**บทที่ 5**

**สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ**

การวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เป็นการวิจัยเพื่อขยายขอบเขตองค์ความรู้ของหลักสูตรแฝงให้แพร่หลาย ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการศึกษา ได้รับรู้และตระหนักถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากหลักสูตรแฝง เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่มีการควบคุมกำกับหลักสูตรแฝง เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ของนักเรียนต่อไป ซึ่งในบทนี้จะนำเสนอตามลำดับหัวข้อต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. สรุปผลการวิจัย

3. อภิปรายผล

4. ข้อเสนอแนะ

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อศึกษาปรากฏการณ์และความน่าจะเป็นของการเกิดปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

2. เพื่อศึกษาความคาดหวังของครูและการรับรู้ของนักเรียนตามความคาดหวังของครูจากปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

3. เพื่อศึกษาหลักสูตรแฝงที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

**สรุปผลการวิจัย**

ผลการศึกษาปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การศึกษาปรากฏการณ์และความน่าจะเป็นของการเกิดปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า มีความหลากหลายของปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านสิ่งแวดล้อม สื่อ ทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้ ด้านแบบแผนการปฏิบัติ และด้านภาษาสัญลักษณ์ โดยปรากฏการณ์ที่มีความน่าจะเป็นของการเกิดปรากฏการณ์สูงสุดในแต่ละด้านตามการรับรู้ของครู ได้แก่ การบอกขั้นตอนกิจกรรม (100.00%) การให้ทำการบ้าน (92.50%) การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ (100.00%) การแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย (100.00%) และการพูดชมเชย (100.00%)

2. การศึกษาความคาดหวังของครูและการรับรู้ของนักเรียนตามความคาดหวังของครูจากปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการรับรู้ตรงตามความคาดหวังของครู โดยความคาดหวังของครูที่มีร้อยละความถี่ของการจัดอันดับสูงสุดในแต่ละด้าน ได้แก่ การทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียน (72.50%) นักเรียนประเมินตนเองเพื่อให้นักเรียนรับรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง (70.00%) การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ/พัดลมในห้องเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข (72.50%) การใช้ความเข้มงวดกวดขันเพื่อสร้างระเบียบวินัยในชั้นเรียน (80.00%) และการพูดชมเชยเพื่อเป็นการเสริมแรงให้กับนักเรียน (70.00%)

3. การศึกษาหลักสูตรแฝงที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า หลักสูตรแฝงที่เกิดขึ้นมีทั้งหลักสูตรแฝงทางบวกคือสิ่งที่นักเรียนรับรู้นั้นส่งผลดีต่อนักเรียน เช่น การทำงานทุกอย่างควรมีระเบียบแบบแผนปฏิบัติเป็นการรับรู้จากการบอกขั้นตอนกิจกรรม (17.50%) ครูทุ่มเทเพื่อลูกศิษย์เป็นการรับรู้จากการเขียนให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด (16.25%) สิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นสิ่งที่มีคุณค่าเป็นการรับรู้จากการใช้สื่อวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น (26.25%) ต้องเข้าเรียนให้ตรงเวลาเป็นการรับรู้จากการขานชื่อก่อนสอนทุกครั้ง (23.75%) และรู้สึกได้รับการยอมรับมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นเป็นการรับรู้จากการพูดชมเชย (13.75%) ส่วนหลักสูตรแฝงทางลบคือสิ่งที่นักเรียนรับรู้นั้นไม่ส่งผลดีต่อนักเรียน เช่น เกิดความกดดันกลัวตอบผิดเป็นการรับรู้จากการถามนำให้นักเรียนสรุป (15.00%) ไม่อยากเข้าชั้นเรียนเป็นการรับรู้จากการแจ้งรายชื่อผู้ขาดส่งงานในชั้นเรียน (15.00%) ค่านิยมด้านวัตถุนิยมเป็นการรับรู้จากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ/พัดลมในห้อง (18.75%) ความสำคัญของวิชาเรียนที่ไม่เท่ากันเป็นการรับรู้จากการจัดตารางเรียนเช้า/บ่าย (23.75%) และรู้สึกเครียด อับอาย เกิดปมด้อยที่ครูไม่ยอมรับเป็นการรับรู้จากการแสดงสีหน้าไม่พอใจ (22.50%)

**อภิปรายผล**

ผลการศึกษาปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

1. การศึกษาปรากฏการณ์และความน่าจะเป็นของการเกิดปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า มีความหลากหลายของปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านการวัดและประเมินผล ด้านสิ่งแวดล้อม สื่อ ทรัพยากร เพื่อการเรียนรู้ ด้านแบบแผนการปฏิบัติ และด้านภาษาสัญลักษณ์ โดยปรากฏการณ์ที่มีความน่าจะเป็นของการเกิดปรากฏการณ์สูงสุดในแต่ละด้านตามการรับรู้ของครู ได้แก่ การบอกขั้นตอนกิจกรรม (100.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนได้รับรู้ว่ากิจกรรมการเรียนการสอนมีขั้นตอนก่อนหลังอะไรบ้าง เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษามาล่วงหน้า การให้ทำการบ้าน(92.50%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูต้องการให้นักเรียนได้ทบทวนบทเรียนให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น การจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์อย่างเป็นระเบียบ (100.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการฝึกให้นักเรียนมีระเบียบ เพื่อนำความรู้ที่ได้จากโรงเรียนไปปรับใช้ที่บ้านหรือสถานที่อื่นๆ การแต่งกายที่สุภาพเรียบร้อย (100.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนเคารพนับถือและปฏิบัติตาม และการพูดชมเชย (100.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการเสริมแรงให้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนอยากเรียนกับครูและตั้งใจเรียนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Romine (2001 : 50-96) ได้สรุปบรรยากาศเกี่ยวกับการสอนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในด้านบุคลิกภาพของผู้สอนจะต้องมีความกระฉับกระเฉง สุภาพเรียบร้อย สนใจวิชาที่สอน มีความจริงใจและเป็นกันเองกับนักเรียน มีการเตรียมการสอนอย่างดี โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดกิจกรรมในวิชาที่เรียนให้นักเรียนทราบทุกครั้ง รวมทั้งแนะนำหนังสืออ้างอิงต่างๆ ด้านเนื้อหาวิชามีการอธิบายชัดเจน กระตุ้นให้นักเรียนรู้จักคิดในการแก้ปัญหา มีเทคนิคการสอนหลายๆ แบบ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจในเนื้อหามากขึ้น และสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพร เฉลิมชาติ (2551 : 38-64) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนโรงเรียนบ้านร่องบง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ พบว่า

1) ผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนภาพรวมอยู่ในระดับดีที่สุด เมื่อพิจารณาจากการสร้างความตระหนักให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาคุณภาพนักเรียนเป็นอย่างดี 2) ผลการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาจากผู้บริหารโรงเรียนมีความเอาใจใส่ต่อคุณภาพของนักเรียนอย่างแท้จริง มีการแก้ปัญหาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนอย่างจริงจัง นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน รู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และ 3) ผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียน ด้านผลการประเมินการยอมรับของผู้ปกครองนักเรียน/กรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานที่มีต่อการพัฒนาคุณภาพนักเรียนภาพรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาจากการจัดบรรยากาศที่เป็นกัลยาณมิตรในการบริหารงานพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้อย่างเหมาะสม การประสานงานและประชาสัมพันธ์สร้างความเข้าใจให้ชุมชนอย่างทั่วถึง

2. การศึกษาความคาดหวังของครูและการรับรู้ของนักเรียนตามความคาดหวังของครูจากปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีการรับรู้ตรงตามความคาดหวังของครู โดยความคาดหวังของครูที่มีร้อยละความถี่ของการจัดอันดับสูงสุดในแต่ละด้าน ได้แก่ การทดสอบก่อนเรียนเพื่อประเมินความรู้พื้นฐานของนักเรียน (72.50%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการทบทวนความรู้เดิม เพื่อมุ่งให้นักเรียนระลึกสิ่งที่เรียนมา นักเรียนประเมินตนเองเพื่อให้นักเรียนรับรู้จุดเด่นจุดด้อยของตนเอง (70.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนรับรู้ข้อผิดพลาดของตนเอง เพื่อนำไปพัฒนาให้ดีขึ้น การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ/พัดลมในห้องเพื่อให้นักเรียนเรียนรู้อย่างมีความสุข (72.50%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน เพื่อให้นักเรียนมีสมาธิและได้เรียนรู้อย่างมีความสุข การใช้ความเข้มงวดกวดขันเพื่อสร้างระเบียบวินัยในชั้นเรียน (80.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการฝึกให้เป็นนิสัยที่มีระเบียบ เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และการพูดชมเชยเพื่อเป็นการเสริมแรงให้กับนักเรียน (70.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการสร้างความมั่นใจ กล้าคิด กล้าแสดงออกให้กับนักเรียนและเป็นการสร้างบรรยากาศให้น่าเรียนอีกด้วย ดังนั้นความคาดหวังของครูเป็นผลที่ครูต้องการให้เกิดขึ้นในการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ส่วนการรับรู้ของนักเรียนเป็นสิ่งที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการตีความหมายที่เกิดขึ้นในบริบทการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ เชียรศรี วิวิธสิริ (2527 : 23-49) ได้สรุปองค์ประกอบของการเรียนรู้ไว้ว่าสิ่งที่จะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้นจะต้องประกอบด้วย ตัวนักเรียนต้องมีความพร้อม มีความต้องการที่จะเรียนและมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งที่จะเรียน ส่วนตัวผู้สอนต้องมีบุคลิกภาพดี มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี มีวิธีการเทคนิคที่ถ่ายทอดความรู้ไปสู่นักเรียนได้หลายวิธีและมีความเหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และต้องรู้จักการใช้สื่อการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จะสอน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจง่าย และสิ่งแวดล้อม คือ ต้องมีบรรยากาศในชั้นเรียนที่ดี มีมนุษย์สัมพันธ์อันดีระหว่างนักเรียนกับผู้สอน มีสถานที่เรียน ตลอดจนอุปกรณ์ เช่น ที่นั่ง โต๊ะเรียนที่อำนวยความสะดวกและเหมาะสม สถานที่เรียนต้องมีบรรยากาศถ่ายเทดี และสอดคล้องกับทฤษฎีความรู้ความเข้าใจหรือทฤษฎีปัญญาที่ได้สรุปไว้ว่า การศึกษาพฤติกรรมควรเน้นความสำคัญของกระบวนการคิดและการรับรู้ของคน โดยให้คนทุกคนมีธรรมชาติภายในที่ใฝ่เรียนรู้ ดังนั้นการที่นักเรียนได้มีโอกาสเรียนตามความต้องการและความสนใจของตน เป็นสิ่งที่มีความหมายสำหรับนักเรียนมากกว่าที่ผู้สอนบอกให้ปฏิบัติหรือการที่นักเรียนได้ค้นพบวิธีแก้ปัญญาด้วยตนเองจะช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองนอกจากนี้การใช้เทคนิคของการให้ข้อมูลที่ไม่ตรงกับความเป็นจริง ตลอดจนการเปิดโอกาสให้นักเรียนทำผิดพลาดและการคิดผิดเพื่อให้นักเรียนประเมินตนเอง

3. การศึกษาหลักสูตรแฝงที่เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ พบว่า หลักสูตรแฝงที่เกิดขึ้นมีทั้งหลักสูตรแฝงทางบวกคือสิ่งที่นักเรียนรับรู้นั้นส่งผลดีต่อนักเรียน เช่น การทำงานทุกอย่างควรมีระเบียบแบบแผนปฏิบัติเป็นการรับรู้จากการบอกขั้นตอนกิจกรรม (17.50%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนก่อนหลัง ดังนั้นนักเรียนจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของครูผู้สอน เพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้กับวิชาอื่น ครูทุ่มเทเพื่อลูกศิษย์เป็นการรับรู้จากการเขียนให้ข้อเสนอแนะอย่างละเอียด (16.25%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนเข้าใจคำตอบที่ถูกต้องอย่างละเอียดและรับรู้ข้อผิดพลาดของตนเอง ดังนั้นนักเรียนต้องปรับปรุงข้อผิดพลาดของตนเองและนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการศึกษาต่อ สิ่งที่มีอยู่ในท้องถิ่นเป็นสิ่งที่มีคุณค่าเป็นการรับรู้จากการใช้สื่อวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น (26.25%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนนำสิ่งของที่เหลือใช้ในท้องถิ่นมาสร้างสรรค์ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นนักเรียนสามารถนำสิ่งของในท้องถิ่นมาดัดแปลงให้เกิดประโยชน์ สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ต้องเข้าเรียนให้ตรงเวลาเป็นการรับรู้จากการขานชื่อก่อนสอนทุกครั้ง (23.75%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการฝึกให้นักเรียนเป็นคนตรงต่อเวลา ทำให้นักเรียนใส่ใจในการเข้าเรียนมากขึ้น และรู้สึกได้รับการยอมรับมีความมั่นใจในตนเองมากขึ้นเป็นการรับรู้จากการพูดชมเชย (13.75%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนกล้าแสดงออก กล้าคิด กล้าทำ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจในตนเองและเคารพครูมากขึ้น ส่วนหลักสูตรแฝงทางลบคือสิ่งที่นักเรียนรับรู้นั้นไม่ส่งผลดีต่อนักเรียน เช่น เกิดความกดดันกลัวตอบผิดเป็นการรับรู้จากการถามนำให้นักเรียนสรุป (15.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนตั้งใจเรียน แต่ทำให้นักเรียนไม่กล้าแสดงความคิดเห็นเพราะกลัวตอบผิด ส่งผลให้นักเรียนไม่อยากเข้าเรียนและไม่ชอบครู ไม่อยากเข้าชั้นเรียนเป็นการรับรู้จากการแจ้งรายชื่อผู้ขาดส่งงานในชั้นเรียน (15.00%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนส่งงานให้ตรงเวลา เป็นการสร้างความมีวินัยให้กับตนเอง แต่นักเรียนเกิดความเครียดไม่อยากเข้าชั้นเรียน เพราะอับอายเพื่อนที่เรียนด้วยกัน ค่านิยมด้านวัตถุนิยมเป็นการรับรู้จากการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ/พัดลมในห้อง (18.75%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าในปัจจุบันเครื่องปรับอากาศ/พัดลมมีความสำคัญจำเป็นอย่างยิ่ง ถ้าไม่มีในห้องเรียนอาจทำให้นักเรียนเรียนไม่เข้าใจหรือไม่มีสมาธิในการเรียนได้ ความสำคัญของวิชาเรียนที่ไม่เท่ากันเป็นการรับรู้จากการจัดตารางเรียนเช้า/บ่าย (23.75%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนจัดวิชาเรียนที่ต้องใช้ความคิดในตอนเช้า เพราะในตอนเช้าสมองปลอดโปร่งทำให้คุณภาพในการคิดวิเคราะห์ดีกว่าช่วงบ่าย แต่นักเรียนกลับคิดว่าวิชาที่เรียนตอนเช้ามีความสำคัญกว่าวิชาที่เรียนตอนบ่าย ทำให้นักเรียนไม่ให้ความสำคัญกับวิชาเรียนช่วงบ่าย และรู้สึกเครียด อับอาย เกิดปมด้อยที่ครูไม่ยอมรับเป็นการรับรู้จากการแสดงสีหน้าไม่พอใจ (22.50%) ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าครูผู้สอนต้องการให้นักเรียนใส่ใจในการเรียนมากขึ้น แต่นักเรียนกลับคิดว่าครูไม่ยอมรับตนเอง ทำให้เกิดความเครียด ไม่กล้าคิด ไม่กล้าตอบคำถามและยังทำให้นักเรียนไม่อยากเรียนกับครู ส่งผลให้การเรียนของนักเรียนลดต่ำลง ดังนั้นหลักสูตรแฝงทางบวกเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แล้วนักเรียนรับรู้ไม่ตรงกับความคาดหวังของครูผู้สอน แต่การรับรู้นั้นส่งผลดีต่อนักเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น ส่วนหลักสูตรแฝงทางลบเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แล้วนักเรียนรับรู้ไม่ตรงกับความคาดหวังของครูผู้สอนและการรับรู้นั้นส่งผลไม่ดีต่อนักเรียน ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนลดต่ำลง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎี Social Learning หรือการเรียนรู้ทางสังคม โดย Bendura ได้สรุปไว้ว่า คนเรียนรู้ที่จะสังเกตและเลียนแบบพฤติกรรมของตัวแบบ กระบวนการเรียนรู้ทางสังคมจะต้องประกอบด้วย ความใส่ใจ เพราะถ้านักเรียนไม่มีความใส่ใจในการเรียนรู้ โดยการสังเกตหรือเลียนแบบก็จะไม่เกิดขึ้น การจดจำ เมื่อนักเรียนมีความสนใจในการเรียน นักเรียนจะสามารถจดจำสิ่งต่างๆ เหล่านั้นได้ การลอกเลียนแบบ เป็นกระบวนการที่นักเรียนแปรสภาพสิ่งที่จำได้ ออกมาเป็นการกระทำหรือแสดงพฤติกรรมที่เหมือนหรือใกล้เคียงตัวแบบ และแรงจูงใจ เป็นการเสริมแรง ซึ่งการเสริมแรงอาจจะมาจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งโดยตรงหรือจากการตั้งมาตรฐานด้วยตนเอง ซึ่งพฤติกรรมทางสังคมหลายๆ ชนิด เช่น ความก้าวร้าว อาจเรียนรู้ได้โดยการเลียนแบบจากตัวแบบ นอกจากนั้นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องด้านวิชาการก็สามารถเรียนรู้ได้จากการสังเกตและเลียนแบบจากตัวแบบ เช่น ความมานะพยายาม ความเชื่อมั่นในตัวเอง และทักษะทางสติปัญญา และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิธิดา มัสยามาศ (2550 : 52-70) ได้ทำวิจัยเรื่องเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานของนักเรียนชั้น ชย.11 ระดับผลการเรียนต่างกันจากความเชื่อ ความคิด ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อวิชาวิทยาศาสตร์ โดยปรับพฤติกรรมที่แสดงออกมานั้นมี 2 ลักษณะ คือ 1) เจตคติเชิงบวกต่อวิชาวิทยาศาสตร์ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาในลักษณะพึงพอใจ ความชอบ อยากเรียน และอยากเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ 2) เจตคติเชิงลบต่อวิทยาศาสตร์ เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาในลักษณะไม่พอใจ ไม่ชอบ ไม่อยากเรียน และไม่อยากเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ จากการทดสอบเก็บคะแนนในแต่ละครั้งพบว่า นักศึกษาที่สอบได้คะแนนสูงมักจะทำคะแนนได้สูงทุกครั้ง ในขณะที่นักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำมักจะสอบได้คะแนนต่ำและสอบไม่ผ่านเกณฑ์เสมอ ดังนั้นความรู้สึกชอบ พอใจหรือความเบื่อหน่ายในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานมีผลต่อระดับคะแนนหรือผลการเรียนของแต่ละคน จากผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนสูงมีเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานสูงเป็นอันดับแรก แสดงออกมาในลักษณะพึงพอใจ ความชอบ อยากเรียน และอยากเกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ นักศึกษาที่มีผลการเรียนปานกลางและระดับผลการเรียนต่ำ มีเจตคติต่อการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐานรองลงมาตามลำดับ

**ข้อเสนอแนะ**

จากการศึกษาปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

**1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้**

1.1 ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรสนับสนุนให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ทุกชั้นให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองไม่ให้เกิดหลักสูตรแฝงในเชิงลบ เพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

1.2 ผู้บริหารควรให้ความสนใจและความสำคัญกับหลักสูตรแฝงเชิงลบในบริบทของการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ให้มากขึ้น

1.3 จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า มีปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงที่เป็นสิ่งที่นักเรียนรับรู้ไม่ตรงตามความคาดหวังของครูทั้งทางบวกและทางลบ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอเสนอแนวทางการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปปรับประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนของนักเรียนดังต่อไปนี้

1.3.1 การใช้สื่อวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่น สะท้อนให้เห็นว่าครูต้องการให้นักเรียนเห็นคุณค่าของวัสดุที่เหลือใช้ในท้องถิ่น ดังนั้นครูควรส่งเสริมให้นักเรียนนำวัสดุที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาดัดแปลงให้เกิดประโยชน์และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.3.2 การขานชื่อก่อนสอนทุกครั้ง สะท้อนให้เห็นว่าครูต้องการให้นักเรียนมีวินัยในการเข้าเรียนให้ตรงต่อเวลาและเป็นการกระตุ้นให้มีความรับผิดชอบ ดังนั้นครูควรสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักเรียน อธิบายเหตุผลและประโยชน์ที่ได้จากการขานชื่อก่อนสอนทุกครั้ง เพื่อให้นักเรียนอยากเรียนกับครู ทำให้นักเรียนใส่ใจในการเข้าเรียนมากขึ้น

1.3.3 การพูดชมเชย สะท้อนให้เห็นว่าครูต้องการให้นักเรียนมีความมั่นใจในตนเอง กล้าคิด กล้าแสดงความคิดเห็น ดังนั้นครูควรใช้คำพูด การแสดงออกที่เหมาะสม เพื่อเป็นการเสริมแรงและสร้างความมั่นใจให้กับนักเรียน

1.3.4 การแจ้งรายชื่อผู้ขาดส่งงานในชั้นเรียน สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนเกิดความเครียด กดดัน เพราะเป็นการประจานให้อับอาย ส่งผลให้นักเรียนไม่อยากเข้าชั้นเรียน ดังนั้นครูควรพบปะพูดคุยเพื่อแก้ปัญหาการขาดส่งงานเป็นรายบุคคล

1.3.5 การแสดงสีหน้าไม่พอใจ สะท้อนให้เห็นว่านักเรียนเกิดความเครียด อับอาย เกิดปมด้อยที่ครูไม่ยอมรับและทำให้นักเรียนไม่มีสมาธิในการเรียน ทำให้บรรยากาศในการเรียนไม่ดี ดังนั้นครูควรอธิบายข้อผิดพลาดของนักเรียนโดยการแสดงสีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส เพื่อเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการเรียน ทำให้นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข

**2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเจาะจงเฉพาะบริบทของการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ดังนั้นควรจะมีการวิจัยในลักษณะเจาะลึกเกี่ยวกับปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในขอบเขตที่กว้างขึ้นทั้งในและนอกห้องเรียน เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้เกี่ยวกับด้านนี้ให้มากขึ้น

2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับอาชีวศึกษาและระดับปริญญาต่อไป หรือในเขตพื้นที่การศึกษาอื่น เพื่อตรวจสอบผลการวิจัยที่ได้ว่ามีความสอดคล้องกับผลวิจัยครั้งนี้หรือไม่

2.3 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์แยกตามระดับช่วงชั้น ดังนั้นการศึกษาวิจัยที่จะได้ข้อมูลเชิงลึกควรศึกษาแยกย่อยตามระดับชั้น แยกตามแบบการเรียนของนักเรียนหรือแยกตามบริบทของสถานศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

2.4 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ในสถานศึกษาอื่นๆ

2.5 การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเพียงเพื่อให้ได้ข้อมูลยืนยันปรากฏการณ์หลักสูตรแฝงในบริบทของการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในเชิงบวกและเชิงลบ ดังนั้นเพื่อให้เกิดคุณค่าของคุณภาพทางการศึกษาอย่างแท้จริง ควรศึกษาแนวทางการควบคุมกำกับหลักสูตรแฝงทั้งทางบวกและทางลบ เพื่อเสริมสร้างคุณภาพการเรียนรู้ของประเทศชาติต่อไป