

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง กลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างกลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 2) พัฒนาครูเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และ 3) เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลและได้สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการสร้างกลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่า มีขั้นตอนการสร้างกลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC 5 ขั้นตอน คือ

1.1 ขั้นที่ 1 ประสานความร่วมมือหน่วยงานหลักในการสร้างเครือข่าย คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ประกอบด้วย บุคลากรหลัก ได้แก่ 1) ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และ 2) ศึกษาพิเศษ โดยการทำข้อตกลงการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1

1.2 ขั้นที่ 2 ประชุมกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสร้างกลไกการขับเคลื่อนเครือข่าย และเลือกโรงเรียนกลุ่มเป้าหมายและจัดตั้งโรงเรียนเครือข่ายทั้งหมด 8 โรงเรียน ในการดำเนินการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC

1.3 ขั้นที่ 3 ศึกษาความต้องการจำเป็นของโรงเรียนเครือข่ายในการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์

1.4 ขั้นที่ 4 พัฒนาครูเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PDCC โดยมีการดำเนินการ 4 ระยะ คือ 1) ระยะที่ 1 การสร้างเครือข่าย

และพัฒนาครูเครือข่าย 2) ระยะที่ 2 การกำหนดช่องทางการติดต่อสื่อสารประสานงานของกลุ่มเครือข่ายฯ 3) ระยะที่ 3 ครูเครือข่ายดำเนินการจัดกิจกรรมการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ในโรงเรียนของตนเอง 4) ระยะที่ 4 การนิเทศ ติดตามให้คำแนะนำการจัดการขยะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้กระบวนการ PDCC

1.5 ขั้นที่ 5 การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของผู้บริหาร ครู และนักเรียนของโรงเรียนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC

2. ผลการพัฒนาครูเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่า ครูมีความรู้ ความสามารถในการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 2 โรงเรียน คือ 1) โรงเรียนบ้านมะเดื่อทอง และ 2) โรงเรียนบ้านวังน้ำเขียว ส่วนโรงเรียนอีก 6 โรงเรียน อยู่ในระดับดี คือ 1) โรงเรียนบ้านคั่นกระได 2) โรงเรียนพัฒนาประชานุเคราะห์ 3) โรงเรียนบ้านคอกช้าง 4) โรงเรียนบ้านทุ่งตาแก้ว 5) โรงเรียนบ้านหนองจันทร์ และ 6) โรงเรียนบ้านหนองห้วยผาด

3. ผลการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่า นักเรียนมีผลการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ในชั้นพัฒนาผลงานให้มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 73.68

4. ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของครูเครือข่ายจากโรงเรียนเครือข่ายหลังจากที่ได้เข้าร่วมการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC พบว่า ครูมีความเห็นว่่านักเรียนสามารถจัดการขยะได้ดีขึ้น มีกระบวนการในการทำงาน ทำงานอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน

5. ผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า นักเรียนมีความเห็นว่่านักเรียนมีการวางแผนในการทำงานอย่างเป็นระบบ เกิดการค้นคว้าหาความรู้แล้วนำมาคิดริเริ่มในการสร้างสรรค์ชิ้นงานเป็นการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ ช่วยเสริมสร้างความร่วมมือ และการทำงานเป็นทีม

6. ผลการสนทนากลุ่มผู้บริหารสถานศึกษาของโรงเรียนเครือข่าย พบว่า ผู้บริหารสถานศึกษามีความเห็นว่่า กระบวนการ PDCC ทำให้นักเรียนเรียนรู้อย่างเป็นระบบเกิดความรับผิดชอบ รู้หน้าที่ มีความสามัคคี ครูได้กระบวนการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์มาจัดกิจกรรมให้กับนักเรียน และโรงเรียนมีการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์อย่างชัดเจนมากขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ได้ด้วย

การอภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง กลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการสร้างกลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่า การสร้างและจัดตั้งเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC โดยผ่านกระบวนการจัดอบรมการพัฒนาครู เครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 และมีการทำงานร่วมกันของกลุ่มเครือข่ายโดยตั้งเป้าหมายร่วมกันที่จะดำเนินกิจกรรมไปในรูปแบบทางเดียวกันและมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน จนเกิดเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ต่วนเปาซี กูจิ (2554 : 17) ที่กล่าวว่าการสร้างเครือข่ายเกิดจากการรวมตัวของกลุ่มที่มีการประสานงานหรือทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง มีระยะเวลาานพอควร มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายร่วมกัน และหากบรรลุวัตถุประสงค์หนึ่งแล้วเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม วัตถุประสงค์ใหม่ได้ และยังเป็นรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมของปัจเจกบุคคล กลุ่ม และองค์กร ผ่านรูปแบบของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น กิจกรรม การสื่อสาร ความร่วมมือ การพึ่งพาอาศัย การแลกเปลี่ยน การเรียนรู้ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์ที่มีโครงสร้างและรูปแบบที่หลากหลาย ตลอดจนมีเป้าหมายร่วมกันดังที่พระดาเวเนโอ บุตรสีทา (2557 : 15) กล่าวว่า การขับเคลื่อนเครือข่ายเป็นการประสานความร่วมมือระหว่างบุคคล กลุ่ม และองค์กรที่มีกิจกรรมคล้ายคลึงกัน และเชื่อมโยงขยายผลการทำงานหรือแนวคิดไปสู่กลุ่มหรือองค์กรอื่น ๆ เพื่อเสริมสร้างพลังในการแก้ปัญหาและเปลี่ยนแปลงสิ่งต่าง ๆ โดยผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนการเรียนรู้ระหว่างกัน การมีส่วนร่วม การทำกิจกรรมร่วมกัน ช่วยเหลือกันโดยการติดต่ออาจทำได้ทั้งที่ผ่านศูนย์กลางแม่ข่ายหรือแกนนำ หรืออาจจะไม่มีแม่ข่ายหรือแกนนำแต่จะทำการติดต่อโดยตรงระหว่างกลุ่ม ซึ่งจะมีการจัดรูปแบบหรือจัดระเบียบโครงสร้างที่คนหรือองค์กร สมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระ โดยที่อาจมีรูปแบบการร่วมตัวแบบหลวมๆ เฉพาะกิจ ตามความจำเป็นหรือเป็นโครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ชัดเจน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายและวิธีการทำงานร่วมกัน ให้บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน

2. ผลการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษา ในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 พบว่า การพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC เป็นกระบวนการเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC โดยขั้น Prepare : P คือ การรวบรวมประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการจัดการขยะ และการเตรียมปัญหาว่าสิ่งที่ต้องการในการใช้ขยะเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ขั้น Discovery : D คือ ขั้นการค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับการนำขยะไปสู่งานสร้างสรรค์จากแหล่งความรู้ต่าง ๆ และการตัดสินใจเลือกสร้างสรรค์ชิ้นงานหรือผลงานที่ได้จากการค้นคว้าหาข้อมูล และปฏิบัติตามจนมีความสามารถทำชิ้นงานหรือผลงานนั้นได้อย่างคล่องแคล่ว ขั้น Creative : C คือ การนำความรู้ที่ไดรวรรวบรวม ประสมกลมกลืนกับความคิดสร้างสรรค์ของตนเองในการทำชิ้นงานหรือผลงานจากขยะที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีกว่าเดิม หรือการประดิษฐ์คิดค้นสิ่งใหม่ ขั้น Communication : C คือ การแลกเปลี่ยนความคิดกับนักเรียนในโรงเรียนเครือข่ายเกี่ยวกับชิ้นงาน หรือผลงานจากความคิดสร้างสรรค์ พร้อมรับฟังความคิดเห็นที่เสนอต่อเราซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการพัฒนาทักษะความคิด

สร้างสรรค์ของ Torrance (1965 อ้างถึงใน ชลธิชา ชิวปรีชา, 2554 : 20) กล่าวว่า ความคิดสร้างสรรค์เป็นกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นค้นพบความจริง เกิดความกังวลใจ พิจารณาดูสิ่งที่ทำให้เกิดความกังวลใจคืออะไร 2) ขั้นค้นพบปัญหา เมื่อพิจารณาโดยรอบคอบแล้วสรุปได้ว่าความกังวลใจนั้นคือปัญหาที่เกิดขึ้นนั่นเอง 3) ขั้นตั้งสมมติฐาน เมื่อรู้ว่าปัญหาเกิดขึ้นก็จะพยายามคิดตั้งสมมติฐานรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ไปทดสอบสมมติฐาน 4) ขั้นค้นหาคำตอบ วิเคราะห์ข้อมูลและพบคำตอบจากการทดสอบสมมติฐาน 5) ขั้นยอมรับผลการค้นพบ การยอมรับคำตอบเพื่อนำไปสู่การเกิดแนวคิดหรือสิ่งใหม่ ๆ

ข้อเสนอแนะ

กลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผู้วิจัยได้ดำเนินการสรุปแนวคิดและเสนอในรูปแบบของข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้และข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่า ผลการสร้างกลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ทำให้เกิดการประสานงานความร่วมมือระหว่างบุคคลและหน่วยงาน นำไปสู่การทำงานที่บรรลุเป้าหมายและมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดเครือข่ายทั้งในและนอกสถานศึกษาเพื่อแก้ปัญหาในเรื่องการจัดการเรียนรู้และสภาพปัญหาต่าง ๆ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาร่วมด้วย จะทำให้การแก้ปัญหาประสบความสำเร็จ

2. ผลการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนโดยใช้กระบวนการ PDCC พบว่า นักเรียนสามารถใช้ขั้นตอน PDCC ในการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยรวมอยู่ในระดับขั้นสูงสุดอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ ดังนั้นผู้บริหารสถานศึกษาควรตระหนักและให้ความสำคัญกับกระบวนการ PDCC โดยสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานและการจัดการเรียนรู้ได้ในทุก ๆ กลุ่มสาระการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยใช้กระบวนการ PDCC ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อื่น ๆ

2. ควรมีการวิจัยเรื่องการพัฒนาเครือข่ายการจัดการขยะเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงเหตุผลโดยใช้กระบวนการ PDCC