.....

.....

.....

2. ยามีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. อันตรายจากการใช้ยามีกี่ประเภท อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เจดย์ใบงานที่ 1

เรื่องความสำคัญของการใช้ยา

คำสั่ง นักเรียนจงสำรวจการปฏิบัติตนที่เสี่ยงในการใช้ยา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริงแล้วตอบคำถาม

การปฏิบัติตนที่เสี่ยงในการใช้ยา	ปฏิบัติ		
	ประจำ	บางครั้ง	ไม่เคย
1. นักเรียนซื้อยามารับประทานเอง			✓
2. นักเรียนรับประทานยาที่เสื่อมคุณภาพและหมดอายุ			✓
3. นักเรียนไม่อ่านฉลากก่อนใช้ยา			✓
4. นักเรียนรับประทานยาไม่ตรงเวลา			✓
5. นักเรียนไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์ในการรับประทานยา			✓
6. นักเรียนรับประทานยาของผู้ปกครอง			✓
7. นักเรียนรับประทานยาที่มีลักษณะคล้ายกัน สีเหมือนกัน			✓

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

คำถาม

1. หมายความว่ายาหมายถึง

สิ่งที่ใช้ในการแก้ไขและป้องกันโรคที่เกิดขึ้นกับร่างกาย โดยมีทั้งสารเคมีและพืชสมุนไพรหรือวัตถุที่รับรองไว้ในยาตำรายา มีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษา บรรเทา หรือป้องกันโรค เพื่อรักษาความเจ็บป่วยของมนุษย์และสัตว์ได้

2. ยามีกี่ประเภท อะไรบ้าง จงอธิบาย

ยามี 3 ประเภท คือ

1. ยาสามัญประจำบ้าน ยาแผนปัจจุบันหรือยาแผนโบราณที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศให้เป็นยาสามัญประจำบ้าน โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะให้ประชาชนได้ใช้ยาเหล่านี้รักษาอาการเจ็บป่วยเล็กน้อยๆ และไม่มีอาการรุนแรง

2. ยาอันตราย มีจำหน่ายเฉพาะในร้านขายยาแผนปัจจุบันภายใต้การควบคุมของเภสัชกรเท่านั้น

3. ยาควบคุมพิเศษ เป็นยาที่บุคคลต้องนำไปสั่งยามาซื้อ ยา กลุ่มนี้เป็นยาที่มีความเป็นพิษภัยสูงอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ง่าย

3. อันตรายจากการใช้ยามีที่ประเภท อะไรบ้าง

4 ประเภท

1. การใช้ยาเกินขนาดจนทำให้เกิดพิษ
2. อาการแทรกซ้อนของยา
3. การแพ้ยา
4. ปฏิกริยาต่อกันระหว่างยา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เวลาเรียนทั้งหมด 6 ชั่วโมง
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง หลักการใช้ยา เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
 สัปดาห์ที่ 2 วันที่ เดือน พ.ศ. 2553

1. สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

2. มาตรฐานการเรียนรู้ พ 5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา
 สารเสพติด และความรุนแรง

3. ตัวชี้วัด

พ 5.1 ป.4/1 อธิบายความสำคัญของการใช้ยาและใช้ยาอย่างถูกวิธี

4. สาระสำคัญ

ยา เป็นสิ่งที่ใช้ในการบรรเทา บำบัด รักษาอาการเจ็บป่วยหรือโรคต่าง ๆ ยาจึงมี
 คุณประโยชน์อย่างมากถ้าใช้อย่างถูกต้อง และในชีวิตประจำวันนักเรียนอาจมีการเจ็บป่วยและ
 จำเป็นต้องใช้ยาในการรักษาโรค จึงต้องเรียนรู้หลักการใช้ยาอย่างถูกต้อง และปฏิบัติตามหลักการใช้
 ใช้ยาอย่างเคร่งครัดเพื่อสุขภาพชีวิตที่ดี

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 2 เรื่อง หลักการใช้ยา (เวลาเรียน 1 ชั่วโมง)

1. นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ บทบาทสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียน
 ทราบครูนำรูปภาพเกี่ยวกับหลักการใช้ยามาให้นักเรียนดูและร่วมกันสนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้
 นักเรียนทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับยาและการป้องกันการกินยาผิด

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

2.1.1 ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ยาอย่าง
 ถูกต้อง ดังรายละเอียดในใบความรู้ที่ 2 เรื่อง หลักการใช้ยา

2.1.2 ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง เช่น การใช้จ่ายเกินความจำเป็น การใช้จ่ายลดความอ่อนส่งผลให้เสียชีวิต โดยให้นักเรียนเข้าใจถึงสถานการณ์และวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้จ่าย ครูใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น

- การกินยาลดความอ้วนมีผลอย่างไรต่อร่างกาย
- ถ้านักเรียนกินยามากเกินกว่าที่แพทย์กำหนดมีผลเสียต่อร่างกาย

อย่างไร

2.2 นักเรียนกำหนดสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาจากหลักการใช้จ่ายในชีวิตประจำวันพร้อมเสนอปัญหาเกี่ยวกับการใช้จ่าย

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

2.1 นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาหลักการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงในใบความรู้ที่ 2

2.2 นักเรียนช่วยกันคิดวิเคราะห์วิธีการใช้จ่ายอย่างถูกต้องโดยครูเป็นผู้กระตุ้นในการเรียน เช่น

- ก่อนรับประทานยานักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร
- หากลืมรับประทานยานักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไร
- ยาหมดอายุนักเรียนควรรับประทานหรือไม่
- เพราะเหตุใดจึงไม่ควรนำยาผู้อื่นมารับประทาน

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาวิธีการใช้จ่ายที่ถูกต้องเพื่อให้ปลอดภัยจากการใช้จ่าย โดยครูใช้คำถามคอยกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมด้านการเรียนดังนี้

- ก่อนรับประทานยาอ่านฉลากทุกครั้งหรือไม่
- แยกประเภทยาแต่ละชนิดเพื่ออะไร
- รับประทานยาควรรับประทานให้ตรงเวลาหรือไม่

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

นักเรียนศึกษาจากใบความรู้ที่ 2 จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ เอกสารประกอบการเรียนเกี่ยวกับหลักการใช้จ่ายโดยให้นักเรียนทำใบงานที่ 2 เรื่องหลักการใช้จ่าย โดยศึกษาข้อมูล/รวบรวมข้อมูลแล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ในปัจจุบันหน้าชั้นเรียนโดยครูคอยกระตุ้นหรือตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนมีความสนใจในการแก้ปัญหาและช่วยเหลือ แนะนำ โดยใช้คำถาม เช่น

- นักเรียนมีวิธีการแก้ไขอย่างไรก่อนใช้ยา
- นักเรียนมีหลักการอะไรบ้างทุกครั้งก่อนการใช้ยา
- นักเรียนมีวิธีการสังเกตอย่างไรเมื่อยาหมดอายุ

5. สรุปผล/ประเมินผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผล/ประเมินผลหลักการใช้ยาที่เกิดขึ้นจริงในครอบครัวหรือชุมชนโดยสรุปความรู้เรื่อง หลักการใช้ยา ซึ่งกลุ่มนักเรียนเลือกปัญหาของกลุ่มตนเองที่ต้องการเน้นเพราะปัญหาที่เกิดขึ้นอาจแตกต่างกัน

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพหลักการใช้ยา
2. ใบความรู้ที่ 2
3. ใบงานที่ 2
4. หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/เอกสารการเรียน

การวัดและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการศึกษาจากใบความรู้
2. ผลการทดสอบความรู้จากใบงานที่ 2
3. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เครื่องมือวัด

1. แบบทดสอบประเมินผลหลังเรียน
2. แบบประเมินใบงานที่ 2
3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

ว่าที่เรือดรี ทรงธรรม พลัปปลา)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

1. นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่นักเรียนสงสัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

วิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไข้ปัญหา

รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไข้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. สรุปผล/ประเมินผล

สรุปผล/ประเมินผลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่นักเรียนต้องการเน้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไข้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

ใบความรู้ที่ 2

เรื่อง หลักการใช้ยา

ยา หมายถึง สิ่งที่เราใช้ในการรักษาเพื่อบรรเทาความเจ็บป่วย หรือโรคร้ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ยาจึงมีประโยชน์อย่างมากถ้าเราใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสมซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้เพื่อนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้

ลักษณะของยา

ยาอาจมีหลายรูปแบบได้หลายอย่าง แต่รูปแบบที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป แบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. ยาของแข็ง มักพบในรูป ยาเม็ด ยาแคปซูล เป็นต้น
2. ยาของเหลว พบในรูป ยาน้ำเชื่อม ยาแขวนตะกอน ยาน้ำใส เป็นต้น
3. ยาทั้งแข็ง ได้แก่ ครีม ซีรั่ม ซึ่งนิยมเตรียมเป็นยาใช้ภายนอก

วิธีการใช้ยา

วิธีการใช้อย่างถูกต้อง ควรจะช่วยให้ถูกโรค ถูกขนาด และถูกวิธี ซึ่งนอกจากจะทำให้ยาออกฤทธิ์ได้ดีแล้ว ยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ด้วย การใช้ยาที่ถูกต้องต้องมีหลักดังนี้

ควรถามแพทย์ หรือเภสัชกรทุกครั้ง ว่ายาที่ได้รับเป็นยาอะไร รับประทานหรือใช้อย่างไร ใช้แล้วจะก่อให้เกิดผลอย่างไรมีข้อห้ามหรือข้อควรระวังหรือไม่

1. ควรอ่านรายละเอียดบนฉลากยาและปฏิบัติตามที่ฉลากยาระบุอย่างเคร่งครัดทุกครั้ง
2. หากลิ้มรับประทานยา เมื่อนึกขึ้นได้ก็ให้รับประทานทันทีแล้วก็กลับไปเข้าตารางใช้ยาที่กำหนดไว้
3. ไม่ควรนำยาของผู้อื่นที่ใช้รักษาลักษณะอาการคล้าย ๆ กันมาใช้
4. ควรเลือกใช้ยาที่มีส่วนประกอบเป็นตัวยาคือเดียว ๆ เพื่อใช้ในการรักษาแต่ละอาการ
5. ตรวจสอบวันหมดอายุของยา หากยานั้นหมดอายุแล้วก็ไม่ควรใช้
6. ควรเก็บยาไว้ให้ห่างจากมือเด็ก
7. ควรจัดแยกประเภทของยาไว้อย่างชัดเจน
8. ก่อนซื้อยาควรศึกษาให้ละเอียดทุกครั้ง
9. ไม่ควรเก็บยาที่เสื่อมคุณภาพแล้วร่วมกับยาที่ใช้อยู่
10. รับประทานยาให้หมดตามคำแนะนำของแพทย์

ข้อแนะนำในการใช้ยา

1. ถ้าต้องการใช้ยารักษาตนเอง ควรมีความรู้เรื่องยานั้นดีพอ และควรใช้เฉพาะในช่วงระยะเวลาอันสั้น หากอาการไม่ดีขึ้น ควรไปพบแพทย์
2. ในกรณีที่สงสัยว่าแพ้ยา ควรหยุดยาทันที และรีบไปปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกร อย่าเปลี่ยนยาเอง
3. อย่าใช้ยาซึ่งไม่มีฉลากระบุตัวยา และวิธีการใช้ยา
4. อย่าหลงเชื่อคำแนะนำจากผู้ที่ไม่มีความรู้เรื่องยาดีพอเป็นอันขาด
5. ในกรณีต่อไปนี้อย่ารักษาตนเอง ควรปรึกษาแพทย์ก่อนใช้ยา กำลังกินยาชนิดใดชนิดหนึ่งอยู่ก่อนหน้าเป็นประจำ เช่น ยารักษาโรคความดันโลหิตสูงเบาหวาน ไขข้ออักเสบ ฯลฯ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ใบงานที่ 2

เรื่อง หลักการใช้ยา

คำสั่ง จงสรุปผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตนในการใช้ยา ลงในแผนภาพ พร้อมตอบคำถามตามความจริงที่เกิดขึ้น

การปฏิบัติตนในการใช้ยา	ผลจากการปฏิบัติ
รับประทานยาที่เสื่อมคุณภาพ	
นำยาของผู้อื่นมารับประทาน	
วางยาไว้ตามพื้นเด็กสามารถหยิบกินได้	
รับประทานยาโดยไม่ศึกษารายละเอียดจากฉลากยา	

จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

นักเรียนเสนอวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้ยา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เจดย์ใบงานที่ 2

เรื่อง หลักการใช้ยา

คำสั่ง จงสรุปผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติตนในการใช้ยา ลงในตาราง พร้อมตอบคำถามตามความจริงที่เกิดขึ้น

การปฏิบัติตนจากการใช้ยา	ผลจากการปฏิบัติจากการใช้ยา
รับประทานยาที่เสื่อมคุณภาพ	ได้รับอันตรายจากการรับประทานยาที่เสื่อมคุณภาพหรือยาหมดอายุซึ่งอาจมีผลต่อร่างกายอาจถึงขั้นเสียชีวิตได้
นำยาของผู้อื่นมารับประทาน	ส่งผลอันตรายต่อร่างกายหรืออาจติดเชื้อโรคของผู้อื่นเช่น การใช้ยาหยอดตาหรือยาป้ายตาาร่วมกัน
วางยาไว้ตามพื้นเด็กสามารถหยิบกินได้	ส่งผลอาจทำให้เด็กเสียชีวิตเมื่อรับประทานยามากเกินไป
รับประทานยาโดยไม่ศึกษารายละเอียดจากฉลากยา	ใช้ยาโดยไม่อ่านฉลากยาทำให้โรคไม่หายขาดและอาจได้รับอันตรายจากการใช้ยา

จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

นักเรียนเสนอวิธีปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดจากการใช้ยา

1. ควรอ่านรายละเอียดบนฉลากยาและปฏิบัติตามที่ฉลากยาระบุอย่างเคร่งครัดทุกครั้ง
2. หากลิ้มรับประทานยา เมื่อนึกขึ้นได้ก็ให้รับประทานทันทีแล้วก็กลับไปเข้าตารางใช้ยาที่กำหนดไว้
3. ไม่ควรนำยาของผู้อื่นที่ใช้รักษาลักษณะอาการคล้าย ๆ กันมาใช้
4. ควรเลือกใช้ยาที่มีส่วนประกอบเป็นตัวยาเดี่ยว ๆ เพื่อใช้ในการรักษาแต่ละอาการ
5. ตรวจสอบวันหมดอายุของยา หากยานั้นหมดอายุแล้วก็ไม่ควรใช้
6. ควรเก็บยาไว้ให้ห่างจากมือเด็ก
7. ควรจัดแยกประเภทของยาไว้อย่างชัดเจน
8. ก่อนซื้อยาควรศึกษาให้ละเอียดทุกครั้ง
9. ไม่ควรเก็บยาที่เสื่อมคุณภาพแล้วร่วมกับยาที่ใช้อยู่
10. รับประทานยาให้หมดตามคำแนะนำของแพทย์

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เวลาเรียนทั้งหมด 6 ชั่วโมง
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ความหมายการปฐมพยาบาลและการปฐมพยาบาลการ
 บาดเจ็บจากการเล่นกีฬา เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
 สัปดาห์ที่ 3 วันที่ เดือน พ.ศ. 2553

1. สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

2. มาตรฐานการเรียนรู้ พ 5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา
 สารเสพติด และความรุนแรง

3. ตัวชี้วัด

พ 5.1 ป.4/2 แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี
 แผลงัดสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

4. สาระสำคัญ

การดำเนินชีวิตในปัจจุบันอาจได้รับอันตรายจากการเกิดอุบัติเหตุโดยได้รับบาดเจ็บ
 จึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลเพื่อช่วยตนเองและบรรเทาอาการบาดเจ็บจากการเล่น
 กีฬาได้

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 3 เรื่อง ความหมายการปฐมพยาบาลและการปฐม
 พยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา (เวลาเรียน 1 ชั่วโมง)

1. นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ บทบาทสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียน
 ทราบครุณารูปภาพเกี่ยวกับ การปฐมพยาบาลและการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
 มาให้นักเรียนดูและร่วมกันสนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับวิธีการ
 ปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ที่ผิดขั้นตอนนำไปสู่ความพิการได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

2.1.1 มอบหมายให้นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของการปฐมพยาบาล การปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา ดังรายละเอียดในใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ความหมายการปฐมพยาบาลและการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

2.1.2 นักเรียนสอบถามในประเด็นที่สงสัยและสนใจ เพื่อสร้างเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมโดยนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นในคำถามซึ่งครูเป็นผู้การกระตุ้นให้นักเรียนสามารถคิดและตอบคำถามได้

- นักเรียนมีความรู้เรื่องปฐมพยาบาลเบื้องต้นหรือไม่
- นักเรียนเคยได้รับบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาหรือไม่
- ถ้านักเรียนได้รับบาดเจ็บเป็นผลควรปฏิบัติตนอย่างไร
- ถ้านักเรียนไม่รักษาและปฐมพยาบาลอาการบาดเจ็บอย่างถูกต้อง

จะมีผลอย่างไร

2.1.3 ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและการปฐมพยาบาลที่มักเกิดขึ้นกับนักเรียน เช่น การวิ่งแล้วหกล้ม การเป็นลม เลือดกำเดาไหล ซึ่งมักเกิดขึ้นได้ง่ายในเหตุการณ์ปัจจุบัน

2.1.4 นักเรียนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา หรือวิเคราะห์สาเหตุที่เกิดการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาและวิธีการปฐมพยาบาลเบื้องต้นได้

2.2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

นักเรียนแต่ละกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฐมพยาบาลและการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาซึ่งเป็นการรักษาเบื้องต้นเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นโดยนักเรียนช่วยกันตอบคำถาม เป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความเข้าใจในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น

- การปฐมพยาบาลเบื้องต้นโดยไม่ถูกวิธีส่งผลต่อผู้ป่วยอย่างไร
- เพราะอะไรจึงต้องมีการปฐมพยาบาล
- ถ้าไม่ปฐมพยาบาลจะมีผลอย่างไร

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

นักเรียนทุกกลุ่มกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อป้องกันและปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาซึ่งช่วยให้อาการบาดเจ็บน้อยลงได้ โดยครูใช้คำถามในการกระตุ้นนักเรียน ดังนี้

- การปฐมพยาบาลควรปฏิบัติอย่างไรเพื่อช่วยชีวิตได้
- เมื่อบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาควรปฏิบัติตนอย่างไร

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

4.1 นักเรียนทุกกลุ่มศึกษาหาความรู้จากใบงานที่ 3 เอกสาร หนังสือเรียน เกี่ยวกับความหมายการปฐมพยาบาลและการปฐมพยาบาลและการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

- นักเรียนมีวิธีการปฐมพยาบาลอย่างไร
- นักเรียนมีวิธีการใดบ้างเพื่อช่วยผู้บาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

4.2 นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหานำชั้นเรียน

5. สรุปผล/ประเมินผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผล/ประเมินผลการแก้ปัญหาคารปฐมพยาบาลและการปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาซึ่งสามารถนำไปใช้ได้จริงในเหตุการณ์ปัจจุบันโดยสรุปความรู้และวิธีการดำเนินการในการปฐมพยาบาลเป็นขั้นตอนอย่างถูกต้อง

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพการปฐมพยาบาลเบื้องต้นผู้บาดเจ็บจากการเล่นกีฬา
2. ใบความรู้ที่ 3
3. ใบงานที่ 3
4. เอกสารต่าง ๆ/หนังสือเรียน

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการศึกษาจากใบความรู้
2. ผลการทดสอบความรู้จากใบงานที่ 3
3. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เครื่องมือวัด

1. แบบทดสอบประเมินผลหลังเรียน
2. แบบประเมินใบงานที่ 3
3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้**1. ผลการการจัดการเรียนรู้**

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(ว่าที่เรือดรี ทรงธรรม พลัปลา)

1. นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่นักเรียนสงสัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

วิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. สรุปผล/ประเมินผล

สรุปผล/ประเมินผลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่วนวนลิขสิทธิ์

ปัญหาที่นักเรียนต้องการเน้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขจริง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบความรู้ที่ 3

เรื่อง ความหมายการปฐมพยาบาลและวิธีปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

การปฐมพยาบาล หมายถึง การให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นเมื่อเกิดการเจ็บป่วยหรือบาดเจ็บเพื่อช่วยลดหรือบรรเทาอาการ ก่อนที่ผู้ป่วยหรือผู้บาดเจ็บจะได้รับการรักษาจากบุคคลากรทางการแพทย์เพื่อไม่ให้ผู้ป่วยได้รับอันตรายมากกว่านี้

การปฐมพยาบาลมีความสำคัญ ดังนี้

1. เพื่อบรรเทาความเจ็บปวด และช่วยให้ร่างกายหายเป็นปกติเร็วขึ้น
2. เพื่อลดความรุนแรงที่เกิดจากการบาดเจ็บ
3. เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความพิการในภายหลัง
4. เพื่อช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บหรือผู้ป่วยได้

การบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

การเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย เป็นสิ่งจำเป็นในชีวิตประจำวันเพราะจะช่วยให้ร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์และมีสุขภาพดีขึ้นได้ แต่ถ้ามีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง ขาดความระมัดระวังก็อาจเกิดการบาดเจ็บและอาจเป็นอันตรายถึงชีวิตได้เช่นกัน ดังนั้น การมีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติที่ถูกต้องต่อการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากการเล่นกีฬาหรือออกกำลังกาย จะช่วยให้การบาดเจ็บหายเร็วขึ้นและสามารถกลับไปเล่นกีฬานั้น ๆ ได้อีกด้วยความปลอดภัย

1. **ข้อแพลง** เกิดจากการเคลื่อนไหวของข้อต่อเกินมุมปกติ ทำให้เกิดการฉีกขาดของเอ็นยึดข้อต่อ รวมถึงปลอกหุ้มข้อต่อฉีกขาดด้วย มักพบที่ข้อเท้า ข้อมือ ข้อนิ้วมือ

การปฐมพยาบาลข้อแพลง ทำดังนี้

1. ให้ข้อต่อที่บาดเจ็บอยู่นิ่ง ๆ และหนุนให้สูง
2. ใช้ความเย็น หรือน้ำแข็งประคบ ครั้งละ 20-30 นาที วันละ 2-3 ครั้ง
3. ใช้ผ้ายืด (elastic bandage) พันรอบข้อเพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว ถ้ามีการบาดเจ็บรุนแรงให้นำส่งแพทย์เพื่อทำการรักษา
4. ยกข้อที่บาดเจ็บให้สูงกว่าระดับหัวใจ โดยเฉพาะเวลานอน
5. หลัง 24-48 ชั่วโมงไปแล้วให้ใช้ความร้อนประคบ

2. การเป็นลม

ขณะออกกำลังกายหรือเล่นกีฬากลางแจ้งผู้เล่นหักโหมมากเกินไปอาจส่งผลให้เป็นลมได้

การปฐมพยาบาลผู้ป่วยเป็นลม

1. ให้นำผู้ป่วยมาพักบริเวณที่โล่งหรือใต้ต้นไม้ซึ่งมีอากาศถ่ายเทสะดวก
2. จัดท่านอนผู้ป่วยให้นอนหงายราบกับพื้นแล้วคลายเสื้อผ้าให้หลวม
3. นำผ้าชุบน้ำเย็นเช็ดบริเวณใบหน้า แขน ขา และลำตัว เพื่อระบายความร้อน
4. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้นำน้ำดื่มหรือเครื่องดื่มอุ่น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น

3. การเป็นตะคริว

เกิดจากการเกร็งตัวชั่วคราวของกล้ามเนื้อ ทำให้กล้ามเนื้อตึงเครียดและมีอาการปวดจะเกิดขึ้นเป็นระยะเวลาไม่นานก็จะหายไปเอง แต่อาจเกิดเป็นซ้ำที่เดิมอีกก็ได้ ในบางครั้งกล้ามเนื้ออาจเป็นตะคริวพร้อมๆกันหลายๆมัดก็ได้ เกิดจากหลายสาเหตุเช่น ร่างกายขาดเกลือแร่ ฝึกซ้อมนานเกินไป สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม รวมทั้งการใช้ผ้ายัดรัดบนกล้ามเนื้อค่อนข้างแน่นทำให้เลือดไหลเวียนไม่ดี

การปฐมพยาบาลเป็นตะคริว

1. ให้ออกกำลังกายในทันที ให้ออกกำลังกายเหยียดกล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวอย่างช้า ๆ
2. ใช้ความร้อนประคบเพื่อกระตุ้นให้เลือดไหลเวียนไปยังบริเวณนั้นมากขึ้น
3. ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือเกลือแร่เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวคลายตัวเร็วขึ้น

เฉลยใบงานที่ 3

ความหมายการปฐมพยาบาลและวิธีปฐมพยาบาลการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

คำสั่ง นักเรียนจงอธิบายขั้นตอนการปฐมพยาบาลจากการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬาตามที่กำหนดอย่างละเอียด

1. ข้อแพลง
2. การเป็นลม
3. การเป็นตะคริว

การปฐมพยาบาล ข้อแพลง

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ให้ข้อต่อที่บาดเจ็บอยู่นิ่งๆ และหนุนให้สูง
2. ใช้ความเย็น หรือน้ำแข็งประคบ ครั้งละ 20-30 นาที วันละ 2-3 ครั้ง
3. ใช้ผ้ายืด (elastic bandage) พันรอบข้อเพื่อจำกัดการเคลื่อนไหว ถ้ามีการบาดเจ็บรุนแรงให้นำส่งแพทย์เพื่อทำการรักษา

บาดเจ็บรุนแรงให้นำส่งแพทย์เพื่อทำการรักษา

4. ยกข้อที่บาดเจ็บให้สูงกว่าระดับหัวใจ โดยเฉพาจะเวลานอน
5. หลัง 24-48 ชั่วโมงไปแล้วให้ใช้ความร้อนประคบ

การปฐมพยาบาล การเป็นลม

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ให้นำผู้ป่วยมาพักบริเวณที่โล่งหรือใต้ต้นไม้ซึ่งมีอากาศถ่ายเทสะดวก
2. จัดท่านอนผู้ป่วยให้นอนหงายราบกับพื้นแล้วคลายเสื้อผ้าให้หลวม
3. นำผ้าชุบน้ำเย็นเช็ดบริเวณใบหน้า แขน ขา และลำตัว เพื่อระบายความร้อน
4. เมื่อผู้ป่วยรู้สึกตัว ให้นำน้ำดื่มหรือเครื่องดื่มอุ่น ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึกสบายขึ้น

การปฐมพยาบาล การเป็นตะคริว

ขั้นตอนการปฏิบัติ

1. ให้หยุดออกกำลังกายในทันที ให้ค่อย ๆเหยียดกล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวอย่างช้า ๆ
2. ใช้ความร้อนประคบเพื่อกระตุ้นให้เลือดไหลเวียนไปยังบริเวณนั้นมากขึ้น
3. ให้ผู้ป่วยดื่มน้ำหรือเกลือแร่เพื่อช่วยให้กล้ามเนื้อที่เป็นตะคริวคลายตัวเร็วขึ้น

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เวลาเรียนทั้งหมด 6 ชั่วโมง
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิดและถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย
 เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
 สัปดาห์ที่ 4 วันที่ เดือน พ.ศ. 2553

1. สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

2. มาตรฐานการเรียนรู้ พ 5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การช้ยา
 สารเสพติด และความรุนแรง

3. ตัวชี้วัด

พ 5.1 ป.4/2 แสดงวิธีปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการช้ยาผิด สารเคมี
 แมลงสัตว์กัดต่อย และการบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา

4. สาระสำคัญ

การดำเนินชีวิตในปัจจุบันอาจได้รับอันตรายจากการช้ยาผิดและได้รับบาดเจ็บจาก
 สัตว์มีพิษจึงจำเป็นต้องเรียนรู้วิธีการปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิดเพื่อช่วยตนเองและบรรเทาอาการ
 บาดเจ็บจากการถูกสัตว์มีพิษกัดหรือต่อยได้

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 4 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิด ถูกสัตว์มีพิษ
 กัดต่อย (เวลาเรียน 1 ชั่วโมง)

1. นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ บทบาทสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียน
 ทราบครูนำรูปภาพขั้นตอนเกี่ยวกับ การปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย มาให้
 นักเรียนดูและร่วมกันสนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับวิธีการปฐม
 พยาบาลเพื่อป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นในชีวิตได้

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

2.1.1 ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย ดังรายละเอียดในใบความรู้ที่ 4 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย

2.1.2 ครูนำรูปภาพการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย และสาธิต การปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย ตามลำดับและเลือกตัวแทนนักเรียนออกมาสาธิตการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย ส่วนนักเรียนคนอื่น ๆ ในชั้นเรียนให้ปฏิบัติตามและจับคู่ผลัดเปลี่ยนกันฝึกการปฐมพยาบาลจนเกิดความชำนาญและให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย ครูคอยกระตุ้นคำถามดังนี้

- สาเหตุการช้ำยาผิดเกิดจากอะไร
- เพราะเหตุใดจึงถูกสัตว์กัด กูกัด
- ถ้าไม่ปฐมพยาบาลผู้ป่วยจะเกิดผลอย่างไร

2.1.3 นักเรียนกำหนดสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย หากปฐมพยาบาลผิดวิธีหรือผิดขั้นตอนอาจส่งผลให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

2.2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

นักเรียนสอบถามในประเด็นที่สงสัยและสนใจซึ่งนักเรียนทุกกลุ่มวิเคราะห์ปัญหาการช้ำยาผิด สัตว์มีพิษกัด ต่อย ซึ่งนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ถูกต้องเหมาะสม โดยครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น ดังนี้

- การช้ำยาผิดเกิดผลเสียอย่างไรบ้าง
- มีวิธีการป้องกันอย่างไรเพื่อไม่ให้ถูกกัด หรือสัตว์มีพิษต่อย

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

นักเรียนทุกกลุ่มระดมความคิดเรื่องการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อยกับเพื่อน ๆ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยให้นักเรียนเขียนวิธีการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนซึ่งขั้นตอนนี้ครูคอยกระตุ้นคำถาม แนะนำ ให้ความช่วยเหลือด้านคำปรึกษาแก่นักเรียน ดังนี้

- นักเรียนมีขั้นตอนการปฐมพยาบาลผู้ช้ำยาผิดอย่างไร
- นักเรียนสามารถปฐมพยาบาลผู้ถูกสัตว์มีพิษกัด กูกัด แมลงต่อยได้หรือไม่

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

4.1 นักเรียนรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อยจากใบงานที่ 4 หนังสือพิมพ์ เอกสารต่างๆพร้อมเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาที่ถูกต้อง

4.2. ให้นักเรียนทำใบงานที่ 4 เรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย

4.3 นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาหน้าชั้นเรียน

5. สรุปผล/ประเมินผล

นักเรียนทุกกลุ่มออกมานำเสนอและสรุปผล/ประเมินผลการแก้ไขปัญหาแล้ว ร่วมกันสรุปสาระสำคัญเรื่อง การปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย ซึ่งแต่ละกลุ่ม กำหนดปัญหาที่ต้องการเน้นและวิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแตกต่างกันได้

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. รูปภาพการปฐมพยาบาลผู้ช้ยาผิด ถูกสัตว์มีพิษกัด ต่อย
2. ใบความรู้ที่ 4
3. ใบงานที่ 4
4. เอกสารต่าง ๆ/หนังสือพิมพ์

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการศึกษจากใบความรู้
2. ผลการทดสอบความรู้จากใบงานที่ 4
3. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เครื่องมือวัด

1. แบบทดสอบประเมินผลหลังเรียน
2. แบบประเมินใบงานที่ 4
3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลกาจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....
.....

3. แนวทางแก้ไข

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

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(ว่าที่เรือดรี ทรงธรรม พลับพลา)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

1. นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่นักเรียนสงสัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

วิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไข้ปัญหา

รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไข้ปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. สรุปผล/ประเมินผล

สรุปผล/ประเมินผลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

.....

ปัญหาที่นักเรียนต้องการเน้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไข้จริง

.....

.....

.....

.....

.....

ใบความรู้ที่ 4

เรื่อง การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี สัตว์มีพิษกัดต่อย

สาเหตุสำคัญของการใช้ยาผิด

ผลจากการใช้ยาผิดมีหลายสาเหตุ ดังนี้

1. นักเรียนรับประทานยาที่หมดอายุ
2. นักเรียนหยิบยามารับประทานเองโดยไม่อ่านฉลากและวิธีรับประทานยา
3. นักเรียนใช้ยาไม่ถูกประเภท เช่น นำยาที่ใช้รักษาภายนอกมารับประทาน
4. นักเรียนหยิบยาของผู้ปกครองมารับประทาน

ลักษณะอาการของผู้ใช้ยาผิด

การรับประทานยาผิดมีผลทำให้เกิดอาการแพ้ยาได้หลายลักษณะ ดังนี้

1. มีอาการปวดท้อง คลื่นไส้ หรืออาเจียน
2. มีอาการเป็นผื่นคัน เป็นผื่นนูนแดงตามตัว
3. มีความดันโลหิตต่ำหัวใจเต้นเร็ว
4. มีอาการหอบ ผู้ป่วยหายใจลำบาก
5. มีอาการเป็นไข้ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยตามเนื้อตัว

การปฐมพยาบาลเมื่อผู้ป่วยรับประทานยาผิด

1. ดื่มนมหรือน้ำเย็น 4-5 แก้วหรือกลืนไข่ไก่ดิบ 5 ฟอง ช่วยดูดซึมพิษได้
2. ให้ใช้น้ำล้างคอให้ยาออกมามากที่สุด
3. รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์เพื่อรักษาได้ถูกต้อง

การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากสารพิษและสารเคมี

ผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้ภายในบ้านมีอันตราย โดยอย่างน้อยมีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง เป็นพิษ กัดกร่อน ติดไฟได้ หรือทำปฏิกิริยาที่รุนแรงได้ ผลิตภัณฑ์ที่มีสารเคมีที่เป็นอันตรายเป็นส่วนประกอบ ได้แก่ น้ำยาทำความสะอาดทั่วไป ยาฆ่าแมลง

ความปลอดภัยขณะใช้สารเคมี

1. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่เป็นพิษแทน
2. อ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีการใช้ทุกครั้ง
3. สวมถุงมือและเสื้อคลุมทุกครั้ง เพื่อลดอันตรายได้โดยการสัมผัสต่อผิวหนัง

4. หยุดใช้ผลิตภัณฑ์ทันทีถ้ารู้สึกเวียน ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน หรือปวดศีรษะ
5. พบแพทย์ทันทีถ้าสงสัยว่าได้รับสารพิษหรือได้รับอันตรายเมื่อสัมผัสกับสารเคมี

การปฐมพยาบาล

1. มองหาภาชนะบรรจุยาพิษที่ตกอยู่ใกล้ผู้ป่วย นำไปโรงพยาบาลด้วย
2. สังเกตรอยไหม้บริเวณริมฝีปากและปากและเรียกรถพยาบาล
3. ดื่มน้ำมาก ๆ (โดยให้จิบทีละน้อย) หรือน้ำสะอาด
4. ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าผู้ป่วยหมดสติ ห้ามกรอกน้ำหรือของเหลวเข้าปากผู้ป่วย

ถ้าหยุดหายใจหรือช่วยหายใจ แล้วรีบนำส่งโรงพยาบาล

การปฐมพยาบาลเมื่อถูกสัตว์มีพิษหรือแมลงกัดต่อย

งูกัด

ลักษณะอาการ เมื่อนักเรียนถูกงูกัดบริเวณที่โดนกัดจะมีรอยเขียว 2 เขี้ยว หากไม่มีรอยเขียวมักเป็นงูที่ไม่มีพิษ โดยมักพบว่างูที่กัดมักเป็นงูเห่าซึ่งมีพิษแรงซึ่งมีผลกระทบต่อระบบประสาท ผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลีย เดินไม่ไหว กลืนน้ำลายลำบากและหายใจไม่สะดวก

การปฐมพยาบาลผู้ที่ถูกงูกัด

1. ดูรอยแผล ถ้าเป็นงูพิษจะมีรอยเขียว
2. ใช้เชือกรัดหรือยาง หรือเข็มขัดรัดเหนือแผลให้แน่นพอควร
3. ให้นอนนิ่ง ๆ คอยปลอบใจ
4. ห้ามดื่มสุรา ยาดองเหล้า ยาแก้ปวดประสาท
5. ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยหายใจทันที
6. ควรนำไปพบแพทย์ด้วย

สุนัขกัด

สุนัขเป็นสัตว์ที่มีความผูกพันกับมนุษย์มาช้านานหากเราถูกสุนัขกัด การช่วยเหลือ คือ ควรล้างแผลด้วยน้ำสะอาด เพื่อล้างน้ำลายของสุนัขออกจากบาดแผลแล้วจึงใส่ยา ให้รับประทานยาแก้ปวดและควรฉีดยากันโรคบาดทะยักด้วย ถ้าสงสัยว่าสุนัขเป็นบ้าหรือไม่ควรขังเพื่อดูอาการอย่างน้อย 5-10 วัน

ข้อควรปฏิบัติเมื่อถูกสุนัขบ้ากัด

1. ถ้าเลือดออก ห้ามเลือดทันที (ด้วยผ้าก๊อชหรือบีบแผล)
2. ล้างแผลด้วยน้ำสะอาดหรือน้ำสบู่ ปิดด้วยผ้าก๊อชสะอาด
3. รีบไปพบแพทย์ เพื่อฉีดวัคซีน โรคพิษสุนัขบ้า

แมลงสัตว์กัดต่อย

แมลงมีหลายชนิดบางชนิดมีพิษ และบางชนิดมีอันตรายต่อมนุษย์ เช่น แมงป่อง ผึ้ง ต่อ แตน ซึ่งสัตว์มีพิษเหล่านี้กัดต่อย จะทำให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้

ลักษณะอาการ มีอาการ ปวด บวม คัน เจ็บบริเวณที่ถูกต่อยหรือกัด

วิธีปฐมพยาบาลแมลงสัตว์กัดต่อย

1. ถ้าถูกต่อยหลายตัว หรือต่อยบริเวณหน้า ให้รีบไปพบแพทย์
2. พยายามถอนเหล็กไน (โดยใช้หลอดกาแฟเล็ก ๆ แข็ง ๆ หรือปากกาครอบแล้วกดให้เหล็กไนโผล่ แล้วดึงเหล็กไนออก)
3. ใช้ยาแก้แพ้ทา หรือราดด้วยน้ำโซดา หรือประคบด้วยน้ำแข็ง (ปกติอาการบวมจะลดลงใน 1 วันถ้าไม่ลดให้พบแพทย์)
4. ถ้ามีอาการปวด กินยาแก้ปวด (พาราเซตามอล)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เฉลยใบงานที่ 4

เรื่องการปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากการใช้ยาผิด สารเคมี สัตว์มีพิษกัดต่อย

คำสั่ง นักเรียนจงอธิบายวิธีการปฐมพยาบาลตามขั้นตอนที่กำหนดให้อย่างละเอียด

1. การปฐมพยาบาลเมื่อผู้ป่วยรับประทานยาผิด
2. การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากสารพิษและสารเคมี
3. การปฐมพยาบาลผู้ที่ถูกงูกัด
4. การปฐมพยาบาลแมลงสัตว์กัดต่อย

การปฐมพยาบาลเมื่อผู้ป่วยรับประทานยาผิด

วิธีการปฐมพยาบาลมีขั้นตอนดังนี้

1. ดื่มนมหรือน้ำเย็น 4-5 แก้ว หรือกลืนไข่ไก่ดิบ 5 ฟอง ช่วยดูดซึมพิษได้
2. ให้ใช้นิ้วลิ้นจี่คอยให้ยาออกมามากที่สุด
3. รีบพาผู้ป่วยไปพบแพทย์เพื่อรักษาได้ถูกต้อง

การปฐมพยาบาลเมื่อได้รับอันตรายจากสารพิษและสารเคมี

วิธีการปฐมพยาบาลมีขั้นตอนดังนี้

1. มองหาภาชนะบรรจุยาพิษที่ตกอยู่ใกล้ผู้ป่วย นำไปโรงพยาบาลด้วย
2. สังเกตรอยไหม้บริเวณริมฝีปากและปากและเรียกรถพยาบาล
3. ดื่มน้ำมาก ๆ (โดยให้จิบทีละน้อย) หรือน้ำสะอาด
4. ห้ามทำให้อาเจียน ถ้าผู้ป่วยหมดสติ ห้ามกรอกน้ำหรือของเหลวเข้าปากผู้ป่วย

ถ้าหยุด

การปฐมพยาบาลผู้ที่ถูกงูกัด

วิธีการปฐมพยาบาลมีขั้นตอนดังนี้

1. ทุกรอยแผล ถ้าเป็นงูพิษจะมีรอยเขียว
2. ใช้เชือกรัดหรือยาง หรือเข็มขัดรัดเหนือแผลให้แน่นพอควร
3. ให้นอนนิ่ง ๆ คอยปลอบใจ
4. ห้ามดื่มสุรา ยาแดงเหล้า ยาากล่อมประสาท
5. ถ้าหยุดหายใจให้ช่วยหายใจทันที
6. ควรนำไปพบแพทย์ด้วย

การปฐมพยาบาลแมลงสัตว์กัดต่อย

วิธีการปฐมพยาบาลมีขั้นตอนดังนี้

1. ถ้าถูกต่อยหลายตัว หรือต่อยบริเวณหน้า ให้รีบไปพบแพทย์
2. พยายามถอนเหล็กไน (โดยใช้หลอดกาแฟเล็ก ๆ แข็ง ๆ หรือปากกาครอบแล้วกดให้เหล็กไนไหล แล้วดึงเหล็กไนออก)
3. ใช้ยาแก้แพ้ทา หรือราดด้วยน้ำโซดา หรือประคบด้วยน้ำแข็ง (ปกติอาการบวมจะลดลงใน 1 วันถ้าไม่ลดให้พบแพทย์)
4. ถ้ามีอาการปวด กินยาแก้ปวด (พาราเซตามอล)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เวลาเรียนทั้งหมด	6 ชั่วโมง
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความหมายของบุหรืและโทษของบุหรื	เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
สัปดาห์ที่ 5	วันที่
	เดือน
	พ.ศ. 2553

1. สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

2. มาตรฐานการเรียนรู้ พ 5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้ยา
สารเสพติด และความรุนแรง

3. ตัวชี้วัด

พ 5.1 ป.4/3 วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่และการดื่มสุรา ที่มีต่อสุขภาพและ
การป้องกัน

4. สาระสำคัญ

อันตรายจากสารเสพติดโดยเฉพาะบุหรืได้ขยายวงกว้างออกไปยังกลุ่มต่าง ๆ ทุกเพศ
ทุกวัยโดยเฉพาะเด็กวัยเรียนดังนั้นจึงควรเรียนรู้เกี่ยวกับโทษของบุหรืเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจ
และสามารถป้องกันตนเองให้ปลอดภัยจากบุหรืได้

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 5 เรื่อง ความหมายของบุหรืและโทษของบุหรื
(เวลาเรียน 1 ชั่วโมง)

1. นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ บทบาทสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียน
ทราบบรรณาสถานการณ์เกี่ยวกับบุหรืและโทษของการสูบบุหรืมาให้ให้นักเรียนดูและร่วมกัน
สนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับโทษของบุหรืต่อตนเองและ
ครอบครัว

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

2.1.1 ครูมอบหมายให้นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของ
บุหรืและโทษของบุหรื ดังรายละเอียดในใบความรู้ที่ 5 เรื่อง ความหมายของบุหรืและโทษของบุหรื

โดยให้นักเรียนระบุถึงปัญหาของการสูบบุหรี่และโทษของบุหรี่ซึ่งครูตั้งประเด็นคำถามเป็นการกระตุ้นนักเรียนให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้

- การสูบบุหรี่มีผลต่อร่างกายอย่างไร
- การสูบบุหรี่มีผลต่อครอบครัวอย่างไร
- สาเหตุการสูบบุหรี่เกิดจากอะไร

2.1.2 ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่เพิ่มขึ้นในทุกปีและโทษของบุหรี่ที่ส่งผลกระทบต่อครอบครัว ชุมชน และ สังคม ซึ่งผู้รับควันบุหรี่มักเป็นคนในครอบครัวหรือผู้ใกล้ชิด ครูใช้คำถามกระตุ้นเพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงปัญหาเกี่ยวกับโทษของบุหรี่

- การเสียชีวิตจากโรคมะเร็งปอดสาเหตุเกิดจากอะไร
- ครอบครัวของนักเรียนมีผู้สูบบุหรี่หรือไม่

2.1.3 นักเรียนนำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจริงภายในครอบครัวหรือชุมชนเพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาต่อตนเองและครอบครัวมีการเสนอความคิดเห็นแลกเปลี่ยนความรู้ภายในห้องเรียนครูเป็นผู้คอยกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระฉับจากปัญหาที่เกิดขึ้น

2.1.4 นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ต่อคนใกล้ชิดหรือภายในครอบครัวซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้

2.2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง บุหรี่ จาก VCD โดยครูสอดแทรกความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้นักเรียนเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงสู่การแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมซึ่งขั้นตอนนี้ครูคอยกระตุ้นคำถามนักเรียนเกี่ยวกับโทษของบุหรี่ ดังนี้

- สาเหตุของการทำให้คนสูบบุหรี่
- ผลเสียจากการสูบบุหรี่มีอะไรบ้าง
- นักเรียนมีวิธีป้องกันตนเองอย่างไร

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

3.1 ให้นักเรียนสอบถามในประเด็นที่สงสัยและสนใจเพื่อสร้างเสริมความมั่นใจในการปฏิบัติกิจกรรมโดยกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา วิธีการแก้ไขปัญหา สู่การปฏิบัติได้จริง

3.2 ให้นักเรียนทุกกลุ่มนำเรื่องโทษของบุหรี่ มาปรึกษาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา โดยครูเป็นผู้ตั้งคำถามเพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนดังนี้

- นักเรียนควรอยู่ใกล้ชิดผู้สูบบุหรี่หรือไม่
- นักเรียนมีวิธีป้องกันจากผู้สูบบุหรี่อย่างไร
- เมื่อนักเรียนเห็นเพื่อนสูบบุหรี่ควรปฏิบัติตนอย่างไร

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

4.1 นักเรียนร่วมกันรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบุหรี่ยี่ห้อและโทษของบุหรี่ยี่ห้อจากใบความรู้ที่ 5 เอกสาร หรือหนังสือพิมพ์ เพื่อเป็นแนวทางสู่การแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและมีความมั่นใจ ซึ่งขั้นตอนนี้ครูคอยกระตุ้นโดยใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนมีวิธีป้องกันตนเองอย่างไร
- เมื่อนักเรียนถูกชวนให้สูบบุหรี่ควรปฏิบัติอย่างไร

4.2 ให้นักเรียนทำใบงานที่ 5 เรื่อง ความหมายของบุหรี่ยี่ห้อและโทษของบุหรี่ยี่ห้อ

4.3 นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาคาสูบบุหรี่หน้าชั้นเรียน

5. สรุปผล/ประเมินผล

ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปผล/ประเมินผลการแก้ไขปัญหาสาระสำคัญ เรื่อง ความหมายของบุหรี่ยี่ห้อและโทษของบุหรี่ยี่ห้อ ตามขั้นตอนที่กำหนดภายในกลุ่มแต่ละกลุ่มซึ่งช่วยพัฒนาตนเองและเพื่อน ๆ กลุ่มอื่นได้ ซึ่งแต่ละกลุ่มเลือกปัญหาที่ต้องการเน้นหรือวิธีการแก้ไขที่เกิดขึ้นแตกต่างกัน

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ที่ 5
2. ใบงานที่ 5
3. เอกสารต่าง ๆ/หนังสือพิมพ์
4. VCD เรื่อง ความหมายของบุหรี่ยี่ห้อและโทษของบุหรี่ยี่ห้อ

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการศึกษาค้นคว้าจากใบความรู้
2. ผลการทดสอบความรู้จากใบงานที่ 5
3. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เครื่องมือวัด

1. แบบทดสอบประเมินผลหลังเรียน
2. แบบประเมินใบงานที่ 5
3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. แนวทางแก้ไข

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(ว่าที่เรีอตรี ทรงธรรม พลัปปลา)

1. นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่นักเรียนสงสัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

วิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. สรุปผล/ประเมินผล

สรุปผล/ประเมินผลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหาที่นักเรียนต้องการเน้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขจริง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบความรู้ที่ 5 ความหมายของบุหรี่และโทษของบุหรี่

การป้องกันผลกระทบจากควันบุหรี่มือสอง ซึ่งจะเป็นการป้องกันเด็กเจ็บป่วยจากโรคดังกล่าวก็คือการทำให้บ้านเป็นเขตปลอดบุหรี่และการที่สตรีมีครรภ์และเด็กเล็กต้องหลีกเลี่ยงจากการสัมผัสสูดสูดดมควันบุหรี่ในสถานที่ใดก็ตามที่มีผู้สูบบุหรี่

บุหรี่

มีลักษณะเป็นทรงกระบอกม้วนห่อด้วยกระดาษ (ขนาดปกติจะมีความยาวสั้นกว่า 120 มิลลิเมตร และ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่เกิน 10 มิลลิเมตร) มีใบยาสูบบดหรือชอยบรรจุภายในห่อกระดาษ ปลายด้านหนึ่งเป็นปลายเปิดสำหรับจุดไฟ และอีกด้านหนึ่งจะมีตัวกรองไว้สำหรับใช้ปากสูดควัน คำนี้ปกติจะใช้หมายถึงเฉพาะที่บรรจุใบยาสูบภายใน

สารเคมีในบุหรี่

ใส่บุหรี่ยี่นั้น ทำจากใบยาสูบตากแห้ง นำไปผ่านกระบวนการทางเคมี และมีการเพิ่มสารอื่น ๆ ควันบุหรี่ประกอบด้วยสารเคมีมากกว่า 4,000 ชนิด ซึ่งในจำนวนนั้นมีสารเคมีจำนวนมากที่เป็นสารพิษ สารที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม (en:mutagenic) และสารก่อมะเร็ง (en:carcinogen) สารเคมีที่เป็นองค์ประกอบ ได้แก่ อะซิโตน (acetone) แอมโมเนีย (ammonia) สารหนู (arsenic) คาเฟอีน (caffeine) ตะกั่ว (lead) เป็นต้น การสูบบุหรี่และยาสูบอื่น ๆ เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ การสูบบุหรี่เพิ่มโอกาสในการเป็นโรคมะเร็งปอด (ประมาณ 80-90% ของผู้ป่วยมะเร็งปอดมีสาเหตุมาจากการสูบบุหรี่) นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุของโรคปอดอื่น ๆ เช่น โรคถุงลมโป่งพอง (en:emphysema หญิงมีครรภ์ที่สูบบุหรี่มีโอกาสแท้งลูกมากขึ้น และเด็กที่คลอดออกมาอาจมีน้ำหนักน้อยกว่าปกติ การสูบบุหรี่ยังเพิ่มโอกาสของอาการหัวใจวาย และโรคมะเร็งประเภทอื่น ๆ อีกด้วย ผู้สูบบุหรี่อาจดูแก่กว่าปกติเนื่องจากควันบุหรี่จะเพิ่มรอยเหี่ยวย่นบนผิวหนัง เนื่องจากการสูบบุหรี่มีผลเพิ่มอัตราเมตาบอลิซึม

สาเหตุของการสูบบุหรี่

1. ทำตามเพื่อน เพราะเห็นเพื่อน ๆ สูบโดยอ้างว่าเพื่อจะเข้าสังคมกับเพื่อนได้
2. สภาพแวดล้อมภายในครอบครัวชักนำ เกิดจากสมาชิกบางคนในครอบครัวสูบบุหรี่ เช่น พ่อ แม่ ลูก น้ำ จึงเกิดการเลียนแบบบ้าง
3. ความอยากรทดลอง อยากรู้รสชาติ
4. ยึดถือค่านิยมผิด ๆ คิดว่าการสูบบุหรี่เป็นการโก้เก๋ หรือเป็นลูกผู้ชาย

5. อิทธิพลจากการโฆษณา ทั้งจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ อินเทอร์เน็ต
6. ความเชื่อที่ผิด ๆ เช่น เชื่อว่าเมื่อสูบบุหรี่จะทำให้สมองปลอดโปร่งและไม่่วงนอน

เป็นต้น

โทษของบุหรี่

1. โรคมะเร็ง ในอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกาย เช่น มะเร็งที่ปาก ที่กล่องเสียง แต่ที่เป็นมากที่สุด คือ มะเร็งปอดผู้ที่สูบบุหรี่จัด มีโอกาสตายด้วยโรคมะเร็งมากกว่าผู้ไม่สูบบุหรี่ 20 เท่า

2. โรคทางเดินหายใจ ผู้สูบบุหรี่จัดมีอาการไอเรื้อรัง บางครั้งไอถี่มากจนไม่สามารถหลับนอนได้ แต่เมื่อหยุดสูบบุหรี่อาการจะบรรเทาและหายไปมากที่สุด นอกจากนี้ทาร์ในควันบุหรี่จะสะสมอยู่ในปอด วันละเล็กละน้อย จนในที่สุดถุงลมปอดโป่งพองจนไม่สามารถหดตัวกลับได้ มีผลทำให้ปอดไม่สามารถแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนได้มากเท่าเดิมจึงทำให้หายใจขัด หอบ นอกจากนี้ยังพบว่า การสูบบุหรี่ทำให้เป็นโรคอื่นได้อีกหลายอย่าง เช่น โรคกระเพาะอาหารเป็นแผล โรคความดันเลือดสูง โรคตับแข็ง โรคปริทันต์ โรคโพรงกระดูกอักเสบ เป็นต้น และยังส่งผลต่อ

บุคลิกภาพของผู้สูบบุหรี่อีกด้วย

ผลดีในการเลิกบุหรี่ คือ

1. สุขภาพร่างกายแข็งแรงมากขึ้น
2. ระบบไหลเวียนโลหิตดีขึ้น
3. อายุยืนยาวมากขึ้น
4. ระบบประสาทในการรับรส กลิ่นดีขึ้น
5. อาการไอลดลง
6. สมรรถภาพทางเพศดีขึ้น
7. อวัยวะปอดทำงานได้ดีขึ้น
8. มีเงินเหลือมากขึ้น

ผลเสียของการสูบบุหรี่ คือ

1. ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
2. หลอดเลือดหัวใจตีบตัน
3. เกิดโรคหัวใจ
4. ปากมีกลิ่นเหม็น

5. ผู้สูบบุหรี่ปากจะดำ เหงือกดำ ฟันดำ
6. เกิดโรคมะเร็งปอด ถุงลมโป่งพอง

วิธีป้องกันการสูบบุหรี่ มีดังนี้

1. ไม่ทดลองสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด
2. รู้จักเลือกคบเพื่อน ไม่อยู่ใกล้ชิดผู้สูบบุหรี่
3. เมื่อมีปัญหาควรปรึกษาพ่อแม่ ผู้ปกครอง โดยไม่คิดพึ่งยาเสพติด
4. รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เช่น เล่นกีฬา เล่นดนตรี เป็นต้น
5. ควรศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับพิษภัยและโทษของบุหรี่

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เฉลยใบงานที่ 5

เรื่อง ความหมายของบุหรืและโทษของบุหรื

คำสั่ง ให้นักเรียนระบุ ผลเสียของการสูบบุหรืและสาเหตุของการสูบบุหรื วิธีป้องกันการสูบบุหรื

1. ผลเสียของการสูบบุหรื มีดังนี้

- 1.1 ประสิทธิภาพการทำงานลดลง
- 1.2 หลอดเลือดหัวใจตีบตัน
- 1.3 เกิดโรคหัวใจ
- 1.4 ปากมีกลิ่นเหม็น
- 1.5 ผู้สูบบุหรืปากจะดำ เหงือกดำ ฟันดำ
- 1.6 เกิดโรคมะเร็งปอด ถุงลมโป่งพอง

2. สาเหตุของการสูบบุหรื มีดังนี้

- 2.1 ทำตามเพื่อน เพราะเห็นเพื่อน ๆ สูบโดยอ้างว่าเพื่อจะเข้าสังคมกับเพื่อนได้
- 2.2 สภาพแวดล้อมภายในครอบครัวชักนำ เกิดจากสมาชิกบางคนในครอบครัวสูบบุหรื เช่น พ่อ แม่ ลูก น้า จึงเกิดการเลียนแบบบ้าง
- 2.3 ความอยากทดลอง อยากรู้รสชาติ
- 2.4 ยึดถือค่านิยมผิด ๆ คิดว่าการสูบบุหรืเป็นการโก้เก๋ หรือเป็นลูกผู้ชาย
- 2.5 อิทธิพลจากการโฆษณา ทั้งจากภาพยนตร์ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์

อินเตอร์เน็ต

2.6 ความเชื่อที่ผิดๆ เช่น เชื่อว่าเมื่อสูบบุหรืจะทำให้สมองปลอดโปร่ง จิตใจแจ่มใส และไม่่วงนอน เป็นต้น

3 โทษจากการสูบบุหรื มีดังนี้

3.1 โรคมะเร็ง ในอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น มะเร็งที่ปาก ที่กล่องเสียง แต่ที่เป็นมากที่สุด คือ มะเร็งปอดผู้ที่สูบบุหรืจัด มีโอกาสตายด้วยโรคมะเร็งมากกว่าผู้ไม่สูบบุหรื 20 เท่า

3.2 โรคทางเดินหายใจ ผู้สูบบุหรืจัดมีอาการไอเรื้อรัง บางครั้งไอถี่มากจนไม่สามารถหลับนอนได้ แต่เมื่อหยุดสูบบุหรืจะบรรเทาและหายไป ในที่สุดนอกจากนี้ยังพบว่า การสูบบุหรืทำให้เป็นโรคอื่นได้อีกหลายอย่าง เช่น โรคกระเพาะอาหารเป็นแผล โรคความดันเลือดสูง

โรคตับแข็ง โรคปริทนต์ โรคโพรงกระดูกอักเสบ เป็นต้น และยังส่งผลต่อบุคลิกภาพของผู้สูบบุหรี่อีกด้วย

4. วิธีป้องกันการสูบบุหรี่ มีดังนี้

- 4.1 ไม่ทดลองสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด
- 4.2 รู้จักเลือกคบเพื่อน ไม่อยู่ใกล้ชิดผู้สูบบุหรี่
- 4.3 เมื่อมีปัญหาควรปรึกษาพ่อแม่ ผู้ปกครอง โดยไม่คิดพึ่งยาเสพติด
- 4.4 รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ เช่น เล่นกีฬา เล่นดนตรี เป็นต้น
- 4.5 ควรศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับพิษภัยและโทษของบุหรี่

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แผนการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต เวลาเรียนทั้งหมด 6 ชั่วโมง
 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา เวลาเรียน 1 ชั่วโมง
 สัปดาห์ที่ 6 วันที่ เดือน พ.ศ. 2553

1. สาระที่ 5 ความปลอดภัยในชีวิต

2. มาตรฐานการเรียนรู้ พ 5.1

ป้องกันและหลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง พฤติกรรมเสี่ยงต่อสุขภาพ อุบัติเหตุ การใช้จ่าย
 สารเสพติด และความรุนแรง

3. ตัวชี้วัด

พ 5.1 ป.4/3 วิเคราะห์ผลเสียของการสูบบุหรี่ และการดื่มสุรา ที่มีต่อสุขภาพและ
 การป้องกัน

4. สาระสำคัญ

อันตรายจากสารเสพติดโดยเฉพาะสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ขยายวงกว้าง

ออกไปยังกลุ่มต่าง ๆ ทุกเพศ ทุกวัย โดยเฉพาะเด็กวัยเรียนระดับประถม ถึงอุดมศึกษาซึ่งเป็นสาร
 เสพติดที่หาซื้อได้ง่ายตามร้านค้าทั่วไปโดยไม่ผิดกฎหมายจึงมีผู้นิยมดื่มดั่งนั้นจึงควรเรียนรู้
 เกี่ยวกับโทษของสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและสามารถป้องกัน
 ตนเองให้ปลอดภัยจากสุราได้

5. กระบวนการจัดการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ ครั้งที่ 6 เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา
 (เวลาเรียน 1 ชั่วโมง)

1. นำเข้าสู่บทเรียน

ครูแจ้งจุดประสงค์การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ บทบาทสมาชิกในกลุ่มให้นักเรียน
 ทราบครูนำเสนอสถานการณ์ เกี่ยวกับความหมายของสุราและโทษของสุราให้นักเรียนดูและ
 ร่วมกันสนทนาเพื่อเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนทราบถึงปัญหาเกี่ยวกับโทษของสุราต่อตนเองและ
 ครอบครัว

2. กิจกรรมการเรียนรู้

2.1 นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

2.1.1 มอบหมายให้นักเรียนศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับความหมายของสุราและโทษของสุรา ดังรายละเอียดในใบความรู้ที่ 6 เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา เพื่อให้ นักเรียนสามารถ นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นจริง โดยครูตั้งประเด็นคำถามช่วยกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจมากขึ้น ดังนี้

- การเกิดอุบัติเหตุช่วงปีใหม่มีสาเหตุมาจากอะไร
- โรคพิษสุราเรื้อรังมีสาเหตุมาจากอะไร
- ครอบครัวทะเลาะกันส่วนใหญ่เกิดจากอะไร

2.1.2 ครูนำเสนอสถานการณ์ปัญหาเกี่ยวกับการดื่มสุราและโทษของสุราซึ่งส่งผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่นรวมทั้งปัญหาที่เกิดขึ้นในครอบครัวโดยเฉพาะการเกิดอุบัติเหตุมักเกิดจากการดื่มสุราเมาแล้วขับซึ่งทำให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิตและทรัพย์สินหรือเกิดความพิการได้

2.1.3 นักเรียนกำหนดปัญหา/ระบุปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการดื่มสุราส่งผลกระทบต่อชีวิตอย่างไร

2.2 วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

2.2.1 นักเรียนศึกษาความรู้เรื่อง ความหมายและโทษของสุรา จาก VCD โดยครูสอดแทรกความรู้เพิ่มเติมเพื่อให้ นักเรียนเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงสู่การแก้ปัญหาที่เหมาะสม ซึ่งขั้นตอนนี้ครูคอยกระตุ้นคำถามนักเรียนเกี่ยวกับโทษของสุรา ดังนี้

- การเกิดอุบัติเหตุช่วงปีใหม่และสงกรานต์มีสาเหตุมาจากอะไร

2.2.2 นักเรียนทุกกลุ่มระดมความคิดเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาเป็นขั้นตอน ขั้นตอนนี้ครูคอยให้คำแนะนำ ชี้แนะ คอยกระตุ้นคำถาม ดังนี้

- การดื่มสุรามีผลต่อสุขภาพร่างกายอย่างไร
- การดื่มสุราทำให้เกิดอุบัติเหตุเพราะอะไร
- การเกิดโรคพิษสุราเรื้อรังมีสาเหตุเกิดจากสิ่งใด

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามในประเด็นที่สงสัยพร้อมกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหาเพื่อป้องกันอันตรายจากการดื่มสุรา โดยครูคอยใช้คำถามกระตุ้นนักเรียนเพื่อให้เข้าใจ แนวทางการแก้ปัญหา ดังนี้

- เมื่อดื่มสุราทุกครั้งเราควรขับรถยนต์หรือไม่
- มีแนวทางการปฏิบัติตนอย่างไรในการป้องกันโรคตับแข็ง

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

4.1 ให้นักเรียนนำความรู้เรื่อง ความหมายและโทษของสุรา เพื่อช่วยกันระดมความคิดรวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาโทษของสุราโดยระบุเป็นขั้นตอนอย่างละเอียด โดยครูเป็นผู้ให้คำปรึกษา แนะนำ ชี้แนะ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและมีความมั่นใจ ซึ่งขั้นตอนนี้ครูคอยกระตุ้นโดยใช้คำถาม ดังนี้

- นักเรียนมีวิธีการแก้ปัญหารื่อง การดื่มสุราอย่างไร
- นักเรียนควรปฏิบัติตนอย่างไรให้ห่างไกลจากสุรา

4.2 ให้นักเรียนทำใบงานที่ 6 เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา

4.3 นักเรียนนำเสนอวิธีการแก้ไขปัญหาน้ำชั้นเรียน

5. สรุปผล/ประเมินผล

ครูและนักเรียนรวมกันสรุปผล/ประเมินผลการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในชีวิตเพื่อเป็นแนวทางการป้องกันโดยนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของความหมายของสุราและโทษของสุรา ซึ่งทุกกลุ่มเลือกปัญหาที่ต้องการเน้นและวิธีการแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นแตกต่างกันได้

สื่อการเรียนรู้/แหล่งการเรียนรู้

1. ใบความรู้ที่ 6
2. ใบงานที่ 6
3. VCD เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา

การวัดผลและประเมินผล

วิธีการวัด

1. ผลการศึกษาจากใบความรู้
2. ผลการทดสอบความรู้จากใบงานที่ 6
3. สังเกตจากการร่วมกิจกรรมกลุ่ม

เครื่องมือวัด

1. แบบทดสอบประเมินผลหลังเรียน
2. แบบประเมินใบงานที่ 6
3. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

2. ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

3. แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(ว่าที่เรือดรี ทรงธรรม พลัปปลา)

1. นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหา

นำเสนอสถานการณ์ปัญหาและระบุปัญหาที่นักเรียนสงสัย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น

วิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปสู่การกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

.....

3. กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

กำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

รวบรวมข้อมูลและเสนอวิธีการแก้ไขปัญหา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. สรุปผล/ประเมินผล

สรุปผล/ประเมินผลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

.....

.....

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

.....

ปัญหาที่นักเรียนต้องการเน้นเพื่อนำไปสู่การแก้ไขจริง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ใบความรู้ที่ 6

เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา

ความหมายของสุรา

สุราเป็นสิ่งเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายสุรารวมทั้งเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์อื่น ๆ จะมีเอทธิลแอลกอฮอล์เป็นสารประกอบสำคัญ สารชนิดออกฤทธิ์กดสมองส่วนต่าง ๆ ได้ ถ้าร่างกายได้รับแอลกอฮอล์ดังกล่าวปริมาณน้อยจะรู้สึกสบาย และอารมณ์ดี แต่ถ้าได้รับในปริมาณมากขึ้น เอทธิลแอลกอฮอล์ก็จะไปกดสมองส่วนเกี่ยวข้องกับความรู้สึกนึกคิด การควบคุมตัวเอง การตัดสินใจ การยับยั้งการหักห้ามใจ จึงไม่น่าแปลกที่คนเมาสุรามักแสดงอาการต่าง ๆ ที่ตามปกติไม่เคยแสดงให้ปรากฏออกมา เช่น ระบายความในใจ ทะเลาะกัน เป็นต้น แต่ถ้าได้เพิ่มมากขึ้นอีก ผู้นั้นก็จะมีอาการผิดปกติจากผลดังกล่าวเอทธิลแอลกอฮอล์ในปริมาณน้อย ๆ จะช่วยให้เจริญอาหารการย่อยอาหารดีขึ้น แต่ในปริมาณมากจะเกิดการระคายเคืองต่อกระเพาะอาหาร สารชนิดนี้ยังทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง ปัสสาวะบ่อย ฯลฯ อาการผู้เสพแอลกอฮอล์ในสุรานั้นจะทำให้หลอดเลือดที่บริเวณผิวหนังขยายผู้ดื่มจึงมักมีอาการหน้าแดง ตัวแดงและอุณหภูมิภายในลดลง

โทษที่ได้รับ

ผู้เสพติดแอลกอฮอล์จนกลายเป็นโรคพิษสุราเรื้อรัง มักปรากฏอาการต่าง ๆ คือ

1. ใบหน้าบวมช้ำ หน้าแดง ตาแดง ผิวหนังคล้ำ
2. ลมหายใจมีกลิ่นแอลกอฮอล์
3. สติปัญญาเสื่อม ควบคุมตนเองไม่ได้
4. จิตผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนเปลี้ย
5. กระเพาะอาหารอักเสบอาจเกิดโรคตับแข็ง ฯลฯ

6. เมื่อขาดสุราจะมีอาการกระวนกระวาย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เหงื่อออกมาก คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว อารมณ์ฉุนเฉียว อาจมีอาการชัก ประสาทหลอนในรายที่มีอาการรุนแรงอาจตายได้

ผลเสียของการดื่มสุรา

1. ทำให้แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อผู้อื่น เช่น พุดจาหยาบค้าย ทะเลาะวิวาท ทุบตีผู้อื่น เป็นต้น
2. บุคลิกภาพไม่ดี เพราะมีกลิ่นสุราติดตัว
3. ความสามารถในการยับยั้งชั่งใจน้อยลง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ
4. ทำลายสุขภาพทำให้เป็นมะเร็งตับ และโรคพิษสุราเรื้อรัง

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เฉลยใบงานที่ 6

เรื่อง ความหมายของสุราและโทษของสุรา

คำสั่ง ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

1. สุรา หมายถึง

สุราเป็นสิ่งเสพติดที่ไม่ผิดกฎหมายสุรารวมทั้งเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์อื่น ๆ จะมีเอธิลแอลกอฮอล์เป็นสารประกอบสำคัญ สารชนิดออกฤทธิ์กดสมองส่วนต่าง ๆ ได้

2. โทษที่ได้รับจากการดื่มแอลกอฮอล์

2.1 ใบหน้าบวมฉู หน้าแดง ตาแดง ผิวหนังคล้ำ

2.2 ลมหายใจมีกลิ่นแอลกอฮอล์

2.3 สติปัญญาเสื่อม ควบคุมตนเองไม่ได้

2.4 จิตผิดปกติ กล้ามเนื้ออ่อนเปลี้ย

2.5 ภาวะอาหารอึกเสบอาจเกิดโรคตับแข็ง ฯลฯ

2.6 เมื่อขาดสุราจะมีอาการกระวนกระวาย อ่อนเพลีย นอนไม่หลับ เหงื่อออกมาก คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นเร็ว อารมณ์ฉุนเฉียว อาจมีอาการชัก ประสาทหลอนในรายที่มีอาการรุนแรงอาจตายได้

3. ผลเสียของการดื่มสุรา

3.1 ทำให้แสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมต่อผู้อื่น เช่น พุดจาหยาบคาย ทะเละวิวาท ทุบตีผู้อื่น เป็นต้น

3.2 บุคลิกภาพไม่ดี เพราะมีกลิ่นสุราติดตัว

3.3 ความสามารถในการขยับขึ้นน้อยลง ซึ่งทำให้เกิดอุบัติเหตุ

3.4 ทำลายสุขภาพทำให้เป็นมะเร็งตับ และโรคพิษสุราเรื้อรัง

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียน-หลังเรียน
วัดความรู้เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ก

2. ข

3. ค

4. ข

5. ง

6. ง

7. ง

8. ค

9. ข

10. ง

11. ข

12. ค

13. ง

14. ง

15. ก

16. ค

17. ง

18. ข

19. ง

20. ก

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เฉลยแบบทดสอบวัดความสามารถในการแก้ปัญหา
เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิต ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง

5 วันตาย 279 ทอยแหงกลับ ร้านริมทางแสบแอบขายเหล้า ปภ. สรุปสถิติอุบัติเหตุทางถนน ช่วง 5 วันของการหยุดยาวฉลองเทศกาลปีใหม่ 2553 เกิดอุบัติเหตุทำให้มีคนเจ็บตายลดลงกว่า ปีกหลาย แต่สาเหตุที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุยังเป็นการดื่มสุราแล้วขับรถยนต์

(ที่มา : หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับวันที่ 4 มกราคม 2553)

1. สถานการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นมีปัญหอะไรบ้าง
 1. การดื่มสุราแล้วขับรถยนต์
 2. ร้านริมทางแอบขายเหล้า
 3. การฉลองเทศกาลปีใหม่
 4. จำนวนคนตาย 279 คน
2. สาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นมาจากอะไร
 1. การดื่มสุราแล้วขับรถยนต์
 2. ร้านริมทางแอบขายเหล้า
 3. การฉลองเทศกาลปีใหม่
3. จากสถานการณ์ที่กำหนดให้นักเรียนมีวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างไร
 1. ไม่ดื่มสุราขณะขับรถยนต์
 2. ไม่ซื้อ ไม่ขาย ไม่แจก สุรา
 3. ห้ามขายเหล้าในเวลาที่กำหนด
4. จากข้อ 3 นักเรียนคิดว่าผลที่ได้รับจากการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร
 1. การเกิดอุบัติเหตุน้อยลง
 2. ผู้เสียชีวิตจากการดื่มสุราแล้วขับรถยนต์ลดลง
 3. จำนวนผู้เสียชีวิตในช่วงเทศกาลลดลง
5. ถ้าปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ได้รับการแก้ไขจะเกิดผลอย่างไร
 1. จำนวนผู้บาดเจ็บและเสียชีวิตจากการเมาแล้วขับมากขึ้น
 2. เกิดความสูญเสียต่อทรัพย์สินและชีวิตได้
 3. จำนวนร้านขายเหล้ามากขึ้นเพราะมีผู้ดื่มมากขึ้น
 4. มีผู้พิการจากเมาแล้วขับเพิ่มขึ้น

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก จ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ



ที่ ศษ 0520.107(นฐ) 6423

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

23 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนนาคคือนุสรณ์

ด้วย ว่าที่เรือตรีทรงธรรม พลับพลา นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชา
หลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำ
วิทยานิพนธ์เรื่อง "การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" มีความประสงค์จะขอเก็บรวบรวม
ข้อมูลจากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนของท่าน เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ใน
การนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดแจ้งนักเรียนทราบ
เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้แก่ นักศึกษาดังกล่าวด้วย

ซึ่งเรียนมาเพื่อโปรดให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ราษฎร์สงครักษ์

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ปณิธานของบัณฑิตวิทยาลัย "มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา"



ที่ ศช 0520.107 (นฐ) / 6124

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

9 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

เรียน คร.สุวิทย์ แก้วสม

ด้วย ว่าที่เรือตรีทรงธรรม พลับพลา นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบขอรับ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

๐๗๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ที่ ศธ 0520.107 (นฐ) / 6125



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

9 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

เรียน นายอะทิบ สะโหม

ด้วย ว่าที่เรือตรีทรงธรรม พลับพลา นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน" มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน โปรดเป็นผู้ตรวจเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435



ที่ ศธ 0520.107 (นฐ) / 6126

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม 73000

9 กรกฎาคม 2553

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน นายสุนันท์ วงศ์ทองเหลือ

ด้วย ว่าที่เรือตรีทรงธรรม พลับพลา นักศึกษาระดับปริญญาโท บัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ความปลอดภัยในชีวิตของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน” มีความประสงค์จะขอเรียนเชิญท่านในฐานะผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัย เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดเป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือวิจัยให้กับนักศึกษาดังกล่าวด้วย

มหาวิทยาลัยศิลปากร ส่งมอบลิขสิทธิ์

ขอแสดงความนับถือ

๙๗

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศิริชัย ชินะดังกูร)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย

นครปฐม โทร.0-3421-8788 , 0-3424-3435

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ ว่าที่เรือตรี ทรงธรรม พลับพลา
 ที่อยู่ 157/1 หมู่ 11 ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี
 จังหวัดสมุทรปราการ 10540
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนนาคดิอนุสรณ์ ตำบลแพรกษา อำเภอเมือง
 จังหวัดสมุทรปราการ

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2542 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาเอกวิทยาศาสตร์การกีฬา
 มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 พ.ศ. 2550 ศึกษาต่อระดับปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 หลักสูตรและการนิเทศ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2547-ปัจจุบัน ครู ค.ศ 1 โรงเรียนนาคดิอนุสรณ์ ตำบลแพรกษา
 อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

ผลงาน/รางวัลที่ภาคภูมิใจ

พ.ศ. 2552 ครูผู้สอนดีเด่นครูสุภา (รางวัลเสมาทอง)

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์