

## การขับเคลื่อนคุณภาพผู้เรียนโดยใช้การวิจัย

**ชื่อเรื่อง** การเสริมสร้างทักษะการวิจัยของนักเรียนโดยใช้หลักสูตร  
นักเรียน นักวิจัย  
Teaching Research Skill With The Mini Research Course  
for Students

**ชื่อผู้วิจัย** อุทัย บางเหลือ

**ปีที่ทำวิจัยเสร็จ** พ.ศ.2550

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการที่ผู้วิจัยได้เข้าร่วมการประชุมวิชาการครั้งที่ 1 งานสร้างสรรค์พลังครูนักวิจัย ระหว่างวันที่ 15-16 กันยายน 2546 ครั้งที่ 2 การวิจัยในชั้นเรียน ระหว่างวันที่ 5-6 ตุลาคม 2548 และครั้งที่ 3 การสังเคราะห์งานวิจัย การสร้างองค์ความรู้ใหม่เพื่อการวิจัยของครู วันที่ 15 กันยายน 2549

จากการได้รับประสบการณ์ครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 ทำให้ผู้วิจัยได้แนวคิดที่จะนำมาพัฒนานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นนักเรียนที่เรียนเก่งที่ต้องการพัฒนาความรู้ในการสืบค้นข้อมูลด้วยกระบวนการวิจัย จนกระทั่งเกิดแนวคิดจากชื่อครูนักวิจัย ในโครงการพัฒนาเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา มาเป็นนักเรียนนักวิจัย โดยขออนุญาตจัดตั้งชุมนุมนักเรียนนักวิจัยเมื่อวันที่ 10 พฤษภาคม 2549 โดยรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อศึกษาในคาบกิจกรรมชุมนุม (กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน) หลังจากนั้นได้จัดทำหลักสูตรนักเรียนนักวิจัย และขออนุญาตใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2549 ต่อมาเมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2549 ผู้วิจัยได้เข้าร่วมประชุมเครือข่ายครูนักวิจัยในชั้นเรียน ในครั้งนี้ได้ยื่นความจำนงสมัครเรียนหลักสูตรการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนรู้กับสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา ซึ่งร่วมกับสถาบันศึกษาทางไกลระยะสั้น และกำหนดเริ่มเรียนตั้งแต่วันที่ 20 พฤศจิกายน 2549 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2550 และเมื่อได้รับรู้เงื่อนไขในการศึกษาแล้ว ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 ก็ได้ปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรนักเรียนนักวิจัย ภายใต้โครงการวิจัยการสร้างทักษะการวิจัยให้นักเรียน โดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย

หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย เป็นหลักสูตรที่ใช้บูรณาการจัดการจัดการเรียนการสอนได้ทุกรายวิชา ทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ รวมทั้งกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน มีวัตถุประสงค์หลักคือ ส่งเสริมให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลออกแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อสร้างองค์ความรู้ตามกระบวนการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 โดยให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการจัดการเรียนรู้ มุ่งให้ผู้เรียนแต่ละคนได้พัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ มีความรู้ความสามารถ สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันและเรียนรู้ตลอดชีวิต หลักสูตรนักเรียนนักวิจัยเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ทำทลายความสามารถของนักเรียน และเพื่อเป็นการส่งเสริม

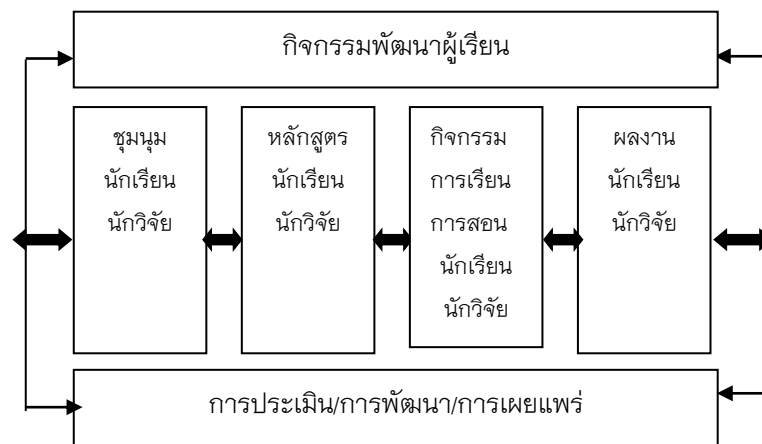
นักเรียนที่มีลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ได้มีโอกาสสืบค้นหาความรู้ความจริง ด้วยกระบวนการวิจัยตามแหล่งเรียนรู้ที่มีอยู่ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้น

ในการจัดหลักสูตรนักเรียนนักวิจัย โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์ ได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนในคาบกิจกรรมชุมนุม ซึ่งเป็นคาบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนที่โรงเรียนจัดให้กับนักเรียน ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์และคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน โดยกระบวนการของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนด ผู้รับผิดชอบในส่วนที่ได้รับมอบหมาย จึงได้จัดทำหลักสูตรนักเรียนนักวิจัย เพื่อใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอนในคาบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ตามโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อพัฒนาหลักสูตรนักเรียนนักวิจัยโรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์
- 2 เพื่อให้ นักเรียน ออกแบบการเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเองที่น่าเชื่อถือด้วยกระบวนการวิจัย
- 3 เพื่อเสริมสร้างทักษะการวิจัยของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย และเป็นพื้นฐานของวิธีการสืบค้นข้อมูลด้วยกระบวนการวิจัย

### กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย



กรอบโครงการวิจัยการสร้างทักษะการวิจัยให้นักเรียนโดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย

### ระเบียบวิธีวิจัย

#### ประเภทของงานวิจัย

การวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาหลักสูตรนักเรียนนักวิจัย และการวิจัยกึ่งทดลองเพื่อศึกษาผลของการใช้หลักสูตร

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายเป็นหน่วยของประชากรที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ได้แก่สมาชิกทั้งหมด ชุมชนุมนักเรียนนักวิจัย โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์ จังหวัดอำนาจเจริญ จำนวน 31 คน เนื่องจากมีจำนวนน้อย จึงสามารถศึกษาและวิจัยในรายละเอียดได้หมด

## **เครื่องมือและการสร้างเครื่องมือ**

### **1. เครื่องมือที่เป็นนวัตกรรม**

1.1 **หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย** เป็นหลักสูตรที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในกิจกรรมชุมนุม นักเรียนนักวิจัย โรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์ ซึ่งมีการขออนุญาตใช้อย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2549 ซึ่งใช้ใน ช่วงชั้นที่ 4 สำหรับนักเรียนที่มีความใฝ่รู้ ใฝ่เรียน โดยจัดทำให้สอดคล้องกับโครงสร้างหลักสูตรสถานศึกษา ขั้นพื้นฐาน ในกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน ในการจัดทำนั้นได้ประยุกต์จากหลักสูตรสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนปลาค้าววิทยานุสรณ์ เรื่องการบูรณาการ การมาตรฐานการดำรงชีวิต อาชีพและเทคโนโลยี (อุทัย บางเหลือ: 2548)

1.2 **แผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย** เป็นแผนการจัดกิจกรรมในหลักสูตร ซึ่งเป็นสาระการเรียนรู้กระบวนการวิจัยที่นำมาใช้กับกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือในการค้นหาความรู้ ความจริงของนักเรียน

### **2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

2.1 ชนิดของเครื่องมือ แบบประเมินงานวิจัย

2.2 ส่วนประกอบของเครื่องมือ แบบประเมินงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

2.2.1 ตอนที่ 1 คือ ความสำคัญของการจัดทำวิจัยเป็นแบบตรวจคำถาม (Checklist) ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับข้อมูลเบื้องต้น (ประยุกต์จากอุทัย บางเหลือ: 2545 การศึกษาการพัฒนาทักษะโครงการเกษตร ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2545: 28)

2.2.2 ตอนที่ 2 คือ เนื้อหางานวิจัยและการนำเสนองานวิจัยเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) เป็นแบบประเมินที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่ประเมิน ดังนี้

- 1) ชื่อเรื่อง
- 2) ปัญหา
- 3) การรายงานงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 4) แบบแผนการวิจัย
- 5) การวิเคราะห์ข้อมูล
- 6) การย่อสรุปและอภิปรายผล
- 7) รูปแบบของการเขียนรายงาน
- 8) ข้อเสนอแนะ

(ประยุกต์จากอนันต์ ศรีโสภาก หลักการวิจัยเบื้องต้นเล่ม 2 หน้า 171-173 อ่างในพวงรัตน์ ทวีรัตน์ วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมและสังคมศาสตร์ 2536 : 224)

การประเมินงานวิจัยเป็นเนื้อหาที่ประกอบด้วย ระดับการปฏิบัติของกิจกรรม การทำงานวิจัยของนักเรียนนักวิจัย ซึ่งประยุกต์ใช้ตามวิธีประเมินค่า (Numerical Rating Scale) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2536) โดยให้แต้มคะแนนแต่ละระดับคือ

น้อยที่สุด	=	1
น้อย	=	2
ปานกลาง	=	3
มาก	=	4
มากที่สุด	=	5

**2.3 การสร้างเครื่องมือ** การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษา ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.3.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง และวัตถุประสงค์ เป็นแนวทางในการกำหนดกรอบของเนื้อหาในแบบประเมิน โดยเฉพาะอย่างยิ่งคือหลักสูตรนักเรียนนักวิจัยและแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย

2.3.2 จัดทำแบบประเมินที่ประกอบด้วยคำถามที่ต้องการ โดยใช้แนวคำถามจากการตรวจเอกสาร และขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้แบบประเมินครอบคลุมเนื้อหาเรื่องที่ทำการศึกษาและวิจัย และสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาและวิจัยได้ครบถ้วน

2.3.3 นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ของเนื้อหา และขอรับคำแนะนำ แล้วนำแบบประเมินมาทำการแก้ไขตามคำแนะนำ และขอเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

2.3.4 ก่อนเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ทำการทดสอบเครื่องมือ เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยทำการศึกษาและวิจัยตรวจสอบขั้นตอนนี้ เพื่อเป็นการตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความหมายของภาษา ความเข้าใจภาษา ความเข้าใจตรงกันของคำถามและพิจารณาแก้ไข จากนั้นนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเห็นชอบ เพื่อนำไปใช้ประเมินในสถานการณ์จริง

#### **วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. รวบรวมผลงานวิจัยนักเรียนในเดือนมีนาคม พ.ศ.2550 และให้นักเรียนนำเสนอผลงาน
2. ใช้แบบประเมินที่สร้างไว้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากนักเรียน ที่นำเสนอผลงานวิจัย
3. แต่งตั้งคณะกรรมการประเมินผลงานวิจัย โดยพิจารณาในกรอบของการประเมิน

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

1. รวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินงานวิจัย
2. แจกแจงข้อมูลเพื่อทำการวิเคราะห์ โดยใช้หลักการทางสถิติ ดังนี้

2.1 ค่าร้อยละ (Percentage) ในการแปลความหมายความสำคัญของการทำวิจัย

2.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean หรือ  $\bar{X}$ )

### 2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation หรือ SD)

หลักการทางสถิติเหล่านี้ จะใช้แยกวิเคราะห์ตามลักษณะของคำถามในแบบประเมิน

### 3. การแปลความหมาย

การแปลความหมายการประเมินงานวิจัย ที่เป็นการใช้ค่าเฉลี่ยในแต่ละระดับการประเมิน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด: การวิจัยสำหรับครู 2546: 162)

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 - 5.00	มากที่สุด
3.51 - 4.50	มาก
2.51 - 3.50	ปานกลาง
1.51 - 2.50	น้อย
0.00 - 1.50	น้อยที่สุด

### สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยการเสริมสร้างทักษะการวิจัยของนักเรียนโดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย โดยใช้กลุ่มเป้าหมายคือชุมชนนักเรียนนักวิจัย โรงเรียนปลาดาววิทยานุสรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดอำนาจเจริญ ปีการศึกษา 2549 ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 31 คน มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและพัฒนาศักยภาพของครูผู้สอน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research – Based Learning : RBL) ผลจากการศึกษาวิจัยการสร้างทักษะการวิจัยของนักเรียน โดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย ให้กับชุมชนนักเรียนนักวิจัย ทำให้เกิดปรากฏการณ์ที่เป็นข้อค้นพบ ดังนี้คือ

1. นักเรียนมีส่วนร่วมในการทำงานวิจัยด้วยตนเองอย่างจริงจังทุกกระบวนการ ซึ่งทำให้เกิดผลดีต่อชุมชน
2. ชุมชนมีความกระตือรือร้นในการเตรียมข้อมูลให้กับนักเรียน ที่เลือกโครงการที่มีความสอดคล้องกับสิ่งที่เขาต้องการ
3. นักเรียนที่เป็นกลุ่มวิเคราะห์กระตือรือร้นให้ความหมายและความสำคัญในสิ่งที่อยู่ใกล้ตนเอง จนทำให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน จำนวน 31 เรื่อง

ในจำนวนผลงานนักเรียนทั้งหมดได้แยกกรอบการประเมิน เป็น 2 ประเด็นใหญ่ๆ คือ **ความสำคัญของการวิจัย** มีทั้งหมด 6 ประเด็น คือ ลักษณะของงานที่ทำ เป็นงานเดี่ยว ร้อยละ 96.77 งานกลุ่ม ร้อยละ 3.22 ความคิดริเริ่ม ผู้เรียนริเริ่มเอง ร้อยละ 6.45 ผู้สอนแนะแนวทาง คิดเป็นร้อยละ 93.54 การพัฒนาตนเอง มีการพัฒนาตนเองร้อยละ 100 การพัฒนางาน มีการพัฒนาร้อยละ 100 ความสัมพันธ์กับเนื้อหาและสังคมที่ตัวเองอาศัยอยู่ มีความสอดคล้องร้อยละ 100 **เนื้อหาของงานวิจัย และการนำเสนองานวิจัย** มีการประเมิน 7 ประเด็น คือ ชื่อเรื่องการวิจัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.64 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.50 การกำหนดปัญหาการวิจัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.77 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.06 การศึกษารายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย

( $\bar{X}$ ) 3.48 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.15 แบบแผนการวิจัยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.84 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.29 การวิเคราะห์ข้อมูล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.97 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.54 การสรุปย่อและอภิปรายผลภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.56 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.36 รูปแบบการเขียนงานวิจัย ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.98 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.50 ภาพรวมทั้งหมดของผลงานที่นำเสนอ 31 เรื่อง อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) 3.74 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.21

## การอภิปรายผล

การศึกษาการเสริมสร้างทักษะการวิจัยของนักเรียนโดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย ถือเป็นการใช้การวิจัยในกระบวนการเรียนรู้ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอน คือ การวิเคราะห์ความต้องการการเรียนรู้ การวางแผนการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การสรุปความรู้ การประเมินผลเพื่อปรับปรุงและนำไปใช้พัฒนา ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มทฤษฎีสรคณิยที่เชื่อในกระบวนการสร้างความรู้ในตัวของเราเอง เกิดขึ้นในตัวบุคคล บุคคลเป็นผู้สร้าง ที่นำไปสู่การจัดการเรียนรู้แบบใช้การวิจัยเป็นฐาน (Research – Based Learning : RBL) ข้อค้นพบที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลงานที่น่าพอใจ แต่ทั้งนี้ยังต้องการที่จะพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบในแต่ละปีการศึกษา ส่วนหลักสูตรนักเรียนนักวิจัย รวมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ ยังจะต้องมีการพัฒนาให้มีความเหมาะสม เวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรม ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำไปบูรณาการกับกิจกรรมการเรียนการสอนในวิชาอื่นๆ และผลงานที่เกิดขึ้นกับนักเรียนจากการใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัยคือ หลังจากที่เรียนแล้วนักเรียนมีความรู้ในเรื่องเกี่ยวกับการวิจัยมากขึ้น และจากการประเมินผลงานพบว่า นักเรียนมีการพัฒนาผลงานที่มีคุณภาพมากขึ้น สืบเนื่องจากการมีทักษะในการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นไปในทางที่ดีขึ้นทุกด้าน มีความรับผิดชอบ ความกล้าแสดงออก มีนิสัยรักการทำงาน รักการค้นคว้า และมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และเกิดความรักและความผูกพันกับชุมชน เนื่องจากมีการพบปะกับชุมชนในการหาข้อมูลภาคสนาม

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

### 1. ประโยชน์ในด้านวิชาการ

ผลงานวิจัยชิ้นนี้ได้เป็นที่ยืนยันให้เห็นว่ากระบวนการเสริมสร้างทักษะการวิจัยของนักเรียน โดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย สามารถทำได้ในระดับดีตั้งแต่การศึกษาระดับมัธยมศึกษา เป็นการสร้างนิสัยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้นผลการวิจัยชิ้นนี้จึงเป็นประโยชน์ต่อวงการการศึกษาเป็นอย่างมาก

### 2. ประโยชน์ต่อนักเรียน

นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติการทำงานวิจัย ได้ทักษะการแสวงหาความรู้ ทักษะการแก้ปัญหา ได้เรียนรู้วิธีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และได้รับการสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ ความรับผิดชอบ กล้าแสดงออก มีนิสัยรักการทำงาน เป็นบุคคลใฝ่รู้ ใฝ่เรียน เป็นบุคคลที่มีคุณค่าต่อสังคม

### 3. ประโยชน์ต่อโรงเรียน

โรงเรียนได้ประสบการณ์ตรงในการพัฒนากิจกรรมผู้เรียน ที่เน้นการมีส่วนร่วมนักเรียนกับชุมชน และมีการดำเนินการอย่างเป็นระบบ ดังนั้นโรงเรียนจะได้แนวทางในการพัฒนากิจกรรมอื่นๆ ต่อไป โดยเฉพาะกิจกรรมชุมนุม ควรจะมีหลักสูตรกิจกรรมรองรับการดำเนินการ

#### 4. ประโยชน์ต่อชุมชน

ชุมชนได้มีโอกาสมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน โดยการให้ข้อมูลกับ นักเรียนนักวิจัยในเรื่องที่เขาดำเนินการสืบค้น ที่เป็นเรื่องเกี่ยวกับชุมชน และชุมชนได้รับทราบความเคลื่อนไหวต่างๆ ของโรงเรียน ซึ่งจะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างชุมชนกับโรงเรียน อันจะนำมาซึ่งความเข้มแข็งของชุมชนต่อไป โดยมีกลุ่มนักเรียนนักวิจัยเป็นตัวเชื่อมโยง นอกจากนี้ชุมชนยังได้องค์ความรู้ที่มีการสืบค้นอย่างมีหลักการ น่าเชื่อถือ

#### 5. ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้วิจัย

5.1 ทำให้ได้สร้างองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการศึกษาพัฒนางานในภาคปฏิบัติที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

5.2 ได้ประสบการณ์ตรงจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย ในการสร้างทักษะการวิจัยให้กับนักเรียน

#### ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยการสร้างทักษะการวิจัยให้นักเรียน โดยใช้หลักสูตรนักเรียนนักวิจัย มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

##### ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปรัชญา หลักการในการจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน
2. ผู้วิจัยต้องยอมรับและรับผิดชอบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง
3. ต้องเข้าใจว่าแนวทางการจัดกิจกรรม โดยใช้หลักสูตรที่กำหนดขึ้น เป็นเพียงข้อปฏิบัติที่สามารถยืดหยุ่นตามความพร้อมของผู้เรียน

##### ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ในการจัดกิจกรรมการสร้างทักษะการวิจัยให้นักเรียน เป็นการให้นักเรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งแต่ละโครงการต้องใช้งบประมาณมาก ดังนั้น ควรมีงบประมาณให้นักเรียนในการดำเนินการ หรือถ้าเป็นงบประมาณนักเรียนควรเป็นโครงการที่มีค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด และเกิดประโยชน์สูงสุด
2. ผู้จัดกิจกรรมต้องสามารถตรวจผลงานนักเรียนได้อย่างละเอียด เพื่อให้ได้ชิ้นงานที่มีคุณภาพ
3. ผลงานนักเรียนทุกชิ้นงานมีคุณค่า มีประโยชน์ ควรจัดทำทะเบียนและเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้นข้อมูล
4. ควรมีการเผยแพร่ผลงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

**ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ**

1. ผู้เรียนควรมีลักษณะใฝ่รู้ ใฝ่เรียน สามารถจำแนกข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ
2. ผู้เรียนควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้สามารถพัฒนาให้เป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนได้

**ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป**

1. ในการวิจัยพัฒนาการเรียนรู้ ควรเก็บข้อมูลให้ครอบคลุม เพื่อให้ได้แนวทางพัฒนา
2. ควรนำผลสะท้อนไปปรับปรุงพัฒนาทุกขั้นตอน และนำไปใช้ในการวิจัยครั้งต่อไป