



แนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน
Guidelines for the development of activities to raise awareness of
waste separation in the household

วรัญญา แก้วเชือกหนัง

งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563
คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ชื่อเรื่อง : แนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน
ผู้วิจัย : วรรณญา แก้วเชือกหนัง
พ.ศ. : 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์จิตสำนึกพื้นฐานในการแยกขยะภายในครัวเรือน 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการแยกขยะในครัวเรือน และ 3) เพื่อเป็นประโยชน์เชิงแนวทางปฏิบัติในการสร้างจิตสำนึกทางสังคมจากกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ได้แก่ นักเรียนในสถานศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล เพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จำนวน 35 คน โดยการสัมภาษณ์

ผลการวิจัยพบว่า **ทัศนคติ** นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม ประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พิจารณาได้ว่า นักเรียนมีทัศนคติที่จะปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ พฤติกรรมการแยกขยะจะช่วยลดมลพิษและทำให้สิ่งแวดล้อมสะอาดขึ้น **บรรทัดฐานส่วนตัว** ที่จะปฏิบัติทุกข้อคำถามอยู่ในระดับปานกลาง คือ 1) ผู้ปกครองคาดหวังให้มีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ 2) เพื่อนคาดหวังการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ และ 3) เพื่อนให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ **การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้** จะปฏิบัติอยู่ในระดับมาก คือ 1) การแยกขยะเป็นเรื่องง่าย และ 2) มั่นใจว่าสามารถแยกขยะเป็นประจำได้ **ความตั้งใจ** นักเรียนมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 1) นักเรียนยินดีที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม 2) นักเรียนวางแผนที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม 3) ตั้งใจจะแยกขยะในที่พักเป็นประจำ

โดยนำผลที่ได้เป็นแนวทางการพัฒนา กิจกรรม การพัฒนา กิจกรรม การสร้างความน่าสนใจให้กิจกรรม ซึ่งจำเป็นต้องสร้างความเป็นธรรมชาติ เพื่อนำไปสู่การเล่าเรื่องราวเพื่อสร้างความต่อเนื่องของกิจกรรม ข้อเสนอแนะหากเป็นไปได้การพัฒนา กิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในครัวเรือน ควรผสมผสานระหว่างนักเรียนและผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองมีอิทธิพลสำคัญในการสร้างความเป็นตัวอย่างให้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

Title : Guidelines for the development of activities to raise awareness of waste separation in the household

Researchers : Varunya Kaewchueaknang

Year : 2020

Abstract

This research aimed to 1) To analyze the basic understanding and awareness of household waste separation. 2) To study the guidelines for the development of activities to raise awareness of waste separation in the household and 3) To practically benefit to raising social awareness from group activities. The sample used for this research was school students with education level lower than bachelor's degree in Bangkok and vicinity. In-depth Interviews were used to collect data from 35 students.

The research found that **Attitude** – According to comments from students during group activities, they had the attitude towards the household waste separation at the highest level because the waste separation behavior reduces pollution and makes the environment cleaner. **Personal Norm** to follow all the survey questions was at a moderate level as 1) parents expected them to engage in waste separation behavior, 2) friends expected them to engage in waste separation behavior, and 3) friends placed importance on engaging in waste separation behavior. **Perceived behavioral control** to put into practice was at a high level due to 1) waste separation is easy and 2) being confident that waste can be separated on a regular basis. **Intention** – Students had a high level of intention to practice 1) Students were willing to separate the waste if there is an appropriate waste separation spot. 2) Students planned to separate the waste if appropriate waste separation spots are available. 3) Intended to separate their household waste on a regular basis.

The results were used as a guideline for the development of activities, activity development, creating interest in activities. All of which were necessary to be environmentally focused and to lead to the storytelling to create continuity of activity. Recommendations – If possible, the development of activities to raise awareness in the household for students and for parents should be integrated because parents have a significant influence in setting an example for target students.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจแก้ไขงานวิจัย ด้วยความใส่ใจอย่างดียิ่งตลอดมา ให้มีความสมบูรณ์ และขอขอบพระคุณท่านผู้เชี่ยวชาญ ที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณสาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่ส่งเสริมการพัฒนาทางด้านงานวิชาการและวิจัย ขอบคุณสถานศึกษาที่เปิดโอกาสดำเนินกิจกรรมวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือนสำหรับนักเรียน ที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนข้อมูลอย่างครบถ้วนสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจ คุณค่าใด ๆ แห่งงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบแต่ผู้ที่ให้การสนับสนุนในด้านการศึกษาแก่ผู้วิจัย หากเนื้อหาในวิจัยฉบับนี้ขาดตกบกพร่อง หรือไม่สมบูรณ์ประการใด ผู้วิจัยกราบขออภัยมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	3
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 สาระสำคัญของกฎหมายการบริหารจัดการขยะในประเทศไทย	5
2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน	7
2.3 ความรู้เกี่ยวกับเกม	8
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 ระเบียบวิธีการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	13
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	13
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	13
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	14
3.5 กรอบแนวความคิด	14
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	15
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุป	20
5.2 การอภิปรายผล	21
5.3 ข้อเสนอแนะ	22

สารบัญ

บรรณานุกรม
ภาคผนวก
ประวัติผู้วิจัย

หน้า

23

24

28



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงทัศนคติของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน	16
ตารางที่ 4.2 แสดงบรรทัดฐานส่วนตัวของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน	16
ตารางที่ 4.3 แสดงการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม	17
ตารางที่ 4.4 แสดงความตั้งใจที่รับรู้ของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน	18



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากปัญหาขยะตกค้างที่เกิดขึ้นมาจนถึงปัจจุบัน ปรากฏว่ามีขยะตกค้างสะสมรวมกว่า 30 ล้านตัน ที่ผ่านมามีหน่วยงานได้ดำเนินการจัดการแก้ไขตามหลักวิชาการไปได้กว่าร้อยละ 70 - 80 แต่ก็ยังคงมีเหลือขยะสะสมตกค้างเหลืออยู่ เช่น ปี พ.ศ. 2560 มีขยะเกิดขึ้นกว่า 27.7 ล้านตัน และสามารถกำจัดตามหลักวิชาการไปแล้วกว่า 20 ล้านตัน ยังเหลือขยะตกค้างอีกประมาณ 7.7 ล้านตัน ที่ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามหลักวิชาการและตามเป้าหมายของแผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตรายของประเทศ (พ.ศ.2559 - 2564) เน้นให้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยตกค้างหรือจัดการไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมุ่งหวังให้เกิดการจัดการขยะสะสมที่ตกค้างให้หมดไปร้อยละ 100 ภายในปี พ.ศ. 2562 ดังนั้นเพื่อให้เกิดการจัดการขยะสะสมที่ตกค้างสามารถเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ โดยภาครัฐได้ติดตามและประชุมชี้แจง แนะนำ ให้แก่เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษจากการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง จำนวน 4 ครั้งครอบคลุมทุกจังหวัด คือ ครั้งที่ 1 ในภาคกลางจัดที่กรุงเทพมหานคร ครั้งที่ 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 3 ภาคใต้ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และครั้งที่ 4 ภาคเหนือจัดที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีผู้เข้าร่วมประกอบด้วย ผู้แทนจากสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 - 16 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 76 จังหวัด สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัด 76 จังหวัด องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป้าหมาย 197 แห่ง โดยในการไปชี้แจงครั้งดังกล่าว ได้มีการจัดทำ “แผนการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหามลพิษจากขยะมูลฝอยตกค้างหรือการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกต้อง (Work Plan)” เพื่อใช้สำหรับขับเคลื่อนผ่านกระบวนการที่เกี่ยวข้องอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป (มติชน, 2561)

ความสามารถในการนำขยะที่แยกอย่างถูกต้องไปต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ เช่น ขยะพลาสติก ทะเลไทย กลายร่างเป็นแฟชั่นฮิตที่จังหวัดปัตตานีที่ได้ผลิตรองเท้ารีไซเคิลจากรองเท้าเก่า ภายใต้แบรนด์ “ทะเลจร” วัสดุหลักรองเท้าเก่าที่วันนี้จะเก็บมาจากชายหาดแล้วนำมาบดเป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนจะนำไปรีไซเคิลผสมอัดจนได้แผ่นวัสดุใหม่สีสนดใสแล้วนำไปตัดให้เป็นรูปทรงรองเท้าแตะ อัดเข้ากับพื้น ยางก็จะได้รองเท้ารีไซเคิล เป็นแนวคิดของคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี บอกว่า ที่มาที่ไปมาจากการได้เห็นขยะที่มีมากมาย “ขยะที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว เมื่อนำกลับมาผลิตใหม่จะต้องคิดให้มากกว่าจะทำอย่างไรจึงจะเพิ่มมูลค่า

ได้ด้วย ซึ่งแนวทางนี้เรียกกันว่าอไซเคิล การทำของให้แพงจะทำให้ขายได้น้อย แต่การทำของถูกเพื่อเผยแพร่ความคิดให้กว้างน่าจะช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า เริ่มต้นจึงไปขอขยะจากกลุ่ม trash hero ที่เก็บขยะมาจากทะเล ได้รองเท้าขยะมานับแสนข้างจากการเก็บแค่ 3 เดือน เพียงพื้นที่เกาะแค่เกาะเดียวเท่านั้น ทำให้เข้าใจได้ไม่ยากว่าในมหาสมุทรจะต้องมีขยะจำนวนมาก จุดเริ่มทำให้คิดถึงการผลิตเพื่อสื่อสารกับสังคม เราสามารถบอกให้คนรับรู้ว่าขยะทะเลมันเยอะมาก ว่ากันถึงเป้าหมายทางธุรกิจตัวเลขกลมๆก็คือ “กำไรเท่ากับศูนย์” เพียงแต่เงินที่ได้จากการขายต้องครอบคลุมต้นทุนในการรีไซเคิล เมื่อเป็นเช่นนั้น “คนขาย” และ “คนผลิต” จึงได้กันไปคนละครึ่ง (ไทยรัฐ, 2561)

กรณีการเก็บข้อมูลขยะในโรงเรียนแห่งหนึ่งที่เก็บขนจากอาคารหรือขยะที่นักเรียนสร้างขึ้น และทิ้งไม่เป็นที่ขยะในโรงเรียนมีประมาณ 500 กิโลกรัมต่อสัปดาห์ แต่มีปริมาณขยะเพียงวันละ 100 กิโลกรัมมีปริมาณสะสมเพิ่มขึ้นทุก ๆ วัน ปริมาณขยะที่บันทึกได้นี้ยังมีขยะบางส่วนที่หลงเหลือจากการเก็บของจิตอาสาอีกจำนวนหนึ่งด้วย จากตัวเลขข้างต้นจะเห็นได้ว่าโรงเรียน กำลังเผชิญกับปัญหาขยะล้นโรงเรียน เป็นแหล่งการศึกษา มีปริมาณนักเรียนที่เข้ามาร่วมใช้ทรัพยากรในโรงเรียนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การบริโภค การศึกษา และกิจกรรมต่าง ๆ จากการหมักหมมของกองขยะที่ไม่ได้รับการคัดแยก ทำให้เกิดการเหม็นเน่า และทำให้ภาพลักษณ์ของโรงเรียนดูแย่ลง สาเหตุเกิดจากความมั่งง่าย และขาดจิตสำนึก ถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้น เป็นสาเหตุที่พบบ่อยมาก ซึ่งจะเห็นได้จากการทิ้งขยะลงตามพื้นหรือแหล่งน้ำโดยไม่ทิ้งลงในถังรองรับที่จัดไว้ให้ หรือแม้กระทั่งการซื้อของ การใช้สิ่งของของนักเรียนเช่น ขนม กระดาษ แก้วน้ำขวดน้ำ โดยใส่ถุงพลาสติกหลาย ๆ ถุง ทำให้มีขยะเพิ่มในปริมาณมาก โดยวิธีการป้องกันขยะในโรงเรียนรณรงค์ให้นักเรียนมีจิตสำนึกในการทิ้งขยะให้เป็นที่ โดยเริ่มจากนักเรียนกลุ่มเล็ก ๆ เช่น จิตอาสา สถานักเรียน เป็นต้น การป้องกันและควบคุมการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะที่สำคัญ คือ การลดขยะที่แหล่งกำเนิด (Source Reduction) โดยอาศัยขบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน การลดปริมาณขยะจะสามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการขยะตั้งแต่การเก็บรวบรวม ขนส่ง การคัดแยกและใช้ประโยชน์ ตลอดจนการกำจัดขั้นสุดท้าย ลดปัญหาสภาวะสิ่งแวดล้อม และประหยัดทรัพยากรธรรมชาติ โดยทั่วไปแล้วหน่วยงานองค์กรและชุมชน สามารถลดปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นได้ ก่อนจะทิ้งขยะ หยุดคิดสักนิดว่าเราจะสามารถลดปริมาณขยะและนำขยะกลับมาใช้ประโยชน์ได้ไหม ซึ่งวิธีการลดปริมาณขยะในโรงเรียน ฐานะที่เป็นแหล่งให้ความรู้ และปลูกฝังวิธีการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนซึ่งจะเติบโตเป็นอนาคตของชาติต่อไป จึงมีแนวคิดที่จะให้นักเรียนลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวันลง โดยให้นักเรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริง ฝึกการคัดแยกขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ วิธีการนี้นอกจากจะช่วยลดปริมาณขยะที่ต้องนำเข้าเตาเผาได้แล้ว ยังเป็นการฝึกทักษะการทำงานให้กับนักเรียน และเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับสิ่งของอีกด้วย

จากความรู้และปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้น เมื่อนำมาทบทวนความสำคัญแล้วพบว่าเยาวชนที่จะเติบโตในอนาคตมีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนจิตสำนึกสาธารณะ เพื่อให้สังคมดีขึ้น ซึ่งการพัฒนาแนวคิดการแยกขยะที่ได้ผลจะต้องทำให้เยาวชนไม่รู้ตัวว่าเป็นการบังคับหรือการตั้งกฎเกณฑ์ที่เคร่งเครียด ดังนั้นจึงต้องสอดแทรกกิจกรรมกลุ่มสำหรับนักเรียนเกี่ยวกับการแยกขยะไว้ในสถานศึกษาหรือนำกลับไปให้ผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการสร้างสังคมแยกขยะ จึงเป็นที่มาของโครงการวิจัยเพื่อหาแนวทางการพัฒนากิจกรรมกลุ่มจากเกมด้วยศาสตร์ด้านการจัดการเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครั้งนี้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อวิเคราะห์จิตสำนึกพื้นฐานในการแยกขยะภายในครัวเรือน
- 1.2.2 เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการแยกขยะในครัวเรือน
- 1.2.3 เพื่อเป็นประโยชน์เชิงแนวทางปฏิบัติในการสร้างจิตสำนึกทางสังคมจากกิจกรรมกลุ่ม

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตของเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในการเพิ่มมูลค่าการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าอาหารกล่องเพื่อสุขภาพพร้อมรับประทาน ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการสร้างเครื่องมือและวิเคราะห์ผลการวิจัย

1.3.2 ขอบเขตพื้นที่

1.3.2.1 กรุงเทพมหานคร

1.3.2.2 ปริมณฑล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ศึกษาและเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ โดยผู้ให้ข้อมูลหลักคือ คือกลุ่มนักเรียนระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์แบบเจาะจง โดยกระจายวงกว้างนักเรียนในสถานศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรีในเขตกรุงเทพและปริมณฑลเพื่อรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน

1.3.3 ขอบเขตเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ตั้งแต่กระบวนการจัดทำเนื้อหาสาระสำคัญของหัวข้อการค้นคว้าอิสระ ระเบียบวิธีวิจัย การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล สรุปผลตามวัตถุประสงค์ จนถึงขั้นตอนการส่งรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD ROM) โดยใช้เวลาดังแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2563

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

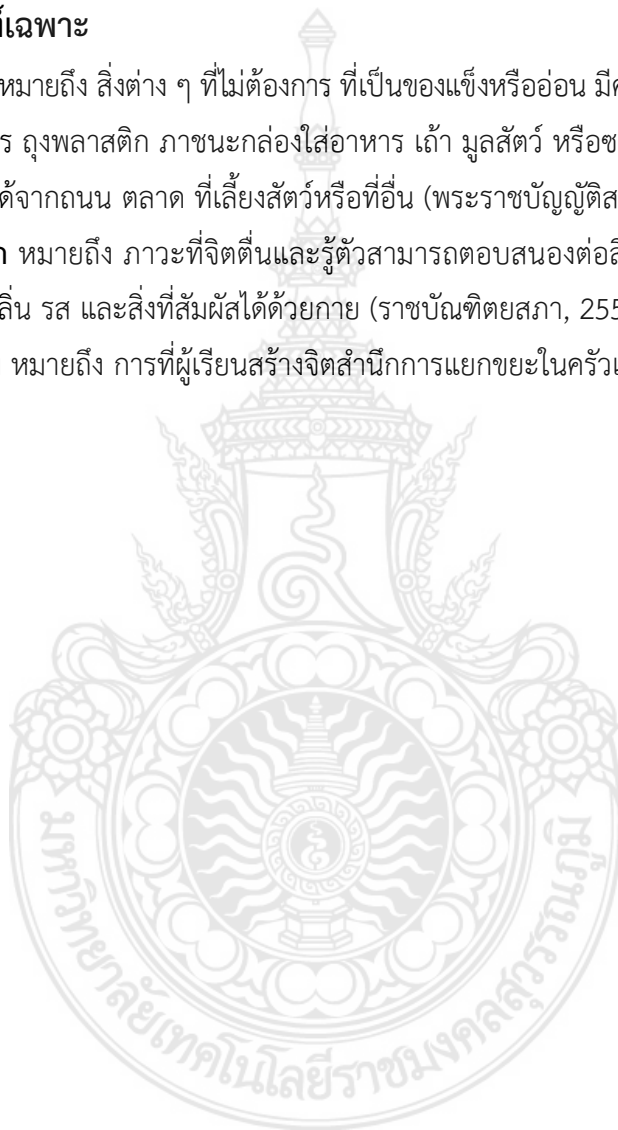
- 1.4.1 ทราบจิตสำนึกพื้นฐานในการแยกขยะภายในครัวเรือน
- 1.4.2 ทราบแนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการแยกขยะในครัวเรือน
- 1.4.3 ทราบประโยชน์เชิงแนวทางปฏิบัติในการสร้างจิตสำนึกทางสังคมจากกิจกรรมกลุ่ม

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

มูลฝอย หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ต้องการ ที่เป็นของแข็งหรืออ่อน มีความชื้น ได้แก่ เศษกระดาษ เศษผ้า เศษอาหาร ถุงพลาสติก ภาชนะกล่องใส่อาหาร ถัง วัสดุสัตว์ หรือซากสัตว์รวมตลอดถึงวัตถุอื่น สิ่งใดที่เก็บกวาดได้จากถนน ตลาด ที่เลี้ยงสัตว์หรือที่อื่น (พระราชบัญญัติสาธารณสุข พ.ศ. 2535)

จิตสำนึก หมายถึง ภาวะที่จิตตื่นและรู้ตัวสามารถตอบสนองต่อสิ่งเร้าจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 คือ รูป เสียง กลิ่น รส และสิ่งที่สัมผัสได้ด้วยกาย (ราชบัณฑิตยสภา, 2554)

กิจกรรม หมายถึง การที่ผู้เรียนสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือนเพื่อการเรียนรู้



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมจากเอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน กิจกรรมสร้างพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ซึ่งต้องอาศัยปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับการจัดเก็บที่ควรจะมีเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนา กิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน ดังนี้

- 2.1 สารสำคัญของกฎหมายการบริหารจัดการขยะในประเทศไทย
- 2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับเกม
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 สารสำคัญของกฎหมายการบริหารจัดการขยะในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการขยะชุมชน โดยวิชัย โสสุวรรณจินดา (2558) ได้สรุปสาระสำคัญไว้ดังนี้

2.1.1 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 3535

พระราชบัญญัติฉบับนี้บัญญัติขึ้นเพื่อป้องกันปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ดินเสีย น้ำเสีย อากาศเป็นพิษ ป่าไม้ต้นน้ำถูกทำลาย โดยส่งเสริมให้ประชาชนและองค์กรเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และราชการส่วนท้องถิ่น รวมทั้งกำหนดแนวทางปฏิบัติในส่วนที่ไม่มีหน่วยงานใดรับผิดชอบโดยตรงด้วย พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดให้มีมาตรฐานสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในเรื่องคุณภาพของน้ำ น้ำบาดาล น้ำทะเลชายฝั่ง อากาศ ระดับเสียงและความสั่นสะเทือนและมาตรฐานสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ตลอดจนกำหนดให้มีกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการจัดการระบบของเสียทั้งของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และเอกชน โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นผู้รับผิดชอบตามพระราชบัญญัตินี้กฎหมายฉบับนี้ แม้จะมีการกล่าวถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่ก็ไม่ได้มุ่งเน้นถึงการจัดการขยะโดยตรง

2.1.2 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550

กฎหมายฉบับนี้มีหลักการในการคุ้มครองประชาชนด้านสุขลักษณะและอนามัยสิ่งแวดล้อมหรือการสุขาภิบาล โดยให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและมาตรการในการควบคุมดูแลด้านสาธารณสุขและกำหนดมาตรฐาน

สภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน และวิธีดำเนินการเพื่อตรวจสอบควบคุม กำกับดูแล หรือแก้ไขสิ่งที่จะมีผลกระทบต่อสภาวะความเป็นอยู่ที่เหมาะสมกับการดำรงชีพของประชาชน และกำหนดประเภทของกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทั้งกำหนดให้อำนาจองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในการเก็บขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตพื้นที่ มีอำนาจออกข้อกำหนดท้องถิ่นออกใช้บังคับในท้องถิ่นในการดำเนินการตามกฎหมาย รวมทั้งมีอำนาจเปรียบเทียบปรับกับผู้ก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขที่กระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน พระราชบัญญัติฉบับนี้ได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมในปี พ.ศ. 2550 กำหนดให้ราชการส่วนท้องถิ่นมีอำนาจในการเก็บ ขน หรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยในเขตอำนาจ โดยอาจดำเนินการร่วมกับหน่วยงานของรัฐ หรือราชการส่วนท้องถิ่นอื่นได้หรืออนุญาตให้บุคคลใดดำเนินการแทนภายใต้การควบคุมดูแลของราชการส่วนท้องถิ่นก็ได้ และยังให้อำนาจราชการส่วนท้องถิ่นในการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมในการให้บริการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลหรือมูลฝอยไม่เกินอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงด้วย กฎหมายฉบับนี้แม้จะเน้นถึงการจัดการขยะ แต่ก็เป็นการแก้ไขที่ปลายทาง ไม่ได้เริ่มแต่ต้นทางแบบครบวงจร

2.1.3 พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

เป็นกฎหมายที่มุ่งเน้นการควบคุมพฤติกรรมของบุคคลในการรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองในที่หรือทางสาธารณะเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ครอบคลุมถึงกระบวนการบริหารจัดการมูลฝอยทั้งระบบ กฎหมายฉบับนี้มีสาระสำคัญ เช่น กำหนดให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารหรือบริเวณของอาคารที่อยู่ติดกับทางเท้ามีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดทางเท้าที่อยู่ติดกับอาคารหรือบริเวณของอาคาร ห้ามผู้ใดอาบน้ำหรือซักล้างสิ่งใด ๆ บนถนน หรือสถานที่สาธารณะซึ่งมิได้จัดไว้ซึ่งการนั้น หรือในบริเวณทางน้ำที่เจ้าพนักงานท้องถิ่นได้ประกาศห้ามไว้ ห้ามการโฆษณาด้วยการปิด ทิ้งหรือโปรยแผ่นประกาศหรือใบปลิวโดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามทิ้งสิ่งปฏิกูลมูลฝอยในที่สาธารณะ ห้ามป็นปาย นุ่ง หรือขึ้นไปบนรั้ว กำแพง ต้นไม้ หรือสิ่งค้ำยันต้นไม้ในที่สาธารณะ ห้ามติดตั้ง ตาก วางหรือแขวนสิ่งใด ๆ ในอาคารในลักษณะที่สกปรกกรุงรังหรือไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและมีสภาพที่ประชาชนอาจเห็นได้จากที่สาธารณะ เป็นต้น ผู้ฝ่าฝืนจะมีโทษตามกฎหมาย

นอกจากนี้ยังมีพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจใหแก่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 ซึ่งพระราชบัญญัติฉบับนี้ได้กำหนดให้มีคณะกรรมการกระจายอำนาจใหแก่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่นายกรัฐมนตรีมอบหมายเป็นประธาน กรรมการโดยตำแหน่ง 10 คน ผู้แทนองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น 12 คน และผู้ทรงคุณวุฒิ อีก12 คน ทำหน้าที่จัดทำแผนการกระจายอำนาจใหแก่องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและแผนปฏิบัติการเพื่อขอความเห็นชอบต่อคณะรัฐมนตรีและรายงานต่อรัฐสภา กำหนดการจัดการระบบการบริการสาธารณะตามอำนาจหน้าที่ระหว่างรัฐกับองค์กรบริหารส่วนท้องถิ่นและระหว่างองค์การ

บริหารส่วนท้องถิ่นด้วยกันรวมทั้งหน้าที่อื่นๆ ทั้งนี้ในมาตรา 16 ได้กำหนดให้เทศบาล เมืองพัทยาและองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบการบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่น

2.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

เกิดขึ้นจากสาเหตุหลายประการด้วยกัน ได้แก่ ลักษณะทางภูมิศาสตร์ สภาพเศรษฐกิจสังคม จำนวนประชากร นอกจากนี้การใช้มาตรการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม ก็อาจเป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ เช่น การแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยในชุมชนของ ประเทศไทย ส่วนใหญ่เป็นการดำเนินการด้วยการกำจัดเช่นการฝังกลบการเผาด้วยเตาเผาขยะและการทำ ปุ๋ยหมัก ซึ่งวิธีการเหล่านี้จัดเป็นการแก้ไขปัญหาที่ปลายเหตุและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน โดย วราภรณ์ วนาพิทักษ์ (ม.ป.ป.) ได้จำแนกไว้ดังนี้

2.2.1 การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรทำให้ความต้องการในด้านต่าง ๆ เพิ่มสูงขึ้นเช่นอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำกิน ส่งผลให้ต้องมีการผลิตสินค้าเพื่อการอุปโภคและบริโภคมากขึ้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้นนอกจากนี้จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะชุมชนเมือง ซึ่งมีประชากรอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นก็อาจมีโอกาสดังกล่าวสิ่งแวดล้อมได้มากกว่าพื้นที่ที่มีจำนวนประชากรอาศัยน้อย

2.2.2 การพัฒนาทางเศรษฐกิจ นโยบายรัฐที่มุ่งส่งเสริมการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม ทำให้จำเป็นต้องมีการใช้วัตถุดิบในการผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งในการผลิตสินค้าบางอย่างอาจต้องมีวัตถุดิบที่มาจากธรรมชาติส่งผลให้เกิดการทำลาย ทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เช่น การตัดไม้ ทำลายป่ารวมทั้งกระบวนการผลิตในโรงงาน อุตสาหกรรมยังก่อให้เกิดปัญหาของเสียอันตราย และมลภาวะต่าง ๆ เช่น มลภาวะทางอากาศ น้ำ หรือทาง เสียง

2.2.3 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นอกจากจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ทั้งเศรษฐกิจสังคมและ การเมืองยังอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชนได้หากว่ามีการนำเทคโนโลยีเหล่านั้นมาใช้อย่างไม่ถูกวิธี เช่น การใช้สารเคมีต่าง ๆ ในการเกษตรกรรม เพื่อให้ผลิตผลทางการเกษตรเพิ่มสูงขึ้น แต่สารเคมีเหล่านี้ ยังก่อให้เกิดอันตรายแก่คนและสัตว์หรือการใช้เครื่องจักรในการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้มีการผลิตสินค้าได้มากกว่าเดิมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้เช่นของเสียอันตรายและมลพิษต่าง ๆ

2.2.4 ความยากจน ความยากจนเป็นปัญหาหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเพิ่มขึ้นเนื่องจากการขาดพื้นที่ทำกินและขาดแคลนเครื่องอุปโภคบริโภค ทำให้ประชาชนบางกลุ่มจำเป็นต้องบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อใช้เป็นพื้นที่ทำกินและเก็บของป่าเพื่อนำไปขายหรือมีการตั้งรกรากใน

พื้นที่ป่าโดยไม่ได้รับอนุญาต จนทำให้เกิดปัญหาการ ทำลายทรัพยากรธรรมชาติและทำให้เกิดความเสียหายของสิ่งแวดล้อมอีกสาเหตุหนึ่ง

2.2.5 จิตสำนึกและการศึกษาอบรม การขาดจิตสำนึกและการศึกษาอบรมเป็นสาเหตุหนึ่ง ของปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เนื่องจากการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมนั้นนอกจากจะ ขึ้นอยู่กับรัฐแล้วยังขึ้นอยู่กับความร่วมมือของ ประชาชนเพราะการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยรัฐ อย่างเดียวนั้นไม่เพียงพอต่อนั้นหากประชาชนมีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมแล้วก็จะช่วยให้การ จัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการปลูกจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมอาจ ทำได้โดยการจัดให้มีการศึกษาอบรมหรือเพิ่มไว้ในหลักสูตรการศึกษา

2.2.6 การไม่รวมสิ่งแวดล้อมในการผลิต การพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมจำเป็น ต้องมีการนำต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมมาเป็นส่วนหนึ่งของ ต้นทุนในกิจกรรมหรือการผลิตเนื่องจากการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเสรีจะทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อสังคมได้ เช่นกรณีที่โรงงานผลิตสินค้าก็ ต้องมีการปล่อยของเสียออกจากโรงงานซึ่งหากโรงงานไม่ต้องรับ ภาระค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสีย ที่ปล่อยออกมาก็อาจทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงจำเป็นที่รัฐ จะต้องเข้ามาแทรกแซงด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การออกกฎหมายให้ผู้ประกอบการผลิตต้องบำบัดของเสีย ก่อนระบายออกจากโรงงานก่อนปล่อยออกจากโรงงาน อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการออก กฎหมายกำหนดให้ผู้ประกอบการผลิตต้องบำบัดของเสียก่อนแต่ก็ยังมีได้มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง

2.3 ความรู้เกี่ยวกับเกม

2.3.1 ความหมายของ เกม

ด้วยวิถีชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่ต้องดำเนินชีวิตในการหาเลี้ยงชีพเพื่อดำรงอยู่และสร้าง คุณภาพให้ตนเอง ส่งผลให้เกิดความเครียดในระดับที่แตกต่างกันไป ดังนั้น มนุษย์จึงหาทางออกเพื่อ ลดความเครียด และเพื่อให้ดำรงตนอยู่ได้อย่างปกติสุข การเล่นเกมจึงเป็นทางออกหนึ่งในการคลาย เครียด (อ้างอิงจาก ญัฐญา นาคะสันต์และชวณัฐ นาคะสันต์, 2559)

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546) กล่าวถึงความหมายของเกมว่าการแข่งขันที่มีกติกา กำหนด เช่น เกมกีฬา การเล่นเพื่อความสนุก เช่น เกมคอมพิวเตอร์การแสดงเพื่อสาธิต กิจกรรม เช่น เกมการบริหาร โดยปริยายหมายถึง การแสดงที่ใช้กลวิธีหรือเล่ห์เหลี่ยมเพื่อหักล้างกัน เช่น เกมการเมือง ลักษณะนามเรียกการแข่งขันหรือการเล่นที่จบลงด้วยการแพ้ชนะกันครั้งหนึ่ง ๆ ภาษาอังกฤษใช้คำว่า game

เมอร์เรียม-เว็บสเตอร์ (Merriam-Webster. Online) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับเกมว่า เป็นกิจกรรมทางร่างกายหรือจิตใจ หรือการแข่งขันที่มีกฎซึ่งทำให้คนมีความเพลิดเพลิน

เมเยอร์ (Meier, Sid. 1989 อ้างอิงจาก Rollings & Morris. 1999) กล่าวว่า “A game is a series of interesting choices.” ซึ่งหมายถึง เกมเป็นชุดของการตัดสินใจที่น่าสนใจเกมจึงเป็นได้ทั้งกิจกรรมหรือการแข่งขันที่มีกฎกติกาที่รับรู้ร่วมกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความสนุกสนานและเพลิดเพลิน นอกจากนี้เกมายังช่วยในเรื่องของการตัดสินใจ ซึ่งในปัจจุบันมีเกมหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่เกมในรูปแบบ ของการแข่งขันกับตนเองเพื่อสร้างสถิติหรือคะแนนใหม่ให้สูงกว่าเดิม เกมที่แข่งขันกับผู้อื่นในรูปแบบตัวต่อตัว เกมที่แข่งขันในรูปแบบกลุ่ม และเกมที่มุ่งสร้างความสัมพันธ์ระหว่างภายในกลุ่ม เป็นต้น

2.3.2 องค์ประกอบพื้นฐานของเกม (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2556)

2.3.2.1 กลไกหลักของเกม กลไกของเกมจะระบุกฎกติกาที่ผู้เล่นสามารถดำเนินการใดๆ ในโลกของเกมนั้นได้กลไกของเกมจะต้องสร้างความท้าทายให้กับผู้ใช้และมอบรางวัลให้กับผู้ใช้เมื่อผู้ใช้สามารถดำเนินการบางอย่างได้สำเร็จตัวอย่างของกลไกหลักของเกม

2.3.2.2 ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ องค์ประกอบนี้ของเกมจะเป็นส่วนที่ผู้ใช้จะเห็นและติดต่อกับด้วย หน้าที่ของส่วนนี้คือการสร้างภาพและเสียงของเกมตามกลไกของเกมที่ออกแบบไว้และรับข้อมูลจากผู้เล่นว่าจะดำเนินการในเกมเช่นใด ส่วนติดต่อกับผู้ใช้นี้นอกจากจะต้องสร้างสีสันให้กับเกมแล้ว ความเป็นธรรมชาติของการใช้งานยังเป็นสิ่งที่จำเป็น ถ้าผู้พัฒนาเกมต้องการให้ผู้ใช้สนุกและรู้สึกมีส่วนร่วมอยู่ในโลกของเกมนั้นจริง ๆ และในบางเกมที่ใช้เวลาในการเล่นมากขึ้น การเล่าเรื่องราว ก็มีส่วนสำคัญเช่นเดียวกัน

2.3.2.3 การเล่าเรื่องราว ในหลาย ๆ เกมที่มีการดำเนินเรื่องยาวนาน มีหลายฉาก หรือว่ามีหลายด่านย่อยสิ่งๆที่เชื่อมโยงหน่วยย่อย ๆ เข้าด้วยกันก็คือเรื่องราวที่วางพื้นหลังของเกม เรื่องราวที่ถูกเล่าไปพร้อม ๆ กับการดำเนินไปของเกมจะทำให้ผู้เล่นเห็นเป้าหมายของเกมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้หลายครั้งผู้เล่นจะเข้าใจกลไกของเกมรวมถึงรูปแบบในการติดต่อกับผู้ใช้ได้ไม่ยาก ถ้าผู้ใช้มีความรู้และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับเกมนั้น ๆ ดังนั้นเกมที่วางอยู่บนเรื่องราวทั่วไป ก็จะเป็นเกมที่เข้าถึงได้ง่ายโดยแทบไม่ต้องใช้คำอธิบายอย่างใดเลย

2.3.3 แนวทางการสร้างเกม

ก่อนการสร้างเกมเราควรกำหนดแนวทางว่าจะทำเกมออกมาในกลุ่มของเกมใด ซึ่งเป็นตัวกำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้เล่น เพื่อเป็นแนวในการกำหนดวิธีการที่จะนำมาใช้งาน ประเภทของเกมมีการแบ่งไว้หลายรูปแบบ โดยอาจแบ่งตามการใช้ประโยชน์เช่น เพื่อความสนุกสนาน เพื่อฝึกทักษะ หรือเพื่อการเรียนการสอน หรือแบ่งตามลักษณะการสร้างภาพ หรือขึ้นอยู่กับองค์ประกอบของเกม

ซึ่งอาจแบ่งได้หลายประเภท ดังนี้

2.3.3.1 เกมเลียนแบบหรือการจำลอง (Simulation Games) เช่น SIMS ซึ่งเป็นเกมที่พยายามเลียนแบบ

เหตุการณ์จริง เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เล่น เช่น การฝึกบินจำลอง การขับรถจำลอง

2.3.3.2 เกมแอคชั่นแบบ FPS (Action First Person Shooters Games) เป็นเกมยิงปืนที่ผู้เล่นเป็นตัวเอกไล่ยิงผู้ร้าย ไปจนถึงสัตว์ประหลาดต่างๆตามระดับการเล่นมีทั้งเล่นแบบคนเดียวและเล่นเป็นกลุ่ม

2.3.3.3 เกมผจญภัย (Adventure Games) มีวัตถุประสงค์ของเกมเพื่อทำภารกิจให้สำเร็จในดินแดนที่สร้างขึ้นต้องแก้ไขปัญหาหรือหาสิ่งจำเป็นในระดับของเกมที่แตกต่างกันไป เช่น หากุญแจเพื่อไขเปิดห้องลับเพื่อไปหยิบอาวุธ

2.3.3.4 เกม RPG (Role-Playing) เป็นเกมที่ผู้เล่นสามารถสร้างหรือเลือก character ของตัวละครให้ตรงกับความชอบของตัวเอง แล้วเล่นไปตามเนื้อเรื่องของเกม

2.3.3.5 เกมต่อสู้ (Fighting Game) เป็นเกมต่อสู้กันโดยมีตัวละครต่อสู้กันแบบตัวต่อตัวด้วยเทคนิคในการต่อสู้เฉพาะตัว

2.3.3.6 เกมวางแผน (Strategy Games) เกมที่ใช้ความคิด 8 นำกลยุทธ์มาใช้เพื่อเอาชนะ เกมมีเรื่องราวเป็นนิทาน หรือตำนาน มีตัวละครนำและการผูกเรื่องเข้ากับการต่อสู้และวางแผนในเกม

2.3.3.7 เกมปริศนา (Puzzle Game) เกมแก้ปัญหาให้ลุล่วงตามจุดประสงค์หลักของเกม เช่นเกมตัวต่อ

2.3.3.8 เกมกีฬาและการแข่งขัน (Sport & Racing Games) วัตถุประสงค์ของเกมเพื่อการเป็นทีหนึ่งของการแข่งขัน เช่น แข่งรถ แข่งฟุตบอล

2.3.3.9 เกมการศึกษา (Education Game) วัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ความรู้และความเพลิดเพลินสำหรับผู้เริ่มต้นพัฒนาอาจจะเน้นศึกษาแค่บางองค์ประกอบก่อน แต่ต้องไม่ลืมว่าในการออกแบบและพัฒนาเกมนั้น องค์ประกอบทั้งสามที่กล่าวมาต้องได้รับการออกแบบให้เข้ากันอย่างเหมาะสมเกมที่พัฒนาขึ้นจึงจะประสบผลสำเร็จได้

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมพงษ์ แก้วประยูร (2558) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องความรู้ ทักษะคิดและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เพื่อศึกษาความรู้เปรียบเทียบและศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และทัศนคติ และพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน

ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาล มีความรู้ในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับสูง มีทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอยู่ในระดับมาก โดยประชาชนที่มีที่อยู่อาศัยระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแตกต่างกันและประชาชนที่มีที่อยู่อาศัย เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ต่อเดือนแตกต่างกัน มีพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าความรู้และทัศนคติในการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์กันทางบวก ในระดับปานกลาง

ไอศูรย์ นาเคศ เองนิธิฉันทกุล (2557) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านห้วยป่าซาง หมู่ 4 ตำบลแม่สาว อำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอย และเพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการขยะมูลฝอยของชาวบ้าน

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการขยะของคนในชุมชนบ้านห้วยป่าซางมีการแบ่งขยะออกเป็น 3 ประเภทหลักได้แก่ ขยะสด ขยะแห้ง และขยะมีพิษ ปริมาณและลักษณะของขยะมูลฝอยในชุมชนนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้ คือลักษณะชุมชนหรือที่ตั้งของท้องถิ่น ความหนาแน่นของประชากรในชุมชน ฤดูกาล สภาวะเศรษฐกิจ อุปนิสัยของประชาชนในชุมชน พฤติกรรมการบริโภคและค่านิยมของแต่ละกลุ่มคน การจัดการบริการเก็บขยะมูลฝอย และความเจริญของอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ว่าคนในชุมชนมีวิธีการกำจัดขยะมูลฝอย หลายวิธีด้วยกัน เป็นวิธีที่ดีถูกสุขลักษณะบ้าง ไม่ถูกสุขลักษณะบ้าง เช่น นำไปกองไว้บนพื้นดิน นำไปทิ้งในป่า นำไปฝังกลบ ฯลฯ คนในชุมชนได้ความรู้ในการกำจัดขยะให้ถูกสุขอนามัยจากหลายแหล่ง แต่ความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการขยะในชุมชนก็ยังไม่ดี ประสิทธิภาพเนื่องจาก สมาชิกในชุมชนขาดจิตสำนึกในชุมชนด้านการแก้ปัญหาขยะ ปัญหาขยะไม่ได้เกิดขึ้นเพราะเทคโนโลยี แต่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากทุกคนเพราะฉะนั้นสิ่งสำคัญคือการลดขยะที่ตัวเอง

จันทร์เพ็ญ มินคร (2554) ได้ดำเนินการวิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอย ของชุมชน ตำบลบางนางลี่ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนของชุมชนและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอยของประชาชน การจัดการขยะมูลฝอยในเขต พื้นที่ตำบลบางนางลี่และเพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการขยะ

ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการขยะ อยู่ในระดับปานกลางคือ การนำถุงผ้าหรือภาชนะอื่นไปตลาดเพื่อใส่ของแทนการใส่ถุงพลาสติก ไม่มีส่วนร่วมในการคิด วางแผนในกิจกรรมหรือโครงการ มีส่วนร่วมในการประชุมและทราบถึงปัญหาสาเหตุ มี

ส่วนร่วมการมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะมูลฝอยอยู่ในระดับมาก มีการคัดแยกประเภทมูลฝอยทำให้ สามารถวางแผนในการกำจัดมูลฝอยครั้งสุดท้ายได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ มีส่วนร่วมในการประชาสัมพันธ์หรือชักชวนให้ร่วมทำ กิจกรรม เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการ เช่น กิจกรรมโครงการจัดรถคัดแยกขยะ ออกให้บริการ กิจกรรมรณรงค์จัดทิ้งขยะให้เป็นที่ทางหรือการคัดแยกขยะที่จัดทิ้ง กิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการขยะด้วยวิธีต่าง ๆ กิจกรรมการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ด้านการคัดแยกขยะ คือประชาชนยังมีโอกาสในการเข้าไปร่วม ขั้นตอนการค้นหาค้นหาปัญหา การกำหนดแนวทางแก้ไข ปัญหา การประชาสัมพันธ์หรือชักชวนร่วมในโครงการรวมถึงการเข้าร่วมโครงการอาจกล่าวได้ว่าประชาชนยังไม่ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการอย่างแท้จริง ส่วนการศึกษาปัญหาและ อุปสรรคในการมีส่วนร่วมของประชาชนด้านการจัดการขยะจากการศึกษา พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดการปัญหาขยะยังไม่เป็นที่น่าพึงพอใจ ประชาชนไม่เล็งเห็นความสำคัญในการแยกขยะก่อนที่จะนำไป ทิ้งหรือกำจัด ขยะมีปริมาณมากทำให้เสียเวลายากต่อการแยก ขาดแนวทางหรือขาดการส่งเสริมให้ ความร่วมมือในการแยกขยะ การใช้ประโยชน์ที่เกิดมาจากขยะ ขาดงบประมาณและขาดการให้การ สนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ในการแยกขยะ ขาดการรณรงค์และ การประชาสัมพันธ์ที่เกี่ยวกับความรู้และความเข้าใจรวมไปถึงประชาชนไม่มีส่วนร่วมในการจัดทำโครงการ



บทที่ 3

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง แนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน
มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 กรอบแนวความคิด

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัย กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ศึกษาและเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่สัมภาษณ์ โดยผู้ให้ข้อมูลหลัก คือกลุ่มนักเรียนระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ซึ่งคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการสัมภาษณ์แบบเจาะจง โดยกระจายวงกว้างนักเรียนในสถานศึกษาระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ในเขตกรุงเทพและปริมณฑลอย่างทั่วถึงเพื่อรวบรวมข้อมูลให้หลากหลายเพียงพอจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นและพัฒนาปรับปรุง โดยในเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ เกิดจากการทบทวนความคิดเชิงทฤษฎีที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์วรรณกรรมและทฤษฎีที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนและวิธีการดังนี้

- 3.1 ติดต่อประสานงานกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลการวิจัยในการใช้แบบสัมภาษณ์และเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.2 นำแบบสัมภาษณ์ ไปยัง 35 ราย เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์เป็นลักษณะกลุ่มอภิปรายเพื่อการตอบแบบสอบถาม
- 3.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับคืนมาตรวจสอบความสมบูรณ์ แล้ววิเคราะห์แยกตามประเด็นเนื้อหา

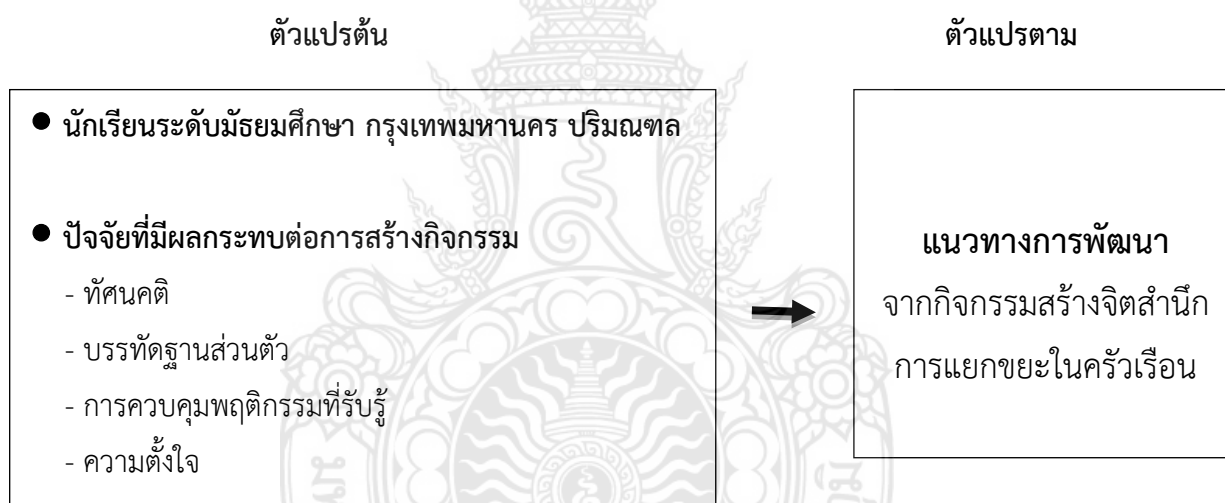
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ที่ได้รวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง และวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ทั้งหมดนำมาดำเนินการดังนี้

3.4.1 นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ซึ่งเป็นแบบสอบถามชนิดเลือกตอบ (Check List) นำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) เป็นรายชื่อใช้วิเคราะห์คำนวณหาค่าร้อยละ (Percentage) และนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง

3.4.2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย แล้วนำเสนอข้อมูลเป็นข้อความเชิงพรรณนา

3.5 กรอบแนวความคิด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์สถานการณ์ศึกษาแนวทางการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์ และนำเสนอผลลัพธ์ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ผล

การเก็บข้อมูลจากนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 35 ราย เพื่อการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับ 1) ทักษะ 2) บรรทัดฐานส่วนตัว 3) การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ และ 4) ความตั้งใจ เพื่อวิเคราะห์จิตสำนึกพื้นฐาน ผู้การพัฒนากิจกรรมสร้างจิตสำนึกเพื่อเป็นประโยชน์เชิงแนวทางปฏิบัติในการสร้างจิตสำนึกทางสังคมจากกิจกรรมกลุ่ม ดังต่อไปนี้
(แบบสอบถามพัฒนาและปรับปรุงจาก Sit Fadzilah Ayob & others. (2017))

ตารางที่ 4.1 แสดงทัศนคติของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน

ทัศนคติ	ประเด็นคำถาม					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย
1. เมื่อแยกขยะจะสามารถเพิ่มการใช้ประโยชน์จากขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้						
จำนวน	1	1	7	12	14	4.06
ร้อยละ	2.86	2.86	20.00	34.28	40.00	
2. รู้สึกดีกับตัวเองเมื่อได้แยกขยะ						
จำนวน	1	1	7	14	12	4.00
ร้อยละ	2.86	2.86	20.00	40.00	34.28	
3. เชื่อว่าพฤติกรรมแยกขยะจะช่วยลดต้นทุนการจัดการขยะ						
จำนวน	0	1	13	15	6	3.74
ร้อยละ	0	2.86	37.14	42.86	17.14	
4. พฤติกรรมแยกขยะจะช่วยลดมลพิษและทำให้สิ่งแวดล้อมสะอาดขึ้น						
จำนวน	0	3	3	10	19	4.29
ร้อยละ	0	8.57	8.57	28.57	54.29	

ตารางที่ 4.1 แสดงทัศนคติของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน

ทัศนคติ	ประเด็นคำถาม						
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย	
5.	เชื่อว่าพฤติกรรมกรรมการแยกขยะของตนจะช่วยลดการใช้หุ้ลมูฝงกลบอย่างสิ้นเปลือง						
	จำนวน	2	6	9	10	8	3.46
	ร้อยละ	5.71	17.14	25.71	28.57	22.85	
6.	การแยกขยะจำเป็นต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติมและใช้เวลานาน						
	จำนวน	4	7	8	9	7	3.23
	ร้อยละ	11.43	20.00	22.86	25.71	20.00	

จากตารางที่ 4.1 ทัศนคติของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พบว่าพฤติกรรมกรรมการแยกขยะจะช่วยลดมลพิษและทำให้สิ่งแวดล้อมสะอาดขึ้น มากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 ถัดมาคือมีทัศนคติว่าการแยกขยะจะสามารถเพิ่มการใช้ประโยชน์จากขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ (4.06) รู้สึกดีกับตัวเองเมื่อได้แยกขยะ (4.00) เชื่อว่าพฤติกรรมกรรมการแยกขยะจะช่วยลดต้นทุนการจัดการขยะ (3.74) เชื่อว่าพฤติกรรมกรรมการแยกขยะของตนจะช่วยลดการใช้หุ้ลมูฝงกลบอย่างสิ้นเปลือง (3.46) และ การแยกขยะจำเป็นต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติมและใช้เวลานาน (3.23) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 แสดงบรรทัดฐานส่วนตัวของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน

บรรทัดฐานส่วนตัว	ประเด็นคำถาม						
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย	
1.	ผู้ปกครองคาดหวังให้มีส่วนร่วมในพฤติกรรมกรรมการแยกขยะ						
	จำนวน	3	5	11	8	8	3.37
	ร้อยละ	8.57	14.28	31.43	22.86	22.86	
2.	เพื่อนให้ความสำคัญต้องการการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมกรรมการแยกขยะ						
	จำนวน	4	11	12	3	5	2.83
	ร้อยละ	11.43	31.42	34.29	8.57	14.29	

ตารางที่ 4.2 แสดงบรรทัดฐานส่วนตัวของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะ
ในครัวเรือน (ต่อ)

บรรทัดฐานส่วนตัว	ประเด็นคำถาม					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย
3. เพื่อนคาดหวังการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมแยกขยะ						
จำนวน	4	13	6	6	6	2.91
ร้อยละ	11.43	37.15	17.14	17.14	17.14	

จากตารางที่ 4.2 บรรทัดฐานส่วนตัวของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พบว่า ผู้ปกครองคาดหวังให้มีส่วนร่วมในพฤติกรรมแยกขยะมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37 รองลงมาคือ เพื่อนคาดหวังการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมแยกขยะ (2.91) และเพื่อนให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมแยกขยะ (2.83) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 แสดงการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม
ประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน

การควบคุม พฤติกรรมที่รับรู้	ประเด็นคำถาม					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย
1. การแยกขยะไม่สะดวก						
จำนวน	10	7	11	6	1	2.46
ร้อยละ	28.57	20.00	31.43	17.14	2.86	
2. ทราบวิธีแยกขยะมูลฝอย						
จำนวน	5	8	6	11	5	3.09
ร้อยละ	14.29	22.85	17.14	31.43	14.29	
3. การแยกขยะเป็นเรื่องง่าย						
จำนวน	2	1	16	9	7	3.51
ร้อยละ	5.71	2.87	45.71	25.71	20.00	
4. มั่นใจว่าสามารถแยกขยะเป็นประจำได้						
จำนวน	4	3	6	15	7	3.51
ร้อยละ	11.43	8.57	17.14	42.86	20.00	

ตารางที่ 4.3 แสดงการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม
ประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน (ต่อ)

การควบคุม พฤติกรรมที่รับรู้	ประเด็นคำถาม					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย
5. ทราบว่าควรแยกขยะมูลฝอยรายการใดบ้าง						
จำนวน	8	7	7	8	5	2.86
ร้อยละ	22.86	20.00	20.00	22.86	14.28	
6. การจะแยกขยะในที่พักหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับตนเอง						
จำนวน	4	4	7	9	11	3.54
ร้อยละ	11.43	11.43	20.00	25.71	31.43	

จากตารางที่ 4.3 การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม
ประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พบว่า การจะแยกขยะในที่พักหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับตนเอง มากที่สุด
โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54 รองลงมาคือ การแยกขยะเป็นเรื่องง่าย และ มั่นใจว่าสามารถแยกขยะเป็น
ประจำได้ (3.51) ถัดมาคือ ทราบวิธีแยกขยะมูลฝอย (3.09) ทราบว่าควรแยกขยะมูลฝอยรายการ
ใดบ้าง (2.86) และการแยกขยะไม่สะดวก (2.46) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.4 แสดงความตั้งใจที่รับรู้ของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะ
ในครัวเรือน

ความตั้งใจ	ประเด็นคำถาม					
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย
1. ตั้งใจจะแยกขยะในที่พักเป็นประจำ						
จำนวน	4	4	8	8	11	3.51
ร้อยละ	11.43	11.43	22.86	22.86	31.42	
2. วางแผนที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม						
จำนวน	2	2	4	13	14	4.00
ร้อยละ	5.71	5.71	11.43	37.15	40.00	
3. วางแผนที่จะแยกขยะเป็นประจำ						
จำนวน	4	5	12	8	6	3.20
ร้อยละ	11.43	14.28	34.29	22.86	17.14	

ตารางที่ 4.4 แสดงความตั้งใจของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะ
ในครัวเรือน (ต่อ)

ความตั้งใจ	ประเด็นคำถาม						
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)	เฉลี่ย	
4.	ยินดีที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม						
	จำนวน	1	2	4	10	18	4.20
	ร้อยละ	2.86	5.71	11.43	28.57	51.43	

จากตารางที่ 4.4 ความตั้งใจของนักเรียนระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะ
ในครัวเรือน พบว่า นักเรียนยินดีที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม มากที่สุด โดยมี
ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 รองลงมาคือ นักเรียนวางแผนที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม
(4.00) ถัดมาคือ ตั้งใจจะแยกขยะในที่พักเป็นประจำ (3.51) และวางแผนที่จะแยกขยะเป็นประจำ
(3.20) ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

วิเคราะห์จิตสำนึกพื้นฐาน ผู้การพัฒนากิจกรรมสร้างจิตสำนึกเพื่อเป็นประโยชน์เชิงแนวทางการปฏิบัติในการสร้างจิตสำนึกทางสังคมจากกิจกรรมกลุ่ม เกี่ยวกับ 1) ทักษะคติ 2) บรรทัดฐานส่วนตัว 3) การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ และ 4) ความตั้งใจ สรุปได้ดังนี้

ทักษะคติ นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พิจารณาได้ว่า นักเรียนมีทักษะคติที่จะปฏิบัติในระดับมากที่สุด คือ พฤติกรรมการแยกขยะจะช่วยลดมลพิษและทำให้สิ่งแวดล้อมสะอาดขึ้น โดยมีความคิดว่าจะปฏิบัติในระดับมาก คือ 1) การแยกขยะจะสามารถเพิ่มการใช้ประโยชน์จากขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 2) รู้สึกดีกับตัวเองเมื่อได้แยกขยะ 3) เชื่อว่าพฤติกรรมการแยกขยะจะช่วยลดต้นทุนการจัดการขยะ และ 4) เชื่อว่าพฤติกรรมการแยกขยะของตนจะช่วยลดการใช้หลุมฝังกลบอย่างสิ้นเปลือง ซึ่งทักษะคติการแยกขยะจำเป็นต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติมและใช้เวลานานมีทักษะคติการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

บรรทัดฐานส่วนตัว นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พิจารณาได้ว่า นักเรียนมีบรรทัดฐานส่วนตัวที่จะปฏิบัติทุกข้อคำถามอยู่ในระดับปานกลาง คือ 1) ผู้ปกครองคาดหวังให้มีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ 2) เพื่อนคาดหวังการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ และ 3) เพื่อนให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ

การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้ นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พิจารณาได้ว่านักเรียนมีการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้จะปฏิบัติอยู่ในระดับมาก คือ 1) การแยกขยะเป็นเรื่องง่าย และ 2) มั่นใจว่าสามารถแยกขยะเป็นประจำได้ โดยการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้จะปฏิบัติในระดับปานกลาง คือ 1) ทราบวิธีแยกขยะมูลฝอย และ 2) ทราบว่าควรแยกขยะมูลฝอยรายการใดบ้าง โดยการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้จะปฏิบัติในระดับน้อย คือ การแยกขยะไม่สะดวก

ความตั้งใจ นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พิจารณาได้ว่า นักเรียนมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับมาก 1) นักเรียนยินดีที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม 2) นักเรียนวางแผนที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม 3) ตั้งใจจะแยกขยะในที่พักเป็นประจำ โดยความตั้งใจที่จะปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง คือ การวางแผนที่จะแยกขยะเป็นประจำ

5.2 การอภิปรายผล

การพัฒนากิจกรรม เพื่อสร้างจิตสำนึกการแยกขยะในครัวเรือน จึงจำเป็นต้องสร้างกลไกหลักของกิจกรรมที่แสดงถึงเพิ่มการใช้ประโยชน์จากขยะที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความภูมิใจเมื่อได้แยกขยะ ที่ชัดเจนเกี่ยวกับต้นทุนทางการเงินและต้นทุนสภาพแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ เจาะลึกประเด็นวิธีการแยกขยะที่มีผลกระทบชัดเจนสำหรับแต่ละวิธีการแยกขยะ เนื่องจากนักเรียนมีความคิดเห็นว่าปัจจุบัน ครอบครัว สังคม ยังไม่มีส่วนร่วมอย่างบูรณาการ และยังขาดจิตสำนึกสำหรับการเป็นตัวอย่างที่ดีให้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยต้องระบุ กฎกติกา ที่ผู้เล่นสามารถดำเนินกิจกรรมต้องสร้างความท้าทายให้กับผู้ร่วมกิจกรรม การมีรางวัลเมื่อสามารถดำเนินการบางอย่างได้สำเร็จโดยต้องให้ความสำคัญกับสังคมควบคู่กับรางวัลที่ได้รับ

การสร้างความน่าสนใจให้กิจกรรม ของเกมตามกลไกของเกมที่ออกแบบไว้และรับข้อมูลจากผู้เล่นว่าจะดำเนินการในเกมเช่นใด ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ใช้นั้นนอกจากจะต้องสร้างสีสันให้กับเกมแล้ว ความเป็นธรรมชาติของการใช้งานยังเป็นสิ่งที่จำเป็น ถ้าผู้พัฒนาเกมต้องการให้ผู้ใช้สนุกและรู้สึกมีส่วนร่วมอยู่ในโลกของเกมนั้นจริง ๆ และในบางเกมที่ใช้เวลาในการเล่นมากขึ้น การเล่าเรื่องราว ก็มีผลสำคัญเช่นเดียวกัน

จำเป็นต้องสร้างความเป็นธรรมชาติ ในการดำเนินกิจกรรมบนบรรทัดฐาน ความคาดหวัง และความสำเร็จในการมีส่วนร่วมในพฤติกรรมแยกขยะ ทั้งผู้ปกครอง และเพื่อน หรืออาจใช้กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น เพื่อสร้างความหลากหลายของผู้เล่นในกิจกรรม เพื่อให้เกิดความสามารถในกิจกรรมสำหรับ การเล่าเรื่องราว เชื่อมโยง ความยากและง่ายสำหรับการแยกขยะ สร้างความมั่นใจว่าสามารถแยกขยะเป็นประจำได้ พิจารณาการควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้จะปฏิบัติ เน้นการสร้างความเข้าใจในการแยกขยะมูลฝอย ขยะมูลฝอยแต่ละรูปแบบ เพื่อให้เกิดความอยากดำเนินกิจกรรม เนื่องจากมีความเข้าใจและรู้สึกถึงความสะดวกในการแยกขยะที่เริ่มจากครอบครัวของผู้เล่นกิจกรรม

ดังนั้น **แนวทางการพัฒนากิจกรรม** การพัฒนากิจกรรม ควรกำหนดแนวทางว่าจะดำเนินกิจกรรมเกมให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายของผู้เล่น ที่เกิดจากความตั้งใจ ให้ผู้เล่นมีการแสดงความคิดเห็นระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่มประเด็นการแยกขยะในครัวเรือน พิจารณาได้ว่าความตั้งใจที่จะปฏิบัติ ทั้งสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม การวางแผนการแยกขยะ ความสม่ำเสมอ เพื่อเป็นแนวในการกำหนด

วิธีการที่จะดำเนินกิจกรรม สร้างรูปแบบที่สนุกสนานและจิตสำนึกเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสอดคล้องตามที่
ณัฐญา นาคะสันต์และชวณัฐ นาคะสันต์ (2559) จากการทบทวนวรรณกรรม

5.3 ข้อเสนอแนะ

ความเป็นไปได้ในการพัฒนากิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกในครัวเรือน ควรผสมผสานระหว่าง
นักเรียนและผู้ปกครอง เนื่องจากผู้ปกครองมีอิทธิพลสำคัญในการสร้างความเป็นตัวอย่างให้กับ
นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย



บรรณานุกรม

- จรรยา ปานพรม. (2554). การมีส่วนร่วมในการคัดแยกขยะมูลฝอยของครัวเรือน : เทศบาลตำบลคลองจิก อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- จันทร์เพ็ญ มินคร. (2554). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลบางนางลี่ อำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
- ณัฐญา นาคะสันต์ และ ชวณัฐ นาคะสันต์. (2559). เกม : นวัตกรรมเพื่อการศึกษาเชิงสร้างสรรค์. วารสารร่วมพฤษภูมิ มหาวิทยาลัยเกริก. 34(3) : 160 -182.
- พระจรัสศักดิ์ บุญฤทธิ. (2554). ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มด้วยหลักอิทธิบาท 4 ที่มีต่อพฤติกรรมการรับผิดชอบต่อในการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. การศึกษามหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วารสารธรรม วนาพิทักษ์. (2549). กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชน. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วิชัย โสสุวรรณจินดา. (2558). มาตรการทางกฎหมายในการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. 11(2) : 76 - 89.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (มปป.) มาสร้างเกมกันเถอะ. กรุงเทพฯ. สมพงษ์ แก้วประยูร. (2558). ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการจัดการขยะมูลฝอยในครัวเรือนของประชาชน ในเขตเทศบาลเมืองควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. หาดใหญ่ : มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. การสร้างทีมงานที่มีประสิทธิภาพ. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ.
- ไอศูรย์ นาเคศ เสงนิธิธัญกุล. (2557). รูปแบบการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนบ้านห้วยป่าซาง หมู่ 4 ตำบลแม่สาว อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่. รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- Sit Fadzilah Ayob & others. (2017). Key determinants of wastes separation intention: empirical application of TPB. *Emerald Insight*. 35(11/12), 696-708.

ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์



A. ทักษะคติ

1. ฉันเชื่อว่าพฤติกรรมการแยกขยะของฉันจะช่วยเพิ่มอัตราการรีไซเคิล

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

2. ฉันรู้สึกดีกับตัวเองเมื่อได้แยกขยะ

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

3. ฉันเชื่อว่าพฤติกรรมการแยกขยะของตนจะช่วยลดต้นทุนการจัดการขยะ

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

4. ฉันเชื่อว่าพฤติกรรมการแยกขยะของตนจะช่วยลดมลพิษและทำให้สิ่งแวดล้อมสะอาดขึ้น

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

5. ฉันเชื่อว่าพฤติกรรมการแยกขยะของตนจะช่วยลดการใช้หลุมฝังกลบอย่างสิ้นเปลือง

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

6. ฉันรู้สึกว่าการแยกขยะจำเป็นต้องใช้ความพยายามเพิ่มเติมและใช้เวลานาน

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

B. บรรทัดฐานส่วนตัว

1. พ่อแม่ของฉันคาดหวังให้ฉันมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น

.....

2. เพื่อนของฉันที่มีความคิดเห็นที่ฉันให้ความสำคัญอยากให้ฉันมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

3. เพื่อนร่วมชั้นคาดหวังให้ฉันมีส่วนร่วมในพฤติกรรมการแยกขยะ

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

C. การควบคุมพฤติกรรมที่รับรู้

1. ฉันคิดการแยกขยะไม่สะดวก

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

2. ฉันรู้วิธีแยกขยะมูลฝอยของฉัน

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

3. การแยกขยะเป็นเรื่องง่ายสำหรับฉัน

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

4. ฉันมั่นใจว่าถ้าฉันต้องการฉันสามารถแยกขยะเป็นประจำได้

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

5. ฉันรู้ว่าควรแยกขยะมูลฝอยรายการใดบ้าง

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

6. การจะแยกขยะในที่พักของฉันหรือไม่ขึ้นอยู่กับตน

5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด

เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

D. ความตั้งใจ

1. ตั้งใจจะแยกขยะในที่พักเป็นประจำ 5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด
เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

2. วางแผนที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม 5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด
เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

3. วางแผนที่จะแยกขยะเป็นประจำ 5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด
เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

4. ยินดีที่จะแยกขยะหากมีสถานที่แยกขยะที่เหมาะสม 5. มากที่สุด 4. มาก 3.ปานกลาง 2. น้อย 1. น้อยที่สุด
เหตุใดจึงคิดเช่นนั้น.....

(แบบสอบถามพัฒนาและปรับปรุงจาก Sit Fadzilah Ayob & others. (2017))



ประวัติผู้วิจัย

1. ชื่อ – นามสกุล วรัญญา แก้วเชือกหนัง
Varunya Kaewchueaknang
2. ตำแหน่งปัจจุบัน ผู้ช่วยศาสตราจารย์
3. หน่วยงานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก
สาขาวิชาการจัดการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
เลขที่ 86 ถนนพิษณุโลก แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

4. ประวัติการศึกษา

ระดับปริญญา	คุณวุฒิ/สาขาวิชา	สถาบันอุดมศึกษา
ปริญญาโท	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต : จัดการโลจิสติกส์ และ ห่วงโซ่อุปทาน	ม. รามคำแหง
ปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต : การตลาดระหว่างประเทศ	ม. เทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญ

- 5.1 สาขาวิชาการตลาด การตลาดระหว่างประเทศ
- 5.2 สาขาวิชาการจัดการ การจัดการโลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน
การบริหารการผลิตภาคอุตสาหกรรม
การบริหารสินค้าคงคลังและคลังสินค้า
ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

6. ผลงานวิจัย

- 6.1 การพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นผลิตภัณฑ์ผ้าจกในจังหวัดราชบุรีสู่การแข่งขันเชิงพาณิชย์ (งบประมาณเงินรายได้ 2558)
- 6.2 แนวทางการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และซัพพลายเชนในการเพิ่มมูลค่าการจำหน่ายสินค้าออนไลน์ประเภทสินค้าอาหารกล่องเพื่อสุขภาพพร้อมรับประทาน (งบประมาณเงินรายได้ 2561)