

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สภาพสังคมไทยในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนประชากรที่เพิ่มสูงขึ้น ได้ส่งผลกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิตของคนไทยให้เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้ ส่วนหนึ่งมีการนำวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย และเพิ่มคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมาใช้ในสังคมไทยนั้นส่วนใหญ่ นำเข้ามาโดยการได้รับอิทธิพลจากต่างชาติในด้านต่างๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสังคมไทย ดังที่ เอกวิทย์ ณ ถลาง (2538, หน้า 3) ได้กล่าวพอจะสรุปได้ว่า ประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากโลก ตะวันตกทั้งด้านเศรษฐกิจ การเมือง วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รวมถึงการครองชีพแบบ อุตสาหกรรม สิ่งที่ได้รับเข้ามาเหล่านี้ล้วนเป็นภูมิปัญญาใหม่ที่คนในประเทศพยายามปรับใช้ให้เข้ากับ สังคมไทย แต่อิทธิพลของภูมิปัญญาใหม่ที่รุนแรงนั้นมีมากจนส่งผลให้ภูมิปัญญาเดิมถูกดูแลจนว่า ด้อยพัฒนาและล้าสมัยลงทุกที แม้ว่าเด็กจะไปโรงเรียนและได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ แต่ไม่สามารถนำ ความรู้เหล่านั้นมาใช้แก้ปัญหาในชนบทได้ เมื่อเป็นเช่นนี้หลายชั่วอายุคนเข้าจะทำให้ภูมิปัญญาเดิม หดความหมาย และ สิบปนนท์ เกตุทัต (2538, หน้า 32) ก็ได้กล่าวว่า “สำหรับความรู้ด้าน วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีส่วนใหญ่ของประเทศไทยนั้น เป็นการนำเอาความรู้สมัยใหม่จาก ต่างชาติ อันเป็นเหตุให้คนไทยละเลยภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ ขาดการสืบทอด ขาดการศึกษา ค้นคว้า วิจัย” ซึ่งสอดคล้องกับอุทัย ดุลยเกษม (2540, หน้า 62) ที่กล่าวในทำนองเดียวกันสรุปได้ว่า ด้วยการนำเอาระบบคิดจากสังคมอื่นเข้ามาแทนที่ระบบคิดและรากฐานภูมิปัญญาของเรานั้นได้ก่อให้เกิดความเสียหายแก่สังคมไทยอย่างมหาศาล เพราะระบบคิดใหม่ที่ “นำเข้า” มาและรับการปลูกฝัง ลงบนแผ่นดินไทยนั้น ทำให้คนไทยตกเป็นทาสทางปัญญาของคนในสังคมอื่นอย่างถอนตัว แ่แทบไม่ขึ้น จากข้อสรุปดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการนำความรู้สมัยใหม่จากต่างชาติเข้ามาใน ประเทศไทยนั้นทำให้คนไทย ละเลยเพิกเฉย และไม่เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่บรรพบุรุษได้สั่งสมและสืบทอดกันมา ส่งผลต่อการศึกษาและการเรียนรู้ของเด็กที่แตกต่างจาก ชีวิตจริง และไม่สามารถนำความรู้ที่เรียนมาใช้แก้ปัญหาได้ โดยเฉพาะในสังคมชนบท ดังนั้นจึง

จำเป็นต้องมีการศึกษา ค้นคว้า และวิจัยเพื่อประสานความรู้สมัยใหม่กับภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดความสมดุล ดังคำกล่าวของ ประเวศ วะสี (2533, หน้า 8) ที่พอจะสรุปได้ว่า การที่จะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศและทันต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก พร้อมกับการดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นจำเป็นต้องผสมผสานความรู้ วิทยาการ และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน จึงจะทำให้ประเทศดำรงอยู่ได้ในสภาพที่สมดุลกับภูมิปัญญาชาวบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ชีวิตที่ผูกพันเรียบง่ายระหว่างคนในท้องถิ่นกับธรรมชาติแวดล้อม ดังคำกล่าวของ ฉลาดชาย สมิตานนท์ (อ้างใน พิสิฐ นาครำไพ, 2538, หน้า 27) ที่สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่น คือสติปัญญาอันเกิดจากการเรียนรู้สั่งสม ถ่ายทอดประสบการณ์ที่ยาวนานของผู้นั้นในท้องถิ่นได้ทำหน้าที่ซึ่งนำการจะใช้ชีวิตอย่างยั่งยืนถาวรกับธรรมชาติรอบตัว ซึ่งท้ายที่สุดแล้ว ภูมิปัญญาท้องถิ่นซึ่งอาจถูกยกระดับให้หมายถึงอุดมการณ์ของการใช้ชีวิตที่เรียบง่าย บนพื้นฐานของการไม่เบียดเบียนสรรพสิ่งทั้งหลายทั้งปวงทั้งที่มีชีวิต เช่น สัตว์ พืช และมนุษย์ด้วยกันเอง ตลอดจนสิ่งไม่มีชีวิตรอบข้าง ด้วยเหตุนี้เองภูมิปัญญาที่สั่งสมและถ่ายทอดมาเป็นระยะเวลา ยาวนานนั้นจึงเป็นความรู้และอุดมการณ์ที่ช่วยในการดำรงชีวิตของคนในท้องถิ่นในการแก้ปัญหา และใช้ชีวิตที่พึ่งพาอาศัยธรรมชาติ โดยไม่มีการเบียดเบียนซึ่งกันและกัน เพื่อพัฒนาชีวิต และความเป็นอยู่ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ดังที่ รุ่ง แก้วแดง (2541, หน้า 205) ได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาไว้ว่า “ภูมิปัญญาไทย หมายถึง องค์ความรู้ ความสามารถ และทักษะของคนไทยอันเกิดจากการสั่งสมประสบการณ์ที่ผ่านมา ที่ผ่านกระบวนการเลือกสรร เรียนรู้ ประยุกต์ พัฒนา และถ่ายทอดสืบต่อกันมา เพื่อใช้แก้ปัญหา และพัฒนาวิถีชีวิตของคนไทยให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย” จากข้อความดังกล่าว แสดงว่าภูมิปัญญาท้องถิ่นที่สืบทอดกันมานั้นได้ผ่านการเลือกสรรมาอย่างดีรวมทั้งมีการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้สามารถใช้แก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ ศักดิ์ชัย เกียรติวนาจันทร์ (2542, หน้า 2) ที่ได้กล่าวถึงการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาพัฒนาชาติพอจะสรุปได้ว่า ความเป็นภูมิปัญญาเป็นสมบัติที่สืบทอดกันมา และภูมิปัญญาท้องถิ่นในกระแสการพัฒนานั้นเป็นองค์ความรู้ที่จะช่วยแก้ปัญหา จัดการ ปรับตน เรียนรู้ และถ่ายทอดสู่คนรุ่นใหม่ได้อย่างผาสุก และจรรโลงความเป็นชาติให้อยู่รอดปลอดภัย

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542, หน้า 6-7) ในบททั่วไปมีความมุ่งหมายและหลักการตามมาตราที่ 7 ที่ระบุเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นไว้พอจะสรุปได้ว่า ในกระบวนการเรียนรู้ต้องปลูกฝังความภาคภูมิใจในความเป็นไทย ส่งเสริมภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยและความรู้อันเป็นสากล จากความมุ่งหมายและหลักการดังกล่าวแสดงว่าภูมิปัญญาท้องถิ่น ภูมิปัญญาไทยมีความสำคัญและจำเป็นในการที่จะ

นำมาจัดการศึกษาโดยจัดกระบวนการเรียนรู้ให้เด็กมีจิตสำนึกที่ดี รู้จักใช้ประโยชน์อย่างรู้คุณค่า ในสิ่งต่างๆ และช่วยกันรักษาให้คงอยู่ตลอดไป ซึ่งในการนี้สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา แห่งชาติ (สกศ., 2542, หน้า 11) ได้มีนโยบายและแผนงานการนำภูมิปัญญาไทยเข้าสู่ระบบ การศึกษา โดยการส่งเสริมให้มีการสำรวจและการวิจัยเรื่องภูมิปัญญาในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2542 สามารถสรุปสาระของ นโยบายนี้ได้ว่า ให้มีการส่งเสริมภูมิปัญญาไทยในการจัดการศึกษาระดับชาติ ให้กระทรวง ทบวง กรม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและการศึกษานำไปใช้เป็นกรอบในการทำแผน งานหรือโครงการส่งเสริมภูมิปัญญา ส่งเสริมและยกย่องครูภูมิปัญญา สำหรับในด้านแผนงานนั้น ได้กำหนดเกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาจัดการศึกษาทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และ ตามอัธยาศัย และการประสานงาน ติดตาม และปรับปรุงแผนงาน ตลอดจนยกย่องครู ภูมิปัญญา และการขยายเครือข่ายภูมิปัญญาทั้งระดับท้องถิ่นและระดับชาติ จากนโยบายและ แผนงานดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงการส่งเสริมให้นำภูมิปัญญามาใช้ในการจัดการศึกษา โดยมุ่งเน้นนโยบายและแผนงานระดับชาติลงสู่ระดับท้องถิ่นโดยคำนึงถึงความหลากหลายและ ความต้องการของชุมชน ดังที่ พงษ์ศักดิ์ จันทะสุนทร (2541, หน้า 9) ได้กล่าวว่า “การจัด การศึกษาให้สอดคล้องกับจุดเด่นของชุมชนจะช่วยให้เกิดการพัฒนาทักษะความชำนาญของแรงงาน ฝีมือทำให้เกิดความภาคภูมิใจและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นเอาไว้” ดังนั้น การนำภูมิปัญญาท้องถิ่น มาจัดไว้ในกระบวนการทางการศึกษา จึงต้องมีความสอดคล้องกับท้องถิ่นซึ่งเป็นแนวทาง ที่สามารถพัฒนาต่อไป เพื่อนำลงสู่การปฏิบัติจริง โดยมุ่งไปที่การจัดหลักสูตรและกระบวนการ จัดการเรียนการสอนให้เป็นมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพการศึกษาด้านผลผลิต (Output) ในโรงเรียนเกี่ยวกับคุณลักษณะของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญาว่าให้มีจิตสำนึกที่เห็น แก่ประโยชน์ส่วนรวม อนุรักษ์ภูมิปัญญาไทย ศิลปวัฒนธรรมไทย นำภูมิปัญญาไทย ศิลปวัฒนธรรมไทยมาประยุกต์ใช้ (กรมสามัญศึกษา, 2542, หน้า 16) ด้วยเหตุนี้การจัดการศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาจึงมุ่งไปที่หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยคณะศึกษา “การศึกษา ไทยในยุคโลกาภิวัตน์” (อำนวยการศึกษานอกโรงเรียน, 2542, หน้า 27) ได้เสนอ แนวคิดในการจัดหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้เพื่อเด็กและชุมชน สรุปได้ว่า หลักสูตรและ กระบวนการเรียนการสอนควรมีเนื้อหาที่หลากหลายและแตกต่างกัน ให้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นและ วัฒนธรรมพื้นบ้านมาใช้ โดยมุ่งให้เด็กรู้จักแก้ปัญหา ใช้ความคิดหาเหตุผล รักการเรียนรู้ ทำงาน เป็นหมู่คณะ และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ตลอดจนให้มีเจตคติที่ดีต่อตนเอง ครอบครัว และชุมชน ดังนั้นหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนต้องให้สอดคล้องเหมาะสม และสามารถปรับใช้ให้เข้ากับ

สภาพของท้องถิ่นในแต่ละแห่งได้ เพื่อให้เด็กเรียนรู้ได้อย่างเต็มที่ รู้จักใช้ความคิดในการแก้ปัญหา โดยให้เหตุผล มีจิตสำนึกที่ดี รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และคำนึงถึงผลประโยชน์ส่วนรวมเป็นหลัก

สำนักงานประสานงาน โครงการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (2542, หน้า 117-118) ได้กล่าวถึง กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ทรัพยากรในกลุ่มภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการเรียนรู้ของเด็ก สรุปได้ว่า ภูมิปัญญาท้องถิ่นมีความสำคัญในการจัดการเรียนการสอน โดยจะต้องนำมาสัมพันธ์กับ สิ่งต่างๆ เพื่อช่วยพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติของนักเรียน ครูต้องหาทางนำทรัพยากร 4 กลุ่ม ได้แก่ เวลา สถานที่ สื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาผสมผสานกันเพื่อช่วยให้สามารถสร้างสรรค์ โอกาสการเรียนรู้และเชื่อมนักเรียนให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมภายนอก เพื่อให้นักเรียนได้ค้นพบความรู้ ต่าง ๆ เกี่ยวกับโลกที่เป็นอยู่ของนักเรียน พัฒนาทักษะในการคิดและกระบวนการกลุ่ม และสร้าง เจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้และบรรลุผล ดังกล่าว จึงจำเป็นต้องหันมาสนใจการผสมผสานทรัพยากรทั้ง 4 กลุ่มให้มากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ไว้ให้คงอยู่สืบไป

หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) ที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) ได้จัดทำขึ้นโดย สสวท. ได้กำหนด เนื้อหา วิธีการทดลอง ตลอดจนสื่อวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ไว้ในแบบเรียนและคู่มือครู ซึ่งเหมาะสมกับ ระดับชั้นต่างๆ ที่ครูผู้สอนสามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับสภาพของท้องถิ่น แต่จากรายงาน สรุปผลการวิจัย เรื่อง ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับกระบวนการเรียนการสอนระดับประถมศึกษาและ มัธยมศึกษาของกองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (2538, หน้า 12) พบว่าในวิชาวิทยาศาสตร์ โรงเรียนมัธยมศึกษาทั่วประเทศ ครูผู้สอนร้อยละ 44.92 ไม่ได้นำแนวคิดของภูมิปัญญาท้องถิ่นมา ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ร้อยละ 55.09 ได้นำมาใช้ และที่ใช้มากมีเพียงร้อยละ 20.33 เท่านั้น จากผลการวิจัยนี้ย่อมแสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ยังไม่ได้นำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ ในกระบวนการเรียนการสอนเท่าที่ควร แม้ว่าหลักสูตรจะเปิด โอกาสให้ครูสามารถนำภูมิปัญญา ท้องถิ่นมาจัดการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ ดังนั้นเพื่อส่งเสริมให้มีการประสานความรู้ วิทยาศาสตร์กับภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการจัดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ของครูในโรงเรียน ระดับมัธยมศึกษา กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ (อ้างแล้ว, 2538, หน้า 14-15) จึงได้เสนอแนะ แนวทางเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น สรุปได้ว่า ให้ครู เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนทำหน้าที่เป็นตัวแทนของปราชญ์ท้องถิ่นซึ่งได้กำหนดเป็น หลักสูตรไว้แล้ว และ/หรือปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนแทนครูผู้สอน โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุน ส่วนสถานที่ดำเนินการสอนอาจเป็นในโรงเรียนหรือให้นักเรียนไป เรียนรู้นอกสถานที่กับปราชญ์ชาวบ้าน และได้ชี้แนะให้ผู้บริหารและครูผู้สอนตระหนักถึงความสำคัญ

และคุณค่าของภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนเสนอแนะให้มีการศึกษา สำรวจและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำมาถ่ายทอด จากสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะในการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ทำให้มีการส่งเสริมการศึกษา วิจัยเพื่อเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้สากลทางวิทยาศาสตร์ ดังที่ลีปนนท์ เกตุทัต (2542, หน้า 50) ได้กล่าวถึงบทบาทของ สสวท. ที่เกี่ยวข้องกับการประสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิทยาศาสตร์ว่าได้ส่งเสริมให้มีการทำการวิจัย และพัฒนาความเชื่อมโยงระหว่างภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้สากลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นในการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้สากลทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้าด้วยกัน ครูจึงต้องอาศัยการศึกษา สำรวจรวบรวมค้นคว้าและวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อมาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

พงษ์ชัย ศรีพันธุ์ (2542, หน้า 23-28) ได้กล่าวถึงการประชุมเชิงปฏิบัติการระดมความคิดของครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับท้องถิ่นและการผสมผสานภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์เฉพาะที่เกี่ยวกับวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ สรุปได้ว่า หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพในปัจจุบันเป็นหลักสูตรที่ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักสังเกตและเสาะแสวงหาความรู้โดยใช้ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และมีเนื้อหาสาระเพื่อเป็นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและการศึกษาต่อระดับสูง สมควรต้องเพิ่มเนื้อหา ปรับปรุงให้ทันสมัย และเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงเนื้อหาสาระและกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีการผสมผสานมาตรฐานสากลกับภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อเตรียมเข้าสู่ยุคหลัง ปี 2000

จากการที่สังคมไทยมีการเปลี่ยนแปลงโดยรับเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสากลเข้ามาจนทำให้ประสบปัญหาการละเลยและเพิกเฉยต่อภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนการเรียนรู้สมัยใหม่ในโรงเรียนมีปัญหาเกี่ยวกับการที่เด็กชนบทไม่สามารถนำความรู้ที่ได้เรียนในโรงเรียนมาใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงได้ จึงมีการกำหนดนโยบายและการวางแผน ตลอดจนการเสนอแนวคิดที่แสดงถึงความสนใจและให้ความสำคัญกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มากด้วยคุณค่า โดยการส่งเสริมให้เชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้สากลทางวิทยาศาสตร์จากระดับชาติลงมาถึงระดับท้องถิ่นมาสู่การปฏิบัติโดยมุ่งที่หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอน โดยให้ครูเป็นผู้ศึกษา สำรวจรวบรวมและทำวิจัยเกี่ยวกับการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เด็กเกิดการเรียนรู้และประยุกต์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน ด้วยเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาข้างต้นทำให้ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นในการรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่าไว้ไม่ให้สูญหาย ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัยการนำภูมิปัญญาท้องถิ่น

ทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสัตว์ โดยผู้วิจัย
ดำเนินการศึกษา สํารวจ รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์นำมาประกอบการสอน
ด้วยตนเอง พร้อมทั้งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และวัดเจตคติของนักเรียนต่อการนำภูมิปัญญา
ท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสัตว์
ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้ จะเป็นแนวทางในการเชื่อมโยงผสมผสานความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับความรู้
ทางวิทยาศาสตร์เข้าด้วยกัน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์กับแวดวงวิทยาศาสตร์ศึกษาและสังคมไทย
ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. สํารวจและจัดทำรายการภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชา
วิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสัตว์
2. ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสัตว์
ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน
3. ศึกษาเจตคติที่มีต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน
วิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสัตว์

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตคือ

1. ประชากรที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนเขาวงพิทยาคาร อำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ที่เรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ
เรื่องสัตว์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543
2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย
การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กระทำในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 โดยใช้เวลาใน
การทดลอง 5 สัปดาห์
3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย
เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสัตว์
ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน
4. ตัวแปรที่ศึกษา

4.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสีสรรพ์

4.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

4.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสีสรรพ์ ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน

4.2.2 เจตคติที่มีต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสีสรรพ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น หมายถึงองค์ความรู้ ความสามารถและทักษะต่าง ๆ ที่สั่งสมและปฏิบัติสืบทอดกันมาตั้งแต่อดีตของท้องถิ่นในเขตอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งแสดงออกมาให้เห็นในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดสมดุลกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย

ภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์ หมายถึงความรู้ เทคนิค และวิธีการต่างๆ หรือชิ้นงาน อันเกิดจากการสั่งสมองค์ความรู้ที่ได้จากการประจักษ์ทางธรรมชาติ และความสามารถในการดำเนินชีวิต เพื่อให้เกิดสมดุลกับสภาพแวดล้อมและเหมาะสมกับยุคสมัย ซึ่งผู้วิจัยสำรวจรวบรวม และวิเคราะห์ทางด้านวิทยาศาสตร์เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสีสรรพ์

การนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน หมายถึงการนำองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาเสริมลงในเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสีสรรพ์ โดยมีครูและปราชญ์ชาวบ้านเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ตลอดจนการพานักเรียนไปศึกษาหาความรู้ในแหล่งภูมิปัญญาท้องถิ่นและฝึกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ โดยใช้วัสดุในท้องถิ่นมาเป็นสื่อในกิจกรรมการเรียนการสอน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงคะแนนของนักเรียนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสีสรรพ์ ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

เจตคติที่มีต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสปีดส์ หมายถึงความรู้สึกรักของนักเรียนต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน วัด ได้จากคะแนนที่นักเรียนทำแบบวัดเจตคติที่มีต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสปีดส์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้รายการภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสปีดส์
2. ได้แผนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสปีดส์ ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน
3. ได้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสปีดส์ ที่มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอน
4. ได้แบบวัดเจตคติที่มีต่อการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพชีวภาพ เรื่องสปีดส์
5. ผลจากการศึกษาครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นทางด้านวิทยาศาสตร์มาประกอบการสอนในรายวิชาวิทยาศาสตร์อื่นๆ