

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็มาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์เกี่ยวกับ “น้ำ” ในปัจจุบันมีปัญหากเกิดขึ้นเป็นอันมาก ทั้งในด้านการขาดแคลนน้ำตามท้องที่ต่างๆ ทั่วประเทศในฤดูแล้ง และภาวะน้ำท่วมในฤดูฝน ทำความเสียหายแก่พืชผลและชุมชนในหลายท้องที่เป็นประจำทุกปี ตลอดจนการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทำให้คุณภาพน้ำตามแหล่งน้ำต่างๆ เสียไปไม่อาจจะใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เหล่านี้ทำให้เกิดอันตรายหรือเกิดความเสียหายต่อบุคคล สัตว์ พืช และทรัพย์สินต่างๆ ของส่วนรวม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการร่วมมือกันของทุกฝ่ายเพื่อจัดการทรัพยากรน้ำ ตลอดจนที่ดินที่ต่อเนื่องกับแหล่งน้ำ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และมลพิษด้านน้ำ ตลอดจนการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำตามลุ่มน้ำต่างๆ ไม่ให้ถูกทำลายจนเสื่อมโทรมหรือบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นให้ลดเหลือน้อยที่สุดเท่าที่สามารถทำได้

สภาพปัญหาน้ำเสียตามแหล่งน้ำ ในปัจจุบันนับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้น เช่น เรื่องการทำนาเกลือตามท้องที่ต่างๆ ในหลายจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผู้ประกอบการมักไม่มีการควบคุมโดยปล่อยให้น้ำเค็มไหลลงสู่ทางน้ำธรรมชาติ ทำให้น้ำที่ไหลตามลำน้ำ ลำห้วย เป็นน้ำกร่อย เป็นเหตุให้พื้นที่เพาะปลูกข้าวต้องได้รับความเสียหาย นอกจากนี้ปัญหาเรื่องน้ำเสียที่เกิดจากพื้นที่เกษตรกรรมจากบ้านเรือนและโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่มีระบบบำบัด ย่อมทำให้แหล่งน้ำต่างๆ กลายสภาพเป็นแหล่งน้ำเสีย ทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด เป็นปัญหาต่อสุขภาพอนามัยของผู้คนจำนวนมากที่มีบ้านเรือนใกล้กับแหล่งน้ำเสียดังกล่าว ปัญหาเหล่านี้ล้วนเกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่มีทางแก้ไขและป้องกันได้ทั้งสิ้น หากมีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมทางน้ำร่วมกับการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม และรวมถึงการให้การศึกษาทั้งในและนอกระบบกับชุมชน

น้ำเสียอาจเกิดขึ้นได้หลายสาเหตุ ซึ่งแต่ละสาเหตุมักมาจากการกระทำของมนุษย์เราแทบทั้งสิ้น ซึ่งหากชุมชนไม่มีความสำนึกในการรักษาแหล่งน้ำ ประเทศของเราอาจจะอุดมไปด้วยแหล่งน้ำเน่าเสีย ซึ่งนำมาใช้ประโยชน์อะไรไม่ได้

น้ำเสียที่เราพบเห็นกันอยู่ทั่วไปมีแหล่งกำเนิดมาจากที่ต่างๆ ดังนี้(คู่มือการป้องกันน้ำเสีย, 2542)

1. น้ำเสียจากชุมชน เป็นน้ำเสียที่ระบายออกจากบ้านเรือน โรงแรม โรงพยาบาล ร้านอาหาร และตลาด น้ำเสียเกิดจากการนำน้ำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ แล้วทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำที่ถูกทิ้งมักประกอบไปด้วยสิ่งสกปรกหลายชนิดเช่น สารอินทรีย์และอนินทรีย์ทั้งที่เป็นของแข็งและสารละลาย นอกจากนี้ยังอาจจะมีเชื้อโรคและพยาธิปะปนออกมาอีกด้วย โดยน้ำเสียที่ออกมาจากบ้านเรือนที่พักอาศัยทั้งคอกบโคมิเนียม หรือโรงแรม มักจะเป็นน้ำจากส้วม น้ำจากการใช้ใบครัว น้ำเสียจากร้านอาหารส่วนใหญ่จะเป็นประเภทสารอินทรีย์ต่างๆและไขมันจากอาหารที่ทิ้ง ส่วนน้ำเสียจากโรงพยาบาลก็จะประเภทที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ด้วย

2. น้ำเสียจากการอุตสาหกรรม น้ำที่ถูกทิ้งมาจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นน้ำที่มาจากขบวนการต่างๆในโรงงาน เช่น น้ำจากขบวนการผลิตโดยตรง น้ำจากขบวนการล้างต่างๆ หรือน้ำจากการหล่อเย็น ซึ่งแต่ละโรงงานก็อาจจะมีปริมาณและชนิดของสารเจือปนแตกต่างกันออกไป เช่น

2.1 อุตสาหกรรมทางการเกษตร เช่น โรงงานแปรรูปผลผลิตจากการเกษตร โรงงานผลิตอาหารทั้งของคนและของสัตว์ น้ำทิ้งประเภทนี้จะมีสารอินทรีย์มากและมีปริมาณความสกปรกสูง เมื่อทิ้งลงสู่แหล่งน้ำจะทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำลดลง

2.2 อุตสาหกรรมแร่หรือโลหะต่างๆ เช่น โรงงานผลิตโลหะหรือโลหะผสม โรงงานแปรรูปโลหะ โรงถลุงแร่เหล็ก โรงงานพวกนี้อาจมีน้ำทิ้งปริมาณไม่มากนัก แต่จะมีสารพิษจำพวกโลหะหนักปะปนออกมา

2.3 อุตสาหกรรมเคมีภัณฑ์ เช่น โรงงานผลิตสารเคมี โรงงานผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม โรงงานผลิตยาหรือปุ๋ย โรงงานผลิตกระดาษ ผลิตยาง ผลิตสี ซึ่งน้ำทิ้งจากโรงงานเหล่านี้จะมีความสกปรกสูง บางชนิดจะมีค่าความเป็นกรดเป็นด่างสูงและอาจจะมีสารพิษปะปนออกมากับน้ำทิ้ง บางชนิดอาจทำให้สี รส หรือกลิ่นของน้ำเปลี่ยนแปลงไป

2.4 อุตสาหกรรมเครื่องกลและเครื่องไฟฟ้า เช่น โรงงานผลิตเครื่องจักรเครื่องยนต์ โรงงานผลิตอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งน้ำทิ้งจากโรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นน้ำที่ใช้ล้างทำความสะอาด ซึ่งอาจทำให้มีโลหะหนัก และน้ำมันปะปนออกมาด้วย

2.5 อุตสาหกรรมสิ่งทอ เช่น โรงงานผลิตเส้นใย โรงงานทอผ้าย้อมผ้า พิมพ์ผ้า น้ำทิ้งส่วนใหญ่เกิดจากการฟอกย้อมสี ซึ่งมีการใช้สารเคมีทำให้น้ำเปลี่ยนสี เป็นการทำลายสภาพแหล่งน้ำและอาจมีโลหะหนักปะปนออกมาด้วย

3. น้ำเสียจากการเกษตร เกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักของคนส่วนใหญ่ของประเทศ ปัจจุบันได้มีการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาช่วยเพื่อเพิ่มผลผลิตและนับวันจะสูงขึ้น น้ำเสียที่ระบายออกมาจากพื้นที่การเกษตรนั้น นอกจากจะมีสารต่างๆปะปนออกมาแล้ว ยังเป็นตัวการที่ทำให้แหล่งน้ำต่างๆเน่าเสียอีกด้วย น้ำเสียจากการเกษตรมาจากแหล่งใหญ่ๆคือ

3.1 น้ำเสียจากการเพาะปลูก มาจากน้ำใช้แล้วจากพื้นที่เพาะปลูกซึ่งจะประกอบด้วยปุ๋ยส่วนเกิน ซึ่งจะส่งผลให้พืชในแหล่งน้ำเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เช่น สาหร่ายต่างๆ และผักตบชวา นอกจากนี้ยังมีสารเคมีที่ใช้กำจัดศัตรูพืช ซึ่งหากมีความเข้มข้นสูงอาจทำให้สัตว์และพืชน้ำต่างๆตายได้

3.2 น้ำเสียจากกิจกรรมปศุสัตว์ เช่น ฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งฟาร์มเลี้ยงหมู ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากมูลของสัตว์ เศษอาหารที่เหลือและน้ำที่ใช้ล้างคอก โดยจะมีค่าความสกปรกสูงและปริมาณมาก

3.3 น้ำเสียจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำมักมีพื้นที่ติดกับแหล่งน้ำต่างๆ เช่น คลอง แม่น้ำ ทะเล เนื่องจากเป็นธุรกิจที่ได้ผลเร็วจึงนิยมทำกันมาก น้ำที่ระบายทิ้งจึงมีอินทรีย์วัตถุต่างๆปะปนเป็นจำนวนมาก โดยเกิดจากอาหารที่ใช้เลี้ยง และของเสียที่ถ่ายออกมาจากสัตว์น้ำเหล่านั้น ซึ่งจะทำให้ค่าออกซิเจนในน้ำลดต่ำลงเรื่อยๆ

โดยสรุปแล้วอาจกล่าวได้ว่าน้ำเสียที่เกิดขึ้นในประเทศไทยนั้นจะมีที่มาจากหลายกิจกรรม โดยเฉพาะประเทศไทยนั้นเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรคังนั้นปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการเกษตรนั้นจึงเป็นสาเหตุหลักประการหนึ่ง สาเหตุนี้เกิดจากการที่เกษตรกรไม่มีความรู้ความเข้าใจ ในการใช้ปุ๋ย สารเคมีและยาฆ่าแมลงต่างๆ เมื่อนำมาใช้แล้วจึงเกิดการตกค้าง เมื่อฝนตกลงมาก็ละลายสารเคมีที่อยู่บนผิวดินลงสู่แม่น้ำลำคลอง ซึ่งเกษตรกรจะใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลงและสารเคมีในการทำการเกษตรมาก แต่ไม่เข้าใจถึงวิธีการใช้อย่างถูกต้อง ผลกระทบที่เกิดขึ้นคือ น้ำเน่าเสีย สัตว์น้ำตาย แม่น้ำลำคลองสกปรก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้คนที่เอาน้ำในแม่น้ำมาใช้นั้นก็เกิดโรคเจ็บไข้ได้ป่วยและเป็นอันตรายต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่ากลุ่มแม่บ้านเกษตรกรเป็นผู้ที่มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพเกษตร เป็นบุคคลที่ใช้น้ำเป็นจำนวนมากในครัวเรือน เช่น ประกอบอาหาร ล้างจาน ซักผ้า นอกจากนี้ยังมีความสำคัญในการอนุรักษ์น้ำอีกด้วย ดังนั้นจึงควรจะให้ความรู้กับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรซึ่งส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องน้ำ ผู้วิจัยจึงเลือกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในการทำวิจัย เพื่อให้ความรู้ในเรื่องน้ำอย่างถูกต้อง นอกจากนี้กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรยังเป็นบุคคลที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ สามารถมองภาพ คิดถึงปัญหาที่เกิดขึ้นได้ สามารถเข้าใจปัญหาได้อย่างถ่องแท้ สามารถคิดวิเคราะห์หลักการและเหตุผลที่เกิดขึ้นจริงได้ มีความเหมาะสมที่จะปลูกฝังความเข้าใจ รวมทั้งสร้างทัศนคติ และพฤติกรรมที่เหมาะสมให้เกิดขึ้น และนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันต่อไป

กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เป็นกลุ่มที่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษา เนื่องจากจังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดหนึ่งที่เป็นแหล่งสะสมมลพิษทางน้ำปลายก่อนที่จะลงแม่น้ำเจ้าพระยาโดยน้ำจากจังหวัดนครนายกจะไหลลงมาที่พื้นที่จังหวัดปทุมธานี นอกจากนี้น้ำในดินที่จังหวัดปทุมธานีจะมีสภาพเป็นกรดและมีสารเคมีตกค้างมาจากยาฆ่าแมลง ฟูย ซึ่งเมื่อนำมาตรวจหาค่า pH พบว่ามีค่า pH ต่ำกว่า 4.0 ซึ่งในอดีตนั้นที่ดินรังสิตในอำเภอธัญบุรีทั้งหมดจะเป็นที่นาที่ ยกให้กับไพร่ตามศักดินาให้เป็นที่ทำนาแต่ในปัจจุบันพื้นที่นาได้ถูกเปลี่ยนเป็นสวนผลไม้หลายชนิด โดยชนิดที่นิยมทำกันมากคือทำสวนส้ม โดยจะเริ่มปลูกตั้งแต่ ค.ศ. 4 ถึง ค.ศ. 12 โดยเฉพาะกลอง 7-8 จะมีสวนส้มหนาแน่นมาก นอกจากนั้นที่กลอง 6-7 มีสถาบันวิจัยข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งตั้งมาประมาณ 60 ปี เป็นสถานีที่มีการทดลองปลูกพันธุ์ข้าวใหม่ๆ เช่น พันธุ์กลองหลวง 1 และพันธุ์ปทุมธานี 1 ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบริเวณกลอง 7 มีการทำนา และทำสวนส้ม กันมากและบางบริเวณยังเป็นแหล่งชุมชนหนาแน่น เช่น บริเวณแก่งธัญบุรี โรงพยาบาลธัญบุรี มหาวิทยาลัยเอกชนหลายแห่ง รวมทั้งมีหมู่บ้านจัดสรรหลายแห่ง ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นประการหนึ่งจากการที่เกษตรกรใช้สารเคมีในการทำสวนส้ม เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่า มีสารเคมีตกค้างเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผลกระทบที่อาจจะเกิดผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนในบริเวณดังกล่าว เพราะว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังคงใช้น้ำในคลองชลประทาน ซึ่งคลองชลประทานหรือที่เรียกว่าคลองรังสิตนั้นจะมี ทูกระยะ 2.5 กม. และจะมีระบบที่เชื่อมกันหมด ดังนั้นน้ำที่มลพิษปะปนอยู่อาจจะไหลลงมวนเวียนไปที่อื่นๆ ซึ่งจะทำให้บริเวณอื่นๆเกิดปัญหาตามมาด้วย

เพื่อให้วิธีการสอนในการวิจัยมีความสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มีจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาว่า ต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา ความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข จึงได้มีการแสวงหาวิธีการนำหลักธรรมทางศาสนาเข้าสู่กระบวนการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาดังกล่าว(ทองดี,2544)ผู้วิจัยเห็นว่าวิธีการสอนที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรนั้น เป็นวิธีการสอนแบบแก้ไขปัญหา ที่เน้นให้คนรู้จักคิด วิเคราะห์และสามารถแก้ไขปัญหาคได้ด้วยตนเอง โดยหลักธรรมที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนนั้น คือหลักอริยสัจสี่ ซึ่งเป็นหลักธรรมที่สำคัญทางพุทธศาสนา เป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาแก้ไขปัญหของชีวิตได้อย่างเป็นขั้นตอน(ทองดี,2533) ซึ่งสังคมไทยในอดีตการศึกษาจะเริ่มจากวัดพระจะเป็นครูสอนดังนั้นชาวพุทธจะเข้าใจและคุ้นเคยกับหลักอริยสัจสี่ เรื่องน้ำเสียและวิธีแก้ไขปัญหาน้ำเสียที่เกิดขึ้นนั้น ผู้วิจัยสนใจที่จะนำหลักธรรมทางพระพุทธศาสนามาใช้เป็นหลักธรรมที่สามารถนำมาใช้สอนวิธีแก้ปัญหเหตุการณ์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเป็นระบบหลักธรรมนั้น คือ วิธีการสอนแบบอริยสัจสี่ เป็นวิธีการสอนที่สอนให้เกิดการคิดเป็นขั้นเป็นตอน และให้รู้จักคิดแก้ไขปัญหาคได้ด้วยตนเอง วิธีการสอนนี้มีความคล้ายคลึงกับวิธีการสอนของการศึกษานอกระบบโรงเรียนของผู้ใหญ่ คือ คิดเป็น มโนธรรมสำนึก โดยแนวความคิดเรื่องคิดเป็น

สำนัก โดยแนวความคิดเรื่องคิดเป็น เป็นแนวความคิดของการศึกษาระบบโรงเรียนของผู้ใหญ่ ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นปรัชญาหนึ่งของกรมการศึกษานอกโรงเรียน (อุ้นตา ,2529)

วิธีการแก้ปัญหาคตามแนวอริยสังคี (ก่องแก้ว,2541)เป็นกระบวนการคิดในการแก้ไขปัญหาย่อยอย่างเป็นระบบ โดยมีหลักสำคัญ 4 ขั้นตอนคือ

1. ทุกข์ (ปัญหา, ข้อมูล)
2. สมุทัย (สาเหตุของปัญหา)
3. นิโรธ (เป้าหมายการแก้ไขปัญหา)
4. มรรค (แนวทางในการปฏิบัติ)

จากหลักอริยสังคีทั้งสี่ขั้นนี้ผู้วิจัยมีความเห็นว่าน่าจะมีเหมาะสมต่อกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรที่ส่วนใหญ่ ยังอาจจะไม่รู้ถึงวิธีการคิดให้มีระบบ และเข้าใจในปัญหาที่เกิดขึ้นกับตนเองอย่างถ่องแท้ ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นจัดว่าเป็นปัญหาที่ต้องการจะแก้ไขหรือไม่ ปัญหานั้นมีสาเหตุและที่มาอย่างไร มีเป้าหมายในการแก้ไขอย่างไรและมีวิธีการแก้ไขอย่างไร วิธีใดเหมาะสมและดีที่สุดในการแก้ไขปัญหาล่านี้ เพราะในวิถีชีวิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันแม่บ้านเกษตรกรมักจะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นโดยอาศัยประสบการณ์เดิม ความรู้สึก อารมณ์ และทำตามเพื่อนบ้าน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสร้างแผนการสอนขึ้นเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์จากการสอนตามแนวอริยสังคีเรื่องน้ำเสียและการแก้ปัญหาน้ำเสียและศึกษาวิธีการแก้ไขปัญหของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในระหว่างการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามหลักอริยสังคีของพระพุทธศาสนา และศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามแนวอริยสังคีเรื่องน้ำเสียและการแก้ปัญหาน้ำเสียของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรด้วย

วัตถุประสงค์

1. สร้างแผนการสอนตามแนวอริยสังคีเรื่องน้ำเสียและการแก้ปัญหาน้ำเสียของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์จากการสอนตามแนวอริยสังคีเรื่องน้ำเสียและการแก้ปัญหาน้ำเสียของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาวิธีการแก้ปัญหของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรตามหลักอริยสังคีของพระพุทธศาสนาในระหว่างการเรียนการสอน
4. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนการสอนตามแนวอริยสังคีเรื่องน้ำเสียและการแก้ปัญหาน้ำเสียของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

ขอบเขตการวิจัย

1. งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงวิธีการแก้ปัญหาน้ำเสียและขั้นตอนในการแก้ไขปัญหาน้ำเสียของกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรตามแนวอริยสงฆ์ ซึ่งเป็นกระบวนการคิดในการแก้ไขปัญหายังเป็นระบบ โดยมีหลักสำคัญ 4 ขั้นตอนคือ ทุกข์ สมุทัย นิโรธ มรรค

2. ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน

3. เนื้อหาที่จะสอนมีดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

3.2 ความรู้เกี่ยวกับน้ำเสีย

3.3 ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของน้ำเสีย

3.4 ความรู้เกี่ยวกับเป้าหมายของการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

3.5 ความรู้เกี่ยวกับแนวทางในการแก้ไขปัญหาน้ำเสีย

สมมติฐาน

1. หลังจากที่ผู้วิจัยได้สอนเรื่องน้ำเสียและการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามแนวอริยสงฆ์แล้ว กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีความรู้เรื่องน้ำเสียและการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามแนวอริยสงฆ์เพิ่มขึ้นจากเดิมก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. หลังจากที่ผู้วิจัยได้สอนเรื่องน้ำเสียและการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามแนวอริยสงฆ์แล้ว กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นตามหลักอริยสงฆ์ของพระพุทธศาสนาได้
3. หลังจากที่ผู้วิจัยได้สอนเรื่องน้ำเสียและการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามแนวอริยสงฆ์แล้ว กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรมีความพึงพอใจในการสอนเรื่องน้ำเสียและการแก้ไขปัญหาน้ำเสียตามแนวอริยสงฆ์ ในระดับสูง

ข้อตกลงเบื้องต้น

กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรทุกคนได้ทำแบบทดสอบความรู้ด้วยความสามารถ และแสดงความรู้ที่นึกคิดของตนเอง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. น้ำเสีย หมายถึง น้ำที่มีมลสารเจือปน โดยส่วนใหญ่มีผลมาจากการปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม จากการเกษตรและจากการระบายของเสียทิ้งจากบ้านเรือน
2. สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ แร่ธาตุต่างๆ และสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ได้แก่ พืช สัตว์ และจุลินทรีย์ต่างๆ ซึ่งสิ่งแวดล้อมประเภทต่างๆข้างต้นจะมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตมนุษย์
3. แม่บ้านเกษตรกร หมายถึง แม่บ้านที่ครอบครัวยุติอาชีพเกษตร เช่น ทำนา ทำสวน ทำไร่ ปลูกข้าวและมีการรวมกลุ่มกันทำกิจกรรมด้านการผลิต และการจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์อื่นๆที่เกี่ยวกับการเกษตร
4. หลักการสอนตามแนวอริยสัจสี่ หมายถึง วิธีการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมีหลักสำคัญ 4 ขั้นคือ
 - 4.1 ทุกข์ (ปัญหา, ข้อมูล)
 - 4.2 สมุทัย (สาเหตุของปัญหา)
 - 4.3 นิโรธ (เป้าหมายการแก้ไขปัญหา)
 - 4.4 มรรค (แนวทางในการปฏิบัติ)
5. ทุกข์ ในแผนการสอนหมายถึง น้ำเสียและผลกระทบของน้ำเสีย
6. สมุทัย ในแผนการสอนหมายถึง สาเหตุของน้ำเสีย
7. นิโรธ ในแผนการสอนหมายถึง เป้าหมายในการแก้ไขปัญหาหน้าเสีย
8. มรรค ในแผนการสอนหมายถึง แนวทางการแก้ปัญหาน้ำเสีย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผลจากการวิจัยครั้งนี้จะเป็นแนวทางในการเลือกใช้วิธีสอนตามแนวอริยสัจสี่เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาได้พิจารณาถึงความเหมาะสมในการเลือกใช้การสอนตามแนวอริยสัจสี่
3. เป็นการส่งเสริม แนวความคิดกระบวนการเรียนการสอนตามแนวอริยสัจสี่ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น
4. ผลการวิจัยครั้งนี้จะทำให้ได้แผนการสอนตามแนวอริยสัจสี่ แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการสอนต่อไป