

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตร วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่อง “พืชสมุนไพร” : การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Science Curriculum Support Activities Using Local Wisdom “Herb Medicine” : Action Research

ยุพา พิริยะชัยวรกุล (Yupa Pirayachaiworakul)* ดร. คงศักดิ์ ธาตุทอง (Dr. Kongsak Thathong)**
ดร. ทศนีย์ บุญเต็ม (Dr. Tassanee Bunterm)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวกับพืชสมุนไพร มาจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม และพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องพืชสมุนไพร ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย ผู้วิจัย ครูผู้ร่วมวิจัย จำนวน 2 คน และนักเรียนจำนวน 20 คน รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมดังกล่าว ช่วยส่งเสริมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ข้อบกพร่องระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนสามารถแก้ไขปรับปรุงสิ่งต่างๆ ได้ในทันที วิทยาการท้องถิ่นได้ถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีประโยชน์แก่เยาวชนรุ่นหลัง ซึ่งเป็นการสืบทอดสายธารด้านพืชสมุนไพรให้คงอยู่ต่อไป และ การสอนดังกล่าวช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนสูงขึ้น ปัญหาและอุปสรรคที่พบได้แก่ ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่ค่อยเหมาะสม เพราะสภาพอากาศร้อนทำให้นักเรียนขาดสมาธิในการเรียน และการใช้ภาษาถิ่นของวิทยาการบางครั้งทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนในการสื่อสาร

ABSTRACT

The purpose of the present study was to organize curriculum supporting activities based on local wisdom and action research procedures to develop Matthayom Suksa V (Grade 11) student's participation and learning achievement in physical and biological science subject regarding medicine and life on the topic “Herbal Medicine”. The research team consisted of the researcher, 2 teachers who served as co-researchers, and 20 Grade 11 students. The study followed Kemmis & McTaggart's action research procedures. The results of this study showed that teaching method employed and activities carried out in this project enhanced the students as the center of the activities. The reflective information give an insight into the flaws in the experiment when teaching/learning activities were going on and thus allowed readjustment of the activities for the better teaching. Besides, the experts were able to impart local wisdom to the younger generations. The student's test score had increased. The problems encountered during the experiment, such as teaching/learning activities took place when the weather was quite warm caused some students became less attentive. Use of local dialect on part of experts caused some misunderstanding in communication.

คำสำคัญ : ภูมิปัญญาท้องถิ่น พืชสมุนไพร การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

Keywords : Local wisdom, Herb medicine, Action research

*นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

**รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

***ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทนำ

วิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยในระยะ 2-3 ปีที่ผ่านมา ได้ส่งผลกระทบต่อชีวิตจิตใจและสภาพความเป็นอยู่ของประชาชนชาวไทยอย่างกว้างขวาง สาเหตุของปัญหาดังกล่าวมีผู้ทรงคุณวุฒิ เช่น ท่านเจ้าคุณพระธรรมปิฎกและศาสตราจารย์นายแพทย์ประเวศ วะสี ได้วิเคราะห์และเตือนไว้หลายท่านว่าเป็นเพราะคนไทยขาดการศึกษา การเรียนรู้ไม่เห็นคุณค่าของภูมิปัญญาของตน การจัดการศึกษาเท่าที่ผ่านมาเป็นเพียงกลไกที่สร้างคนเพื่อรับใช้ระบบสังคมและเศรษฐกิจหลักสูตรและการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับชีวิตความเป็นอยู่และสภาพแวดล้อมที่หลากหลายของสังคม (ประยุทธ์ ปยุตโตและประเวศ วะสี อ้างถึงใน วิชา, 2543) พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานทฤษฎีใหม่เรื่อง “เศรษฐกิจแบบพอเพียง” เพื่อให้พิจารณาเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนอยู่อย่างมีความสุข ด้วยการผลิตทรัพยากรตามภูมิปัญญาและเทคโนโลยีดั้งเดิม พยายามช่วยให้ช่วยเหลือตนเองได้ (สารกรมศิลปากร, 2541)

การพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจะเอื้ออำนวยในด้านชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีของสภายและอายุยืนนานขึ้น หากการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้โดยมิได้พิจารณาอย่างรอบคอบและกว้างไกลแล้ว ย่อมเกิดผลเสียต่อสภาพแวดล้อมและสมดุลทางธรรมชาติอย่างมหันต์ สุดท้ายผู้ที่ได้รับผลกระทบก็คือมนุษย์ ข้อจำกัดของการเรียนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันคือ ผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้จากการเรียนวิทยาศาสตร์มาใช้ในชีวิตประจำวันได้เท่าที่ควร (ธีระชัย, 2533) ลิปพนธ์ เกตุทัต (อ้างถึงในวารสารวิชาการ, 2541) ได้กล่าวถึงเป้าหมายของการเรียนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ไว้ว่าเพื่อเรียนรู้และเข้าใจธรรมชาติ มีความผสมผสานกลมกลืนกับสิ่งแวดล้อม ไม่รบกวนและทำลายธรรมชาติ มีคุณธรรม มีความสำนึกในหน้าที่รับผิดชอบต่อสังคมต่อสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและยึดทางสายกลางในการดำรงชีวิตด้านการกินพอต้อยพอดี องค์ประกอบของการดำรงชีวิตอย่างมีความสุขและมีคุณภาพชีวิตที่ดีคือปัจจัยสี่ อย่างไรก็ตาม

การเจ็บป่วยที่ต้องพึ่งพาแพทย์แผนปัจจุบันอย่างมากมาย เช่น ที่เป็นอยู่ในปัจจุบันทำให้ประเทศไทยต้องเสียดุลการค้าในการซื้อขายกับต่างประเทศ อีกทั้งการบริโภคยาที่เกินจำเป็นและไม่ถูกต้อง ทำให้คนไทยนิยมยาที่มีความรุนแรงและนิยมการซื้อยาใช้เองตามคำโฆษณาชวนเชื่อ ปัญหาดังกล่าวจะต้องแก้ไขโดยต้องอาศัยทรัพยากร เพื่อให้เกิดการพึ่งตนเองในด้านยาภายในประเทศให้มากขึ้น (กระแสด ชนวงษ์ อ้างถึงใน สายยี่, 2542)

สมุนไพรเป็นสิ่งหนึ่งที่จะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้ ในแต่ละท้องถิ่นนั้นมีสมุนไพรมากมาย และมีหมอพื้นบ้านที่มีความรู้ในการใช้สมุนไพรเป็นอย่างดี (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533) จากการสำรวจของ กุสุมา และคณะ (2531) ในปี 2530-2531 พบว่าในแต่ละหมู่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีหมอพื้นบ้านไม่น้อยกว่า 2 คน บางหมู่บ้านไม่มีเพราะเสียชีวิตไม่มีใครสืบทอดความรู้ จึงเป็นที่น่าเสียดายหากยังคงปล่อยให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นไปตามธรรมชาติ เช่นนี้ สิ่งดีมีค่าก็คงจะสูญสิ้นไปในเวลาไม่นานนี้แน่นอน กลุ่มเป้าหมายที่สำคัญที่จะสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นคือ นักเรียน การที่ยาวชนคนรุ่นใหม่จะสามารถการสืบทอดความรู้ในการพึ่งตนเองได้อย่างแท้จริง จะต้องได้รับการศึกษาเพื่อที่เขาจะได้เติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่จะสามารถดูแลตนเองได้ด้วยหลักเศรษฐกิจแบบพอเพียง รักท้องถิ่น มีความภาคภูมิใจในท้องถิ่น ก้าวทันโลกของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีความเมตตาเอื้ออาทรกับชีวิต และการเคารพสภาพแวดล้อม

หลักสูตรระดับ ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 เน้นการตอบสนองความต้องการท้องถิ่น หลักสูตรจึงเปิดโอกาสให้ท้องถิ่นสามารถจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น เพื่อที่จะให้ผู้เรียนรู้ชีวิตจริงของตนเองในท้องถิ่น เรียนรู้สภาพสังคม เศรษฐกิจ มีความรักความผูกพันและมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตนเอง สามารถแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตอาชีพ เศรษฐกิจและสังคมในท้องถิ่นของตนเองได้ (กรมวิชาการ, 2540) อย่างไรก็ตามการสร้างหลักสูตรการพัฒนาหลักสูตรหรือการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน

ที่เกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อบรรจุเป็นรายวิชาเนื้อหาในหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ เพื่อใช้สำหรับการเรียนการสอนในโรงเรียนยังมิได้มีการดำเนินการอย่างจริงจัง

จังหวัดชัยภูมิเป็นจังหวัดที่ยังมีภูมิปัญญาท้องถิ่นปรากฏอยู่ป่าไม้อุดมสมบูรณ์ สมุนไพรมากมายหลายชนิด (สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ, 2539) ในปัจจุบันนี้เขตอำเภอภูเขียวและอำเภอใกล้เคียงสมุนไพรเริ่มหายาก เพราะป่าไม้ถูกทดแทนด้วยพืชเศรษฐกิจ ผู้วิจัยในฐานะครูสอนวิทยาศาสตร์ มีความสนใจที่จะจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรในวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องยาพิษชีวิต: พืชสมุนไพร โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้นักเรียนในโรงเรียนพระธาตุหนองสามหมื่น อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ โดยให้หลักการการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ซึ่งแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนคือ การวางแผน การลงมือปฏิบัติจริง การสังเกต และการสะท้อนผลการปฏิบัติ (คงศักดิ์, 2540)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการเรียนการสอนเรื่อง พืชสมุนไพร โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตามหลักการของ Kemmis & McTaggart (1992) ที่ประกอบไปด้วยขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ การวางแผน การปฏิบัติการ การสังเกตการณ์ การสะท้อนข้อมูล และการปรับปรุงแผนการปฏิบัติการ ผู้ร่วมวิจัยคือ วิจัย ครูผู้ร่วมวิจัย ภูมิปัญญาท้องถิ่น(หมอยา และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข) และนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 20 คน โรงเรียนพระธาตุหนองสามหมื่น อำเภอภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ ที่เรียนในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2543 เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนเรื่องพืชสมุนไพรที่สร้างตามลักษณะการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยบูรณาการผสมผสานเนื้อหาให้

สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น (กรมวิชาการ, 2540)

การวัดและประเมินผลการวิจัย ทำโดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นการทดสอบฉบับเดียวกัน ประกอบด้วยข้อทดสอบจำนวน 50 ข้อ แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะสอนของครู แบบบันทึกเหตุการณ์ขณะเรียนของนักเรียน แบบบันทึกความคิดเห็นของนักเรียนต่อกิจกรรมการเรียนการสอน แบบสัมภาษณ์นักเรียนเกี่ยวกับ กิจกรรมการเรียนการสอน แบบบันทึกประจำวันของผู้วิจัย (Diaries) เทปบันทึกเสียงวิดีโอ เทป และกล้องถ่ายภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลทำโดยนำข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยค่าร้อยละ เป็นรายจุดประสงค์ของการเรียนรู้ สำหรับข้อมูลที่ได้จากแบบบันทึกและเทปบันทึกเสียงการสัมภาษณ์นำมาสรุปตีความและรายงานผลในเชิงบรรยาย

ผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

ตารางแสดง ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบความรู้ถูกก่อนและหลังเรียน แยกเป็นรายจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาพืชสมุนไพร (นักเรียนจำนวน 20 คน)

จุดประสงค์ที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกก่อนเรียน		จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกหลังเรียน	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
1	16.00	80.00	16.50	82.60
2	12.00	60.00	12.00	60.00
3	13.60	68.30	15.00	78.30
4	11.50	57.50	14.00	75.00
5	10.00	50.00	12.00	60.00
6	6.60	33.30	8.30	41.60
7	6.60	33.30	13.00	65.00
8	8.50	42.50	12.70	63.70
9	8.30	41.60	11.20	56.00

ตารางแสดง ค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละของจำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน แยกเป็นรายจุดประสงค์การเรียนรู้ในรายวิชาพืชสมุนไพร (นักเรียนจำนวน 20 คน) (ต่อ)

จุดประสงค์ที่	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกก่อนเรียน		จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกหลังเรียน	
	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
10	3.00	15.00	7.00	35.00
11	3.00	15.00	5.00	25.00
12	6.00	30.00	14.00	70.00
12	6.60	33.30	10.30	51.60
14	13.00	65.00	17.00	85.00
15	4.00	20.00	5.00	25.00
รวม	-	39.00	-	58.24

จากตารางจะเห็นว่า จำนวนนักเรียนก่อนเรียนที่ตอบข้อทดสอบถูกทุกรายวัตถุประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 39.00 และจำนวนนักเรียนหลังเรียนที่ตอบข้อทดสอบถูกทุกรายวัตถุประสงค์ คิดเป็นร้อยละ 58.24

2. ความคิดเห็นของผู้เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2.1 ด้านนักเรียน

- นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน นักเรียนได้เรียนรู้จากการกระทำจริงและเรียนรู้จากสื่อของจริงที่อยู่ใกล้ตัว นักเรียนชอบการเรียนแบบนี้ เพราะมีความสนุกสนานและเพลิดเพลินกับการเรียน

- นักเรียนได้มีโอกาสในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กล้าแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนได้ตัดสินใจด้วยตนเอง และรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น

- การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสอดคล้องกับองค์ความรู้ที่มีอยู่ในท้องถิ่นและความต้องการของผู้เรียนมากขึ้น

2.2 ด้านครูผู้วิจัย

- ครูสามารถลดบทบาทลงมาเป็นเพียงผู้ช่วยดูแลและให้คำแนะนำแก่นักเรียน

- ครูสามารถนำข้อมูลที่ได้จากสะท้อนผลของนักเรียน และครูผู้ร่วมวิจัย มาแก้ไขข้อบกพร่องได้ทันที

- ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน และ บุคลากรในโรงเรียน

- ทำให้โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาที่ตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นได้มากขึ้น

2.3 ด้านวิทยากรท้องถิ่น

- ผู้รู้ในท้องถิ่นได้มีโอกาสถ่ายทอดองค์ความรู้ที่มีประโยชน์ด้านพืชสมุนไพรแก่เยาวชนรุ่นหลัง ทำให้เกิดการสืบทอดสายธารด้านพืชสมุนไพรให้คงอยู่ต่อไป

- ผู้รู้เกิดความภาคภูมิใจในตนเองที่ได้สร้างประโยชน์ให้กับชุมชน และ ได้รับการยอมรับจากชุมชน

- เยาวชนเห็นคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่นและให้ความเคารพผู้รู้ในชุมชนมากขึ้น

2.4 ด้านผู้ปกครองและคนในชุมชน

- ผู้ปกครองและคนในชุมชนมีโอกาสนในการเสนอแนะและสนับสนุนโรงเรียน เกี่ยวกับการเรียนการสอนทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

การจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรโดยการนำการวิจัยเชิงปฏิบัติการ มาพัฒนานักเรียนการเรียนการสอนโดยใช้วิทยากรท้องถิ่น เรื่องพืชสมุนไพรครั้งนี้ ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์รายจุดประสงค์การเรียนรู้หลังการเรียนสูงขึ้น โดยจำนวนผู้ที่ทำข้อทดสอบหลังเรียนถูกเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 39.00 (ก่อนเรียน) เป็น ร้อยละ 58.24 (หลังเรียน) ซึ่งสอดคล้องกับ สมจิต (2529) ที่กล่าวว่า สถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนและเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน

เป็นสิ่งจูงใจให้ผู้เรียนสนใจตั้งใจที่จะศึกษาส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น และสอดคล้องกับ สุนีรัตน์ (2541) ยอดขวัญ (2542) และ บังอร (2543) ที่กล่าวว่า การสอนโดยใช้วิจัยเชิงปฏิบัติการจะส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนสูงขึ้นได้

อย่างไรก็ตามพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนบางจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบถูกต้องหลังเรียนไม่เพิ่มขึ้นหรือเพิ่มขึ้นน้อย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสาเหตุสำคัญสองประการ: ประการแรก วิทยาการท้องถิ่น (หมอยาพื้นบ้าน) ใช้ภาษาถิ่นในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ นักเรียนและครูผู้วิจัยซึ่งไม่ค่อยคุ้นเคยกับภาษาถิ่นที่วิทยากรใช้ จึงทำให้บางครั้งไม่สามารถเข้าใจรายละเอียดของเนื้อหาได้ทั้งหมด ประการที่สอง ช่วงเวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งนี้เป็นฤดูร้อน ซึ่งบางวันแม้ว่าอากาศจะร้อนมากแต่นักเรียนก็จำเป็นต้องเดินทางจากโรงเรียนไปที่บ้านของวิทยากร และ ต้องเรียนในสภาพแวดล้อมที่บ้าน วิทยาการซึ่งอากาศค่อนข้างร้อน ทำให้สมาธิในการเรียนและการรับรู้ของนักเรียนส่วนมากลดลง

การเรียนการสอนที่นำหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการสอนครั้งนี้ ช่วยลดบทบาทของครูให้เป็นเพียงผู้ช่วยเหลือดูแลและสนับสนุนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ตรง โดยมีวิทยาการท้องถิ่นเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ให้กับผู้เรียน ข้อมูลจากการสะท้อนผลของนักเรียนและครูผู้ร่วมวิจัย ช่วยทำให้ผู้วิจัยเห็นข้อบกพร่องระหว่างดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้สามารถแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่บกพร่องได้ทันทีในการดำเนินการเรียนการสอนครั้งนี้ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียน สนุกสนานและเพลิดเพลินกับการเรียน นักเรียนได้มีโอกาสในการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น กล้าแสดงความคิดเห็น และให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน นักเรียนได้เรียนรู้จากการกระทำจริง ได้ตัดสินใจด้วยตัวเอง และรู้จักยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่น สอดคล้องกับ สุนีรัตน์ (2541) และบังอร (2543) ที่กล่าวว่า การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนจะทำให้ผู้เรียนกระตือรือร้น สนใจเรียน ไม่เบื่อและเรียนรู้อย่างสนุกสนาน นอกจากนี้การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่กล่าวมา

ข้างต้นช่วยทำให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาการเรียนการสอนของโรงเรียน ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่ระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ทำให้โรงเรียนสามารถจัดการศึกษาได้สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นมากขึ้น ซึ่งตรงกับความต้องการของกระทรวงศึกษาที่ต้องการให้ทุกโรงเรียน สร้างหลักสูตรการเรียนการสอนของโรงเรียนเอง

สรุปได้ว่า การเรียนการสอน เรื่องพืชสมุนไพร โดยการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นร่วมกับวิจัยเชิงปฏิบัติการ สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเรื่อง พืชสมุนไพรให้สูงขึ้นได้ การนำวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนครั้งนี้ช่วยส่งเสริมให้เกิดบรรยากาศการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตาม พ.ร.บ. การศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้, 2543) เป็นอย่างยิ่ง และยังเป็น การตอบสนองนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการที่ต้องการให้สถานศึกษาพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนของตนเองอีกด้วย

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้พบประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

- การศึกษานอกสถานที่ผู้เรียนมักจะขาดสมาธิเนื่องจากสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะในช่วงที่อากาศร้อนจัด ดังนั้นจึงควรหลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมในช่วงที่อากาศร้อน
- ควรเพิ่มกิจกรรมการศึกษาพืชสมุนไพรจากแหล่งความรู้ต่างๆ มากขึ้น เช่น การทัศนศึกษาสวนสมุนไพรของโรงพยาบาล กิจกรรมการเข้าค่ายสมุนไพร ฯลฯ
- ควรมีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นเรื่องอื่นๆ มาจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรวิชาต่างๆ ให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายในองค์ความรู้ให้กับผู้เรียน
- การจัดกิจกรรมครั้งนี้ เกิดปัญหาในการสื่อสารภาษา ทำในครูและนักเรียนจับประเด็นที่วิทยากรท้องถิ่นถ่ายทอดได้ไม่ครบถ้วน ดังนั้นในกรณีเช่นนี้ จึงควรนำผู้รู้ หรือ ผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาถิ่นของชุมชนมาร่วมให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อลดปัญหาในการสื่อสารระหว่างวิทยากรท้องถิ่น กับผู้เรียนและผู้วิจัย อันจะเป็นผลดีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น

• การนำหลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการมาใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมหลักสูตรร่วมภูมิปัญญาท้องถิ่น ทำให้เกิด การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนั้นจึงน่าจะลองนำวิธีการนี้ไปใช้ประยุกต์ใช้กับวิชาอื่นๆ บ้าง

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. 2540. การเขียนแผนการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่น. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- กุสุมา ชูศิลป์ และคณะ. 2531. สภาพและปัญหาการแพทย์แผนโบราณ และกลวิธีพัฒนาในงานสาธารณสุขมูลฐาน. โครงการวิจัยคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คงศักดิ์ ธาตุทอง. 2540. การประยุกต์ใช้วิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน. เอกสารประกอบการสัมมนาอาจารย์ที่เลี้ยงนักศึกษาฝึกสอน. ภาควิชาการมัธยมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. 2543. การปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- ธีระชัย ปุณณโชติ. 2533. ทิศทางในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในช่วงต้นศตวรรษที่ 21. เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 4 (วทศ 4). (อัคราณา)
- บงอร ภาณุสี. 2543. การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กระบวนการกลุ่มสัมพันธ์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มหาวิทยาลัยมหิดล. 2533. การดำเนินงาน สมุนไพรของโรงพยาบาล. เอกสารประกอบการฝึกอาชีพของนักศึกษา. (มปพ)
- ยอดขวัญ กิ่งมณี. 2542. การพัฒนาการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ในวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4: วิจัยเชิงปฏิบัติการ. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยุวดี เขียมแสง. 2542. ผลของการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิซึม โดยใช้โมเดลการเรียนรู้อันเนื่องมาจากผู้ ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วิชา ทรวงแสง. 2543. ภูมิปัญญาท้องถิ่น: สำหรับการเรียนการสอนในสถาบันราชภัฏ. วารสารวิชาการ. 3 (มี.ค.) 73-79.
- สมจิต ชิวปรีชา. 2529. ทิศทางในการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทยในช่วงศตวรรษที่ 21 เอกสารประกอบการประชุมทางวิชาการทางวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ครั้งที่ 4 (ว.ท.ศ.4). อัคราณา.
- สายยี่ เพ็ญจันทร์. 2542. การศึกษาการให้ความรู้และการใช้สมุนไพรของโรงเรียนประถมศึกษา: ศึกษาเฉพาะกรณีบ้านถนนหัก (เพียรประจงวิทยา). เอกสารการเข้าสู่อาจารย์ 3 ระดับ 9 โรงเรียนบ้านถนนหัก อำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์. อัคราณา.
- สารกรมศิลปากร, 2541.11:11 (พ.ย.) 16-20.
- สำนักงานจังหวัดชัยภูมิ. 2539. แผนการลงทุนจังหวัดชัยภูมิ. ขอนแก่น: ศิริภักดิ์ออฟเซต.
- ลิปพนนท์ เกตุทัต. 2541. แนวคิดเกี่ยวกับทิศทางและนโยบาย ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของประเทศไทย. วารสารวิชาการ, 5 (พฤษภาคม) 2-15.
- สุนิรัตน์ เนียมสลด. 2541. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาความรู้เจตคติและพฤติกรรม เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Kemmis, S & McTaggart, R.1992. นักวางแผนวิจัยปฏิบัติการ. แปลโดย ส. วาสนา ประมวลพฤกษ์. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการ.