

ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาฟิสิกส์ของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es)

Problem Solving Ability and Learning Achievement of Physics
Toward Inquiry Cycle (5Es) in Mathayomsuksa V Students

ปิยะฉัตร ชัยมาลา (Piyachat Chaimala)*

วิมล สำราญวานิช (Wimol Sumranwanich)**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา ฟิสิกส์ เรื่อง แสง ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ให้มีจำนวนนักเรียนร้อยละ 70 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป การวิจัยแบบยังไม่เข้าขั้น การทดลอง (Pre-Experimental Designs) กลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 35 คน โรงเรียนจตุรมิตรวิทยาการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จำนวน 10 แผน แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดแก้ปัญหา สร้างตามกรอบขั้นตอนการคิดแก้ปัญหาของเวียร์ (Weir) ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.37-0.60 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.2-0.73 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.89 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.70 ค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) เท่ากับ 0.84 ผลการวิจัยพบว่า จำนวนนักเรียนที่มีความสามารถในการคิดแก้ปัญหาผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวนร้อยละ 77.14 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป และจำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวนร้อยละ 82.86 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ขึ้นไป

ABSTRACT

The purposes of this research were to study problem solving ability and to study learning achievement of physics toward Inquiry Cycle (5Es) in mathayomsuksa V students which 70 % of students had to pass prescribed learning criterion of 70 % . This research was Pre-Experimental Designs One ๕ short case study The target group in the research were mathayomsuksa V in Jaturamitwittayakarn

คำสำคัญ: วิชาฟิสิกส์ รูปแบบการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา

Key words: PHYSICS INQUIRY CYCLE(5Es) PROBLEM SOLVING ABILITY

* นักศึกษานักศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

school, Khon Kaen. The instruments used in the research were 1) ten lesson plans using Inquiry cycle (5Es). 2) The problem solving test was constructed by Weir the difficulty was 0.37-0.60 and discrimination power was 0.20-0.73 and the reliability coefficient was 0.89, 3) An learning achievement test which the difficulty was 0.20-0.70 discrimination power was 0.20-0.60 and the reliability coefficient was 0.84. The finding of this research reveal that 77.14 % of students had problem solving ability and 82.86 of students got more than 70 % of the scores of the physics achievement test which it was more than the mean measured by the researcher.

1. บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ในสังคม โดยมนุษย์ได้นำความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการพัฒนาความเป็นอยู่และคุณภาพชีวิตอันจะก่อให้เกิดการพัฒนาประเทศชาติต่อไป ตามที่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2540 ได้กล่าวไว้ส่วนหนึ่งว่า “รัฐจะต้องเร่งรัดและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาประเทศ” เป็นผลให้มีการผลักดันนโยบายการปฏิรูปการศึกษาตามแนวพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 สรุปสาระสำคัญได้ว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ เน้นทั้งความรู้ คุณธรรม ฝึกทักษะกระบวนการคิด และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา ให้คิดเป็นทำเป็น และมีความใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง โดยประเมินพัฒนาการของผู้เรียนจากพฤติกรรมการเรียน กิจกรรมและทดสอบความรู้ไป ในกระบวนการ จัดการเรียนรู้และมุ่งพัฒนาคุณภาพชีวิตของบุคคลให้เหมาะสมกับวัยและศักยภาพ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545) อีกทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 มีการกำหนด ยุทธศาสตร์ด้าน การพัฒนาความเข้มแข็งด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมพื้นฐานความคิดแบบวิทยาศาสตร์ พัฒนาครูทางด้านปริมาณและคุณภาพ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพความเปลี่ยนแปลง ความต้องการทางเศรษฐกิจและสังคม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 จึงกำหนดจุดมุ่งหมายหลักสูตรสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ส่งเสริมกระบวนการคิดแก้ปัญหา ฝึกทักษะการสื่อสารและความสามารถในการตัดสินใจ มีจิตวิทยาศาสตร์ที่มีคุณธรรมจริยธรรม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

จากการศึกษาสภาพปัญหาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาฟิสิกส์ โดยกรมวิชาการได้ศึกษานักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 112,000 คน ปรากฏว่านักเรียนสอบวิชาฟิสิกส์ได้คะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 28.12 ซึ่งเป็นคะแนนเฉลี่ยที่น้อยที่สุดเมื่อเทียบกับวิชาอื่นๆ (สำนักงานกองทุนวิจัย, 2541 อ้างถึงใน พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์ และคณะ, 2545) เมื่อพิจารณาถึงสภาพการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยม เน้นการสอนเนื้อหามากเกินไป ทำให้การปลูกฝังทัศนคติทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดแก้ปัญหาไม่ได้เต็มที่ รวมทั้งขาดโอกาสในการฝึกทักษะกระบวนการคิดซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนวิทยาศาสตร์ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

โดยภาพรวม อยู่ในระดับ ๑มาก× คือ การฝึกอบรม การศึกษาดูงาน ทำให้มีความรู้ความเข้าใจมากขึ้น รองลงมาคือ สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือผู้นำโครงการฯ จะเป็นผู้ชักนำให้ประชาชนเห็นคุณค่าของสังคมในการอยู่ร่วมกัน และเมื่อคนหนุ่มมากมาอยู่ร่วมกัน จะก่อให้เกิดความสามัคคี การพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ และนำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงที่ดีกับส่วนรวมอยู่เสมอ

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

(1) จากผลการวิจัยพบว่า แกนนําโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนไม่มากเท่าที่ควร ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปให้ความรู้ ความสำเร็จ พร้อมทั้งอธิบายถึงประโยชน์และความสำคัญ ของการจัดทำบัญชีครัวเรือน ให้แก่แกนนำโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้เกิดการจัดทำบัญชีครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอ

(2) ควรจัดให้มีโครงการเพื่อการเรียนรู้ของคนในชุมชน และเชิญผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ในชุมชน มาให้ความรู้ในโครงการต่างๆ แก่แกนนำโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง และควรจัดเวทีชี้แจงแก่ชาวบ้านในการดำเนินกิจกรรมตามโครงการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อความเข้าใจที่ตรงกันของคนในหมู่บ้าน

7.2 ข้อเสนอแนะเพื่องานวิจัย

(1) ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงของแกนนำหมู่บ้าน ชาวบ้าน หน่วยงาน และองค์กร ในเขตพื้นที่อื่นๆ ด้วย

(2) ควรมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การปฏิบัติจริงในเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลในลักษณะการสัมภาษณ์บุคคลที่ประสบความสำเร็จในการยึดหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการดำเนินชีวิต

(3) ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับการนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปสู่การปฏิบัติจริงระหว่างหมู่บ้านและอำเภอที่ต่างกัน

8. เอกสารอ้างอิง

- แกนนำหมู่บ้านที่ร่วมโครงการเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดขอนแก่น ปี 2549 : เอกสารประกอบการฝึกอบรม. (2549). ขอนแก่น : สำนักงานเกษตร จังหวัดขอนแก่น
- คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนเศรษฐกิจพอเพียง. (2548). เศรษฐกิจพอเพียงคืออะไร. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- พสุธา ระวังสุข. (2545). การพัฒนาที่ยั่งยืน. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ภาณุเดช ลิ้มอารย์.(2543). บทบาทสมาชิกขององค์การบริหารส่วนตำบลในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.



ศูนย์อำนวยการต่อสู้เพื่อเอาชนะความยากจน จังหวัดขอนแก่น. (2549). คู่มือการแก้ปัญหาสังคมและความยากจนตามแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับพนักงานฝ่ายปกครอง กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน/คณะกรรมการหมู่บ้านจังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: ศูนย์อำนวยการต่อสู้เพื่อเอาชนะความยากจน จังหวัดขอนแก่น.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ.2540-2544). ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2550, จาก <http://www.nesdb.go.th/plan8/index.htm>

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 (พ.ศ.2545-2549). ค้นเมื่อ 25 กุมภาพันธ์ 2550, จาก <http://www.nesdb.go.th/plan9/index.htm>

ความเรียง ตอนที่ 2 วิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เสนอเป็นตารางประกอบความเรียง ตอนที่ 3 ทำการวิเคราะห์เนื้อหา สรุปประเด็น ประกอบความเรียง

6. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6.1 สรุปผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเศรษฐกิจระดับครอบครัว

การนำเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริง ระดับครอบครัว	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. ด้านบ้านเรือนน่าอยู่	4.05	0.90	มาก
2. การลด ละ เลิกอบายมุข	3.98	1.04	มาก
3. ด้านการออม	3.89	0.95	มาก
4. ด้านการเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรประณีต	3.88	0.96	มาก
5. ด้านการจัดทำบัญชีครัวเรือน	3.49	1.04	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	3.86	0.98	มาก

1). การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงระดับครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า แกนนำหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดขอนแก่น มีการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับครอบครัว โดยภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{X} = 3.86$) และรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” เช่นกัน เรียงตามค่าเฉลี่ย 4 ลำดับ ดังนี้ ด้านบ้านเรือนน่าอยู่ ($\bar{X} = 4.05$) ด้านการลด ละ เลิกอบายมุข ($\bar{X} = 3.98$) ด้านการออม ($\bar{X} = 3.89$) ด้านการเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรประณีต ($\bar{X} = 3.88$) และมีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” คือ ด้านการจัดทำบัญชีครัวเรือน ($\bar{X} = 3.49$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเศรษฐกิจระดับชุมชน

การนำเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริง ระดับครอบครัว	ระดับการปฏิบัติ		
	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1. ด้านการยกย่อง เชิดชูคนดี	4.27	0.85	มาก
2. ด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4.05	0.90	มาก
3. ด้านแผนชุมชน	3.95	0.91	มาก
4. ด้านชุมชนเรียนรู้	3.78	0.96	มาก
5. ด้านวิสาหกิจชุมชน	3.71	0.95	มาก
รวมเฉลี่ย	3.95	0.91	มาก

2) การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงระดับชุมชน ผลการวิจัยพบว่า แกนนำหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง จังหวัดขอนแก่น มีการประยุกต์ใช้หลักเศรษฐกิจพอเพียงในระดับชุมชน โดยภาพรวม มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” ($\bar{X} = 3.95$) และรายด้านพบว่า มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” เช่นกัน เรียงตามค่าเฉลี่ย 5 ลำดับ ดังนี้ ด้านการยกย่อง เชิดชูคนดี มีคุณธรรม ($\bar{X} = 4.27$) ด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.05$) ด้านแผนชุมชน ($\bar{X} = 3.95$) ด้านชุมชนเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.78$) และด้านที่มีการปฏิบัติต่ำสุด คือ ด้านวิสาหกิจชุมชน ($\bar{X} = 3.71$)

6.2 อภิปรายผลการวิจัย

1) การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงในระดับครอบครัว ผลการวิจัยพบว่า เศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงโดยภาพรวมและรายด้านในระดับครอบครัว มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” เรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านบ้านเรือนน่าอยู่ ด้านการลด ละ เลิกอบายมุข ด้านการออม ด้านการเกษตรยั่งยืนหรือเกษตรประณีต แต่มีด้านการจัดทำบัญชีครัวเรือนที่ยัง ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร คือ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “ปานกลาง” ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่า แกนนำหมู่บ้านส่วนใหญ่มีอายุมาก มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา และส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร จึงไม่ให้ความสำคัญเรื่องการจัดทำบัญชีครัวเรือน และไม่มีความรู้ความเข้าใจเรื่องการจัดทำบัญชีเท่าที่ควร รวมไปถึงไม่มีการจัดทำบัญชีครัวเรือนอย่างสม่ำเสมอ คือ ในบางรายจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่าย ในครัวเรือนเฉพาะในช่วงแรกๆ แต่พอนานวันเห็นเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก เสียเวลาจึงไม่ทำ หรือในบางรายไม่มีการบันทึกรายรับ-รายจ่าย ในครัวเรือน จึงทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่อง และทำให้ไม่สามารถควบคุมการใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นได้ มีแต่เงินใช้จ่ายในครัวเรือน 3 ส่วน และอีก 1 ส่วนไม่มีเงินเก็บออม จึงเป็นที่มาของหนี้สินที่ยังมีอยู่

2) การนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงในระดับชุมชน ผลการวิจัยพบว่า เศรษฐกิจพอเพียงสู่การปฏิบัติจริงโดยภาพรวมและรายด้านในระดับชุมชน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ “มาก” เรียงตามลำดับ ดังนี้ ด้านการยกย่อง เชิดชูคนดี มีคุณธรรม ด้านการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านแผนชุมชน ด้านชุมชนเรียนรู้ และด้านวิสาหกิจชุมชน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าชุมชนพอเพียง ประกอบด้วย บุคคล/ครอบครัวต่างๆ ที่เฝ้าหาความก้าวหน้าบนพื้นฐานของปรัชญาแห่งความพอเพียง คือ มีความรู้และคุณธรรมเป็นกรอบในการดำเนินชีวิตจนสามารถพึ่งตนเองได้ บุคคลเหล่านี้มารวมกลุ่มกันทำกิจกรรมต่างๆ ที่สอดคล้องเหมาะสมกับสถานการณ์ ภูมิสังคมของแต่ละชุมชน โดยพยายามใช้ทรัพยากรต่างๆ ที่มีอยู่ในชุมชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ผ่านการร่วมแรง ร่วมใจ ร่วมคิด ร่วมทำ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลหลายสถานภาพ ในสิ่งที่จะสร้างประโยชน์สุขของคนส่วนรวม และความก้าวหน้าของชุมชน อย่างมีเหตุผล โดยอาศัยสติปัญญา ความสามารถของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง และบนพื้นฐานของความซื่อสัตย์สุจริต อดกลั้นต่อการกระทบกระทั่ง ขยันหมั่นเพียร และมีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือแบ่งปันกันระหว่างสมาชิกชุมชน จนนำไปสู่ความสามัคคีของคนในชุมชน ซึ่งเป็นภูมิคุ้มกันที่ดีของชุมชน จนนำไปสู่การพัฒนาของชุมชนที่สมดุลและพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ จนกระทั่งสามารถพัฒนาไปสู่เครือข่ายระหว่างชุมชนต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของภานุเดช ลิ้มอารีย์ (2543) ที่ได้ศึกษาบทบาทสมาชิกขององค์การบริหารส่วนตำบลในการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนพึ่งตนเองพบว่า

Then, Simple Random Sampling was applied to assign each one into the experimental group and control group, 8 students for each group. The design was the pretest-posttest nonequivalent-groups design. The instruments constructed by the researcher including: 1) the Moral Behavior Self-Responsibility 2) Group Counseling Program and Modeling , 3) the VCD of Comic Cartoon Proverb of moral behavior model on self-responsibility 4) the Observation Record Form moral behavior and 5) the Evaluation Form of Group Counseling. Data were analyzed by calculating mean, standard deviation by using the Mann-Whitney U Test and The Wilcoxon Matched Pair Signed Ranks Test. The research findings found that: The experimental group student's moral behavior on self-responsibility was higher than those of control group at .01 significant level. The experimental group student's moral behavior on self-responsibility for the posttest was higher than the pretest at .01 significant level.

1. บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ได้กำหนดจุดมุ่งหมาย มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ร่วมในสังคม อย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544) มีศักยภาพในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพ โดยให้ผู้เรียนมีลักษณะอันพึงประสงค์ คือ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยในตนเอง ปฏิบัติตามหลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือมีคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานได้กำหนดมาตรฐานด้านคุณภาพด้านผู้เรียนมาตรฐานที่ 1 ผู้เรียนมีคุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2549) มี 6 ตัวบ่งชี้คือ 1) มีวินัย มีความรับผิดชอบ และปฏิบัติตามหลักธรรมเบื้องต้นของศาสนาที่ตนนับถือ 2) มีความซื่อสัตย์สุจริต 3) มีความกตัญญูกตเวที 4) มีเมตตากรุณา เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และเสียสละเพื่อส่วนรวม 5) ประหยัด รู้จักใช้ทรัพยากรสิ่งของของตน และส่วนรวมอย่างคุ้มค่า 6) ภูมิใจในความเป็นไทย เห็นคุณค่าภูมิปัญญาไทย นิยมไทย และดำรงไว้ซึ่งความเป็นไทย

เด็กและเยาวชนเป็นวัยซึ่งเป็นช่วงต่อระหว่างวัยเด็กกับวัยผู้ใหญ่เป็นหัวเลี้ยวหัวต่อที่สำคัญยิ่งอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งสภาพสังคมในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วตามกระแสโลกาภิวัตน์ ซึ่งส่งผลให้บุคคลโดยทั่วไปและเยาวชนก่อปัญหาต่างๆ ทางสังคมตามที่เป็นข่าวในปัจจุบัน โดยเฉพาะปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรมนั้นถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญน่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง เพราะสังคมปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว สภาพของสังคมมีการแข่งขันกันสูง มีการแก่งแย่งแข่งขันกัน จนกระทั่งไม่สนใจคุณธรรม จริยธรรม ส่งผลให้เด็กและเยาวชนไม่สามารถปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วเหล่านี้ จนประพฤติดนในทางที่เสื่อมเสีย และปัญหาด้านคุณธรรมจริยธรรมของเด็กและเยาวชนได้เพิ่มความซับซ้อนขึ้นเรื่อยๆ จนกระทั่งยากต่อการเสริมสร้างและปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรมให้เกิดขึ้นกับเด็กและเยาวชน

การพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมของเด็กและเยาวชนนั้นมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องเลือกดำเนินการแก้ไขตั้งแต่ระดับโรงเรียน ระดับครอบครัว ไปจนกระทั่งถึงประเทศชาติ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่โดยตรงของผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบ และเกี่ยวข้อง เช่น ครู ที่จะต้องตระหนักและพัฒนาให้เด็กและเยาวชนมีคุณธรรมจริยธรรมให้มากที่สุด โดยมุ่งหวังให้เด็กและเยาวชนออกไปสู่สังคมด้วยคุณภาพและคุณธรรม เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติและเป็นทรัพยากรบุคคล ที่มีความเข้มแข็งทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ มีภูมิคุ้มกันต่อปัจจัยต่างๆที่เป็นตัวบ่อนทำลาย ดังนั้นการศึกษาและพัฒนาจริยธรรมของคนในสังคมจึงมีความจำเป็น และจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนซึ่งเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าซึ่งสอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ที่ได้กำหนดจุดมุ่งหมาย มุ่งพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ เป็นคนดี คนเก่ง และอยู่ร่วมในสังคม อย่างมีความสุขบนพื้นฐานของความเป็นไทย

จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงความสำคัญ ความจำเป็นของการศึกษาต่อการปลูกฝังและพัฒนาคุณธรรมจริยธรรม ไม่ว่าจะเป็นระดับการศึกษาใดก็ตามต่างก็ได้ให้ความสำคัญของความรู้ควบคู่ไปกับการพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมทุกระดับการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็กวัย 7-11 ปี เป็นช่วงที่มีความสำคัญยิ่งต่อการปรับตัวสู่การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญ ถ้าเด็กได้รับการฝึก ฝนในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาและจริยธรรมควบคู่ไปด้วย จะช่วยให้เด็กสามารถปรับตัว มีพัฒนาการที่ดีเป็นการวางรากฐานในการเรียนรู้ที่ดีของเด็กต่อไปในอนาคต (สุชา จันทรเฒ, 2540) นอกจากนั้นทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของ Bandura (1977) กล่าวว่า การมีตัวแบบที่ดีจะช่วยให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการสังเกต หรือการเลียนแบบ ซึ่งตัวแบบมีอิทธิพลต่อการพัฒนาพฤติกรรมต่างๆของเด็ก จะทำให้เด็กเกิดการเรียนรู้โดยการเลียนแบบและการกระตุ้นทางสังคมโดยตัวแบบ ดังนั้นการใช้ตัวแบบในลักษณะต่างๆ จึงสามารถกระตุ้นให้เด็กสนใจที่จะรับรู้เก็บจำเลือกทำพฤติกรรมตามตัวแบบที่ได้รับการเสริมแรงและไม่เลียนแบบพฤติกรรมที่ไม่ได้รับการเสริมแรง ตัวแบบมีอิทธิพลต่ออารมณ์ของผู้สังเกตโดยตัวแบบจะกระตุ้นให้ผู้สังเกตเกิดแนวคิดและความรู้สึกคล้ายตามตัวแบบ ส่วนการให้คำปรึกษานั้นกรมสุขภาพจิต (2540) ได้กล่าวถึงการให้คำปรึกษา คือ กระบวนการให้บริการปรึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้รับบริการปรึกษาเกิดการเรียนรู้ เข้าใจตนเอง เข้าใจปัญหา รู้จักหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อตนเอง มีความรู้และทักษะในการแก้ปัญหา ตัดสินใจได้ด้วยตนเองอย่างชาญฉลาดและเหมาะสมกับตน ช่วยให้เขาสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ไปสู่พฤติกรรมที่พึงประสงค์ เป็นการร่วมมือระหว่างผู้ให้บริการ (Counselor) และผู้รับบริการ (Counselee) ในการวางแผนและแก้ปัญหาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อไปสู่การดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสมและจากการศึกษาค้นคว้าในเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า มีงานวิจัยที่สามารถพัฒนาพฤติกรรมจริยธรรมของเด็กและเยาวชนให้สูงขึ้นโดยใช้ตัวแบบ และการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น เดือนเด่นหล้า ชัยปริญา (2539) ได้วิจัยเรื่องการปลูกฝังจริยธรรมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนกวางโจนศึกษา อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้ตัวแบบบุคคลจริง กาญจนา ไชยพันธุ์, ฉันทนา กล่อมจิต และรัตนา อัครวงศ์ (2542) ได้วิจัยเรื่องการพัฒนาความรับผิดชอบต่อตนเองของวัยรุ่นในสถานพินิจและคุ้มครองเด็กและ เยาวชน จังหวัดขอนแก่นโดยการให้กำลังใจร่วมกับการให้คำปรึกษาและการใช้ตัวแบบบุคคลจริงร่วมกับการให้

- สายฝน จาริต. (2547). การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหาโดยใช้กิจกรรมการคำถาม
ปลายเปิดแบบเร้าของเด็กปฐมวัย โรงเรียนหนองกุงพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่
การศึกษาขอนแก่น เขต 5. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
หลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สายสุณี สีนวงษ์. (2545). ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เจตคติทาง
วิทยาศาสตร์กับการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 สังกัด
สำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดบุรีรัมย์. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาการประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด. กรุงเทพฯ:
คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). ปฏิรูปการศึกษาในมุมประชาชน. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- อรพินธ์ ชื่นชม. (2548). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฟิสิกส์และความสามารถในการคิดแก้
ปัญหา ทางฟิสิกส์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยวิธีการสอนแบบสืบเสาะ
หาความรู้โดยการเสริมการแก้ปัญหาตามเทคนิคของโพลยา. วิทยานิพนธ์ปริญญาการ
ศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา.
- Barman, C.R. and Kotar M. (1989, April). The Learning Cycle. *Science and Children*, 26(7), 30-32
- Karplus, R. (1977). Science Teaching and the Development of Reasoning. *Journal of Research in
Science teaching*, 14(9), 169-175.
- Lawson, A.E. (1984). *Module 5: Self-Regulation and the Learning Cycle*. Indiana: Department
of Biological Science, Purdue University.
- Walker, D. & Lambert, L. (1995). *The Constructivist Leader*. New York : Teacher College Pr.