

จากแดงโมเดล : รูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณา  
การของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ\*

CHAK DAENG MODEL: THE DEVELOPMENT OF ZERO WASTE CITY  
VIA BUDDHIST INTEGRATED APPROACH BY WAT CHAK DAENG,  
SAMUTPRAKAN CITY

คิตา องอาจ<sup>1</sup>, พระมหาประกาศิต ฐิติปัสสัทธิกร<sup>2</sup>, พระเจริญพงษ์ วิชัย<sup>3</sup>

และ พระมหาพุทธิวงศ์ สุวรรณรัตน์<sup>4</sup>

Kita Ongard<sup>1</sup>, Phramaha Prakasit Thitipassitthikorn<sup>2</sup>, Phrajaroenphong Wichai<sup>3</sup>

and Phramaha Putthivong Suwannarat <sup>4</sup>

<sup>1-4</sup>วิทยาลัยสงฆ์พุทธปัญญาศรีทวารวดี มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

<sup>1-4</sup> Buddhapanya Sri Dvaravati Sangha College Buddhist, Mahachulalongkornrajavidyalaya University,  
Thailand

Corresponding author E-mail: kitaongard@gmail.com

## บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาองค์ความรู้ในการจัดการขยะเป็นศูนย์ของ  
วัดจากแดง 2) เพื่อพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธ  
บูรณาการ 3) เพื่อเสนอรูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการ การวิจัยใน  
ครั้งนี้ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกคณะทำงานสิ่งแวดล้อมวัดจากแดง และผู้  
มีส่วนร่วมในการจัดการขยะเป็นศูนย์ร่วมกับวัดจากแดง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยลง  
พื้นที่ดำเนินกิจกรรมการมีส่วนร่วมเพื่อขยายเครือข่าย ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างรูปแบบ  
การพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง

---

\* Received 5 October 2023; Revised 6 October 2023; Accepted 30 October 2023

ผลการวิจัยพบว่า 1) นวัตกรรมการจัดการขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง มุ่งเน้นการนำขยะประเภทพลาสติกมาสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น จีวรจากขวดพลาสติก PET 2) การจัดกิจกรรมพัฒนาการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เช่น ฐานการเรียนรู้เพื่อการจัดการกับขยะที่สามารถลดปริมาณขยะเป็นศูนย์ การสร้างคนสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละชุมชน การสร้างทีมปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาขยะในชุมชน และการกำหนดพื้นที่คัดแยกขยะในสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อขยายเครือข่าย ส่งผลให้เกิดการคัดแยกขยะอย่างต่อเนื่อง และลดขยะต้นทางได้อย่างยั่งยืน 3) ดำเนินงานภายใต้รูปแบบ "CHAK DAENG MODEL" จัดตั้งศูนย์การเรียนรู้โพธิ์ศึกษาสิ่งแวดล้อม วัดจากแดง สร้างระบบให้เกิดการทำงานอย่างยั่งยืน ครอบคลุมทั้งด้านอาคารสถานที่ หลักสูตรการเรียนการสอน บุคลากร การเงิน การประชาสัมพันธ์ และพัฒนาการมีส่วนร่วมกับชุมชนอื่น เพื่อขยายรูปแบบนี้ไปในวงกว้าง สามารถจัดการขยะเป็นศูนย์ได้อย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** โมเดล, ขยะเป็นศูนย์, แนวพุทธบูรณาการ

## Abstract

In this research article, an attempt was made 1) To study the knowledge in zero waste management of Wat Chak Daeng. 2) To develop the process of participation in the development of the zero waste city. 3) To propose a model for developing a zero waste city. The study employs qualitative methods to explore in-depth interview of Wat Chak Daeng environmental working group and those involved in zero waste management with Wat Chak Daeng and also to set up action research field work to carry out participation activities to expand the network. Analyze data to create a zero waste city development model integrated Buddhist approach of Wat Chak Daeng.

The results of the research are as follows. 1. Wat Chak Daeng 's zero waste management innovation focuses on using plastic waste to create added value products such as monk robes made from PET plastic bottles.

2. Organizing activities to develop participation of all sectors, such as a learning base for waste management that can reduce waste to zero, creating environmental personnel in each community, creating special team to help solve waste problem in the community and determining waste separation areas in tourist localities in order to expand the network of waste separation and waste reduction. 3. Establishing the Bodhisika Environmental Learning Center, under Chak Daeng Model to provide physical infrastructure, teaching and training curriculums, personal training, financing, public relations, and community engagement programs to expand the corporation of zero waste network into a sustainable larger circle.

**Keywords:** Model, Zero Waste, Buddhist Integrated Approach

## บทนำ

อารยธรรมมีวิวัฒนาการมาตามลำดับ ได้ผ่านพ้นยุคสำคัญๆ มาแล้วสามยุคด้วยกัน ได้แก่ ยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรมและยุคอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งเราจะต้องไม่ลืมว่าในประเทศเดียวกัน บางทีก็มีทั้งสายคลื่นตั้งสามสาย ทั้งนี้ก็เพราะว่า ในปัจจุบันยังไม่มีประเทศไหนสักประเทศเดียวที่บรรลุถึงคลื่นลูกที่สามโดยครบถ้วนสมบูรณ์ แม้ในสหรัฐอเมริกาเองความเป็นคลื่นลูกที่สองก็ยังเห็นได้ชัด (อัลวิล ทอฟฟเลอร์, 2538) เป็นข้อเท็จจริงที่ว่า การพัฒนาแต่ละยุคไม่ได้นำมาซึ่งความเจริญเพียงอย่างเดียว สิ่งที่พ่วงติดตามมากับความศิวิไลซ์นั้นคือความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ปัญหามลพิษ รูปแบบการดำรงชีวิตแบบใหม่ แม้กระทั่งเกิดข้อขัดแย้งใหม่ๆ ดังนั้นแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งสื่อถึงมนุษยชาติยุคปัจจุบันส่งมอบต่อมนุษยชาติรุ่นต่อไปในอนาคต จึงเริ่มเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาสังคมโลกนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 เป็นต้นมา (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2541)

การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีนับว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญมาก ปัญหาขยะเป็นปัญหาหลักที่ทุกประเทศทั่วโลกให้ความสำคัญ รวมทั้งการจัดการงบประมาณในการกำจัดขยะ รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายส่งเสริมการผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน ตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

(สนง.คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2562) โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อขับเคลื่อนพัฒนาประเทศให้ก้าวหน้า รัฐบาลได้สั่งการให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหายยะ โดยบูรณาการแผนบริหารจัดการขยะของทุกจังหวัดตามแผนแม่บทบริหารจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564) (กรมควบคุมมลพิษ, 2559) เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ภายใต้แนวคิด Zero Waste : การจัดการขยะและทำให้ปริมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัดให้ลดเหลือน้อยที่สุดจนเป็นศูนย์ (กรมควบคุมมลพิษ, 2550) จังหวัดสมุทรปราการเป็นเมืองอุตสาหกรรม มีการขยายตัวของความเป็นเมืองในอัตราสูง มีจำนวนประชากรหนาแน่น และการเป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์ด้านคมนาคมขนส่งที่สำคัญของประเทศ ส่งผลให้จังหวัดสมุทรปราการต้องเผชิญกับปัญหายยะมูลฝอยสะสมอย่างต่อเนื่องและยาวนาน โดยในแต่ละวันมีปริมาณขยะในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการเกิดขึ้น จำนวน 1,910.73 ตัน/วัน แต่จังหวัดมีขีดความสามารถในการกำจัดเพียง 1,550.45 ตัน/วัน ส่งผลให้มีปริมาณขยะตกค้างจำนวน 360 ตัน/วัน ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาที่สำคัญจำเป็นเร่งด่วน (กรมควบคุมมลพิษ, 2559)

วัดจากแดง ตั้งอยู่เลขที่ หมู่ 6 ซอยเพชรหิรัญ 10 ตำบลทรงคนอง อำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ เป็นสถานที่หนึ่งที่มีการจัดการขยะเป็นศูนย์ และสร้างมูลค่าผลิตภัณฑ์สินค้ามากมายจากขยะ โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงปรัชญาที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 9 อันประกอบด้วย 3 ห่วง 2 เงื่อนไข ได้แก่ ความพอประมาณ ความมีเหตุผล การมีภูมิคุ้มกัน และอยู่ภายใต้เงื่อนไขความรู้และคุณธรรม (อำพล เสนาณรงค์, 2558) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ วัดจากแดงได้มีการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ และวิสาหกิจชุมชนเศรษฐกิจพอเพียงบ้านวัดจากแดง องค์ความรู้ของวัดจากแดงเน้นการสร้างผลิตภัณฑ์จากขยะเป็นศูนย์ มีการดำเนินงานตามหลักพุทธธรรม (สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต), 2555) หากมีการถ่ายทอดองค์ความรู้และกระบวนการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดงสู่ระดับสากล ก็จะช่วยลดปัญหายยะ และมีสิ่งแวดล้อมที่ดีได้ คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยการจัดการเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง เพื่อพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ และนำเสนอรูปแบบ “CHAK DAENG MODEL” ในการวิจัยหัวข้อเรื่อง “จากแดงโมเดล : รูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ” เพื่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนแนวพุทธบูรณาการให้สอดคล้องกับหลัก

ยุทธศาสตร์ชาติและ SDGs (สยาม อรุณศรีมรกต และยงยุทธ วัชรกุล, 2559) ขององค์กรสหประชาชาติในด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ความรู้ในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ
2. เพื่อพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ
3. เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือคณะทำงานสิ่งแวดล้อมของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ รวมทั้ง องค์กร และประชาชน ผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง ทั้งในพื้นที่วัดจากแดง และในองค์กรของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ศึกษาหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์แนวพุทธบูรณาการ ของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ
2. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย
3. สร้างคำถามปลายเปิด เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์โดยคำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

#### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา บทความ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำผลการวิจัย มาวิเคราะห์สังเคราะห์ เป็นกรอบแนวคิดในการออกแบบเครื่องมือ

2. นำหนังสือขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบเครื่องมือทุกฉบับกับผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย การใช้ภาษา ความเหมาะสมในการเก็บข้อมูล

3. ลงพื้นที่ สังเกตการณ์ เก็บข้อมูล สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมในวัดจากแดง และผู้มีส่วนร่วมกับการพัฒนาพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมสาระเนื้อหา วิเคราะห์ สังเคราะห์ จำแนกกลุ่มข้อมูล ออกแบบโมเดลและแนวปฏิบัติกิจกรรม

## ผลการวิจัย

### 1. ผลการศึกษาค้นคว้าความรู้ในการจัดการเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 การศึกษาค้นคว้าความรู้ในการจัดการเมืองขยะเป็นศูนย์ ของวัดจากแดง จากการทบทวน เอกสาร บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการลงพื้นที่ สังเกตการณ์ การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญคณะทำงานภายในวัดจากแดง สรุปได้ว่า วัดจากแดงดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมจากปัญหาขยะที่เกิดขึ้นภายในวัด ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาคเอกชนที่เป็นองค์กรแนวหน้าของประเทศไทยหลายองค์กร มีองค์ความรู้เชิงนวัตกรรม มีผลิตภัณฑ์แปรรูปที่ไม่ซ้ำเหมือนกับแห่งอื่น ทำให้วัดจากแดงเป็นวัดที่มีการจัดการขยะเป็นเลิศ มี 7 ฐานการเรียนรู้ ที่ครอบคลุมการจัดการขยะที่พบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น ขวดน้ำพลาสติก ขวดแก้ว ถังพลาสติก โฟม ยาง เศษอาหาร เศษใบไม้

การจัดการขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

| ลำดับ | ชื่อฐานการเรียนรู้     | ประเภทขยะ                                | ผลิตภัณฑ์                                                                                                                                                                                       |
|-------|------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | คัดแยกเศษอาหาร         | ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์                     | น้ำหมักชีวภาพจากผลไม้ เช่น สับประสมะนาว ผลิตภัณฑ์ชีวภาพทำความสะอาด เจลอาบน้ำล้างจานซักผ้า ล้างห้องน้ำ ถูพื้น ผลิตภัณฑ์ชีวภาพเพื่อการรับประทาน เช่น น้ำคั้นพืชมะนาวในน้ำผึ้ง ไข่เค็มเปิดอารมณ์ดี |
| 2     | การจัดการขยะโฟม        | โฟม                                      | หินเทียม อิฐตัวหนอน ทุ่นปลูกขยะ กาวยาง                                                                                                                                                          |
| 3     | Cowtec วัวอัจฉริยะ     | เศษอาหาร                                 | ปุ๋ยชีวภาพ ปุ๋ยมาก แก๊สชีวภาพหรือแก๊สมีเทน                                                                                                                                                      |
| 4     | ทำน้ำมันวิธี Pyrolysis | ถุงแกง ถุงพลาสติก                        | น้ำมัน เบนซิน น้ำมันดีเซล ขึ้นอยู่กับคุณภาพของพลาสติก                                                                                                                                           |
| 5     | คัดแยกขยะทั่วไป        | ขวด PET ยางรถยนต์ แก้ว ขนมหินพลาสติก ฯลฯ | จิ๋วร ผ้า กระดาษต้นไม้ เรือ กระเป๋าสตางค์ กล้วย ดอกไม้ ฯลฯ                                                                                                                                      |
| 6     | บ้านกล่องนม            | กล่องนม                                  | ผนัง ผ้า                                                                                                                                                                                        |
| 7     | ตัดเย็บจิ๋วร           | ผ้า                                      | จิ๋วร เสื้อ ผ้าห่ม ตุ๊กตา                                                                                                                                                                       |

ตารางที่ 1 สังเคราะห์ฐานการเรียนรู้ในการจัดการเมืองขยะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง

## 2. ผลการพัฒนา กระบวนการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาเมืองขยะเป็น ศูนย์ แนว

### พุทธบูรณาการของวัดจันแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ผลการศึกษาตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 การพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็น ศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ โดยการนำข้อมูลสำคัญจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนร่วมการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง ทั้งหน่วยงานและประชาชน และข้อมูลสำคัญตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มาใช้ในการ

กำหนดกิจกรรม เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วม ในการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์ ควบคู่กับการ วิเคราะห์สังเคราะห์ เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการออกแบบ และพัฒนาเป็นโครงการสำหรับการ จัดกิจกรรม นำกิจกรรมเสนอต่อคณะทำงานและเครือข่าย สนทนากลุ่มให้มีการปรับปรุง รายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรม สารสำคัญของกิจกรรม วัตถุประสงค์ และอธิบายลักษณะของ การจัดกิจกรรม ระบุวิธีการวัดประเมินผล และประโยชน์ของกิจกรรมที่จะได้รับ ซึ่งประกาศ ด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

กิจกรรมการคัดแยกขยะในองค์กรผู้มีส่วนร่วม

การสร้างคนสำคัญ (key man) ด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละชุมชน

การสร้างทีมปฏิบัติงานของวัดออกพื้นที่เพื่อจัดการปัญหาขยะ

การกำหนดพื้นที่คัดแยกขยะในสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ

ประกวดโครงการ “บ้านสวย เมืองสะอาด”

พื้นที่คัดแยกและแลกขยะในวัดจากแดง

กำหนดตารางฝึกอบรมรายเดือน

### 3. จากแดงโมเดล รูปแบบการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัด

#### จากแดง จังหวัดสมุทรปราการ

ศูนย์การเรียนรู้โพธิ์ศึกษา สิ่งแวดล้อม วัดจากแดง สร้างขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์ที่จะ เผยแพร่ความรู้ในการจัดการขยะเป็นศูนย์ เน้นการสร้างระบบ ทีมงาน และภาคี และเป็นกุสโล บายอย่างหนึ่งในการเชิญชวนให้ชุมชน/องค์กร มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมทางธรรมในวัด เช่นกัน นับได้ว่าเป็นการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์แนวพุทธบูรณาการ โดยมีวัดจากแดงเป็น ต้นแบบ ผลิตภัณฑ์หลากหลายภายในวัดส่วนหนึ่งมีไว้จำหน่าย เช่น ปุ๋ย น้ำหมักชีวภาพ และ คอมบูชา แต่อีกส่วนหนึ่งมีไว้สำหรับการเผยแพร่ความรู้ในการจัดการขยะเป็นศูนย์ การทำจิ๋วร จากขวดพลาสติกเป็นผลิตภัณฑ์ขึ้นชื่อของวัดจากแดง หากแต่เป็นปลายเหตุ เพราะเป้าหมาย หลักของการพัฒนาสิ่งแวดล้อมวัดจากแดง คือ ความรู้ในการจัดการกับขยะอย่างไร ให้ต่อไปไม่ มีขยะ โดยเปิดอบรมให้กับผู้สนใจได้เข้ามาเรียนรู้ และเปิดกว้างให้องค์กรต่างๆ ได้เข้ามามีส่วน ร่วมการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์ร่วมกับวัดจากแดง ในรูปแบบ “CHAKDAENG MODEL” ผ่านศูนย์การเรียนรู้โพธิ์ศึกษา สิ่งแวดล้อม วัดจากแดง ซึ่งคณะผู้วิจัยได้วิเคราะห์รูปแบบ “ศูนย์

การเรียนรู้พิธีศึกษา สิ่งแวดล้อม วัดจากแดง” เพื่อพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง ดังต่อไปนี้

| ลำดับ | เรื่อง                      | รายละเอียด                                                                                                                                                |
|-------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Hardware                    | 1. อาคารสถานที่<br>2. อุปกรณ์และเครื่องมือประกอบการเรียนการสอน                                                                                            |
| 2.    | Software                    | หลักสูตรต่างๆ ที่มีการฝึกอบรมทั้งแบบเอกสาร และ Media                                                                                                      |
| 3.    | การเงิน (กองทุน)            | แหล่งเงินมาจาก<br>1. รายได้จากผลิตภัณฑ์ภายในวัด<br>2. การจัดผ้าป่า<br>3. ผู้สนับสนุนองค์กรภาครัฐ<br>4. ผู้สนับสนุนองค์กรภาคเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ |
| 4.    | บุคลากร                     | 1. ส่วนของการบริหาร<br>2. ส่วนของการลงมือปฏิบัติในภาคสนามทั้งภายในและภายนอกวัดจากแดง                                                                      |
| 5.    | การมีส่วนร่วมขององค์กรต่างๆ | 1. การส่งเสริมและสนับสนุน<br>2. การเข้ามาเรียนรู้/ฝึกอบรม<br>3. การติดตามผล และประเมิน                                                                    |
| 6.    | การประชาสัมพันธ์            | online / off line โดยมีเป้าหมายไปสู่ระดับสากล                                                                                                             |

ตารางที่ 2 สัเคราะห์การสร้างรูปแบบการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์วัดจากแดง สมุทรปราการ

## อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาองค์ความรู้ในการจัดการเมืองขะเป็นศูนย์ของวัดจากแดง พบว่า การทำงานสิ่งแวดล้อมของวัดจากแดง ผู้ริเริ่มและเป็นการสำคัญคือพระราชวัชรบัณฑิต (ประนอม ธมมาลงกาโร) เจ้าอาวาสวัดจากแดง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะท่านได้แรงบันดาลใจจากท่านเลดีชยาดอร์ โดยยึดหลักการเผยแผ่ธรรมและการดูแลสิ่งแวดล้อมไปด้วยกัน องค์

ความรู้ของวัดจากแดงเริ่มจากปัญหาขยะที่เกิดขึ้นภายในวัด และหาวิธีการแก้ปัญหา ด้วยการศึกษารเรียนรู้และลงมือทำ ถอดบทเรียนเป็นชุดความรู้การจัดการเมืองขยะเป็นศูนย์ด้วยการคัดแยก และสร้างผลิตภัณฑ์จากขยะแนวพุทธบูรณาการ โดยยึดหลักไตรสิกขาว่าด้วยศีล สมาธิ ปัญญา ในการปฏิบัติตน และมีการดำเนินงานภายใต้แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 9 สอดคล้องกับ ชัยณรงค์ ขาวเงิน (2564) วิจัยเรื่อง การจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา ผลการวิจัยพบว่าการจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชน ตำบลสระกระโจม อำเภอดอนเจดีย์ จังหวัดสุพรรณบุรี ใช้ปัจจัยเชิงพุทธจิตวิทยาเป็นกรอบในการจัดการขยะอย่างมีประสิทธิภาพ 3 หลักการ ดังนี้ 1) หลักการบริโภคด้วยการมีสติ 2) หลักการดำเนินชีวิตด้วยการมีสัมมาสติ 3) การปฏิบัติตามแนวปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง หลักการทั้ง 3 ส่งผลให้คนลดความต้องการในสิ่งที่ไม่จำเป็น เป็นการลดการสร้างขยะ เป็นการบริโภคที่มีสติกำกับมีการดำเนินชีวิตด้วยสัมมาสติ จากนั้นได้ตั้งวิสาหกิจชุมชน เศรษฐกิจพอเพียง บ้านวัดจากแดงขึ้น เพื่อสร้างอาชีพให้กับคนในชุมชน ให้ชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี

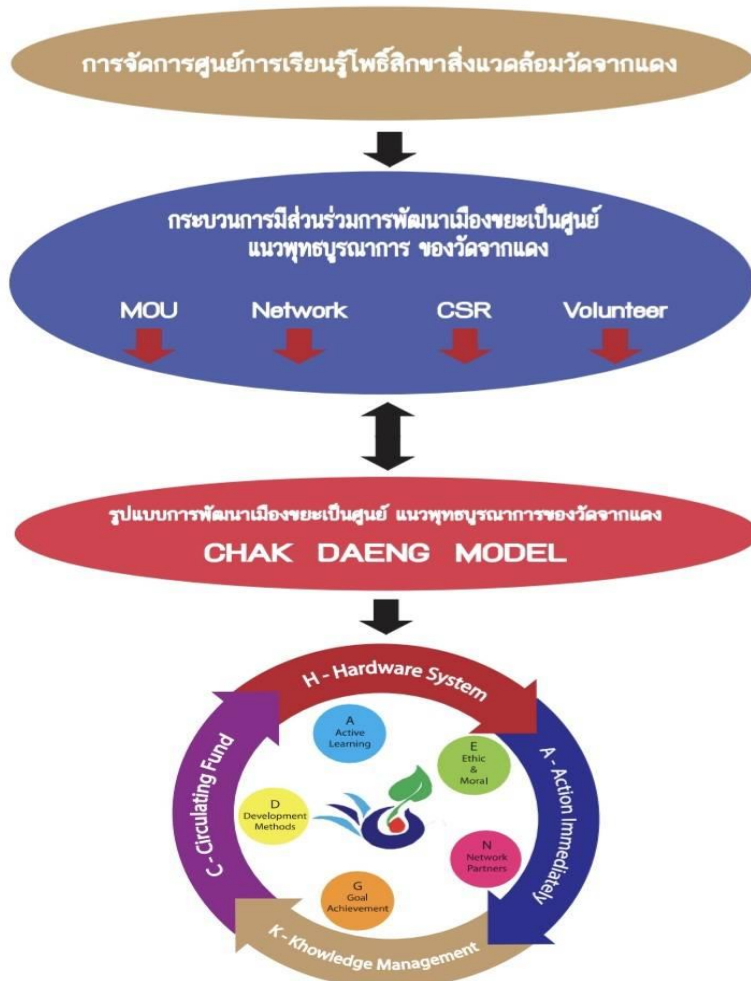
วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนาระบบการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า องค์กรและประชาชนมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสนับสนุนและเข้ามามีส่วนร่วมที่วัดจากแดง แบ่งเป็น 4 ประเภท คือ 1) องค์กรที่ลงนาม MOU. 2) องค์กรที่เป็นภาคีเครือข่าย 3) องค์กรที่ร่วมทำกิจกรรม CSR. และ 4) ประชาชนที่มีความสนใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของจันทร์เพ็ญ มินคร (2554) วิจัยเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลบางนางลี่ อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัยพบว่าตำบลบางนางลี่ได้ใช้กิจกรรมในการมีส่วนร่วมให้ชุมชนเกิดการจัดการขยะร่วมกัน ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและจัดอันดับความสำคัญของปัญหา และมีกระบวนการตัดสินใจเพื่อแก้ปัญหา ในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชนตำบลบางนางลี่ได้ผลในระดับปานกลาง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยส่งผลให้ชุมชนเกิดความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและร่วมกันปฏิบัติการอย่างจริงจังและต่อเนื่อง เกิดการเรียนรู้ ความเข้าใจในการจัดการขยะมูลฝอย ทำให้ชุมชนเห็นประโยชน์ของ

การเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการขยะมูลฝอย นอกจากนี้คณะผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วม โดยกิจกรรมรณรงค์คัดแยกขยะในสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของไพฑูรย์ อินตะชน (2564) วิจัยเรื่องนวัตกรรมการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลพระธาตุผาแดง อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก เป็นนวัตกรรมเชิงกระบวนการ โดยประยุกต์ใช้ถังจัดขยะเป็นตัวขับเคลื่อน ดังนี้ (1) กระบวนการจัดเตรียมถังจัดขยะ (2) กระบวนการคัดแยกขยะ (3) กระบวนการกำจัดกลิ่นและหนอน และ (4) กระบวนการในการนำปุ๋ยออกจากถังจัดขยะ เมื่อประเมินถึงประสิทธิผลในการใช้ถังจัดขยะในการกำจัดขยะอินทรีย์ พบว่าได้ผลเป็นอย่างดี องค์การบริหารส่วนตำบลพระธาตุผาแดง ควรมีโครงการขยายผลและดำเนินการอย่างต่อเนื่องต่อไป ผลของการพัฒนาการมีส่วนร่วม พบว่าการดำเนินกิจกรรมส่งผลต่อการขยายเครือข่ายอย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า แม้ว่าขยะแต่ละอย่างจะสามารถสร้างรายได้สร้างอาชีพ แต่จุดมุ่งหมายของวัดมิใช่เชิงพาณิชย์ พระราชวัชรบัณฑิต (ประนอม ธมมาลงกาโร) มีความมุ่งมั่นที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้ในการจัดการขยะเป็นศูนย์ด้วยแนวความคิดที่ว่าขยะทุกอย่างมีทางออก สามารถสร้างเป็นผลิตภัณฑ์ นำกลับมาใช้ได้ อีก ท่านมีความคิดที่ดำเนินการจัดการสิ่งแวดล้อมภายในวัดให้มีระบบที่ดีผ่านศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตสิ่งแวดล้อม วัดจากแดง โดยการสร้าง “CHAKDAENG MODEL” ในการเป็นต้นแบบให้กับวัดและองค์กรอื่นได้นำไปใช้ นอกจากนี้วัดจากแดงยังได้สร้างรูปแบบถ่ายทอดการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการ วัดจากแดง สมุทรปราการ ด้วย “CHAKDAENG MODEL” ซึ่งองค์ประกอบนี้จะสำเร็จได้ด้วยดี ส่วนสำคัญคือการได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากภาคีเครือข่าย และองค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภายใต้ปัจจัยหลักด้านโครงสร้างอาคาร และด้านการเงิน การจัดการขยะเป็นศูนย์เป็นกระบวนการที่ต้องการความร่วมมือและการสนับสนุนจากภาคีทั้งหลาย

**องค์ความรู้ที่ได้รับ**

จากผลการวิจัย คณะผู้วิจัยได้สร้าง “CHAKDAENG MODEL” รูปแบบการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ ดังนี้



ภาพที่ 1 CHAKDAENG MODEL

CHAKDAENG MODEL เป็นรูปแบบการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์ที่ได้รับการส่งเสริมและแลกเปลี่ยนความรู้ในการจัดการขะจากองค์กรต่างๆ ในหลายรูปแบบ มุ่งเน้นให้ความรู้การจัดการขะเป็นศูนย์ ขะทุกประเภทต้องมีทางออก สามารถนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ ลดปริมาณขะต้นทาง เพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองขะเป็นศูนย์อย่างยั่งยืน สุดท้ายก่อให้เกิด “ศูนย์การเรียนรู้โพธิ์ศึกษาสิ่งแวดล้อม วัดจากแดง” ที่จะขับเคลื่อนการ

ทำงานด้านสิ่งแวดล้อมของวัดจากแดง ไปสู่วัตถุประสงค์ที่จะเป็นศูนย์การเรียนรู้ที่เน้นการศึกษาวิจัยและพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ คณะผู้วิจัยให้คำจำกัดความ CHAKDAENG MODEL ดังต่อไปนี้

1. C – Circulating Fund เงินหมุนเวียน เป็นการระดมทุนตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และตั้งเป็นกองทุนแยกออกมาจากวัด มีเสถียรภาพทางการเงิน มีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้

2. H – Hardware System คณะผู้วิจัยให้นิยาม คือ การจัดตั้งส่วนสำคัญของโครงสร้างในเรื่องของอาคารสถานที่ที่สามารถเข้ามาฝึกอบรม และร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้ และรวมไปถึงโสตทัศนูปกรณ์

3. A – Action Immediately ลงมือทำทันที เมื่อผ่านการฝึกอบรมแล้ว จะต้องมีการติดตามผล เป็นการผลักดันและส่งเสริมให้ผู้ฝึกอบรมลงมือปฏิบัติทำทันที โดยเริ่มจากการคัดแยกขยะในครัวเรือน

4. K – Knowledge Management องค์ความรู้ การศึกษา วิจัย พัฒนา และสร้างสรรค์นวัตกรรม

5. D – Development พัฒนาระบบ บุคลากร และทุกภาคส่วน ให้บรรลุตามเป้าหมาย

6. A – Active Learning เน้นปลูกจิตสำนึกรักษาสีสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมและต่อยอดการเรียนรู้แนะนำชุมชนของตนเองได้

7. E – Ethic & Moral เป็นการจัดการทรัพยากรมนุษย์ด้วยหลักธรรมาภิบาล (Good Governance) นำคนด้วยหลักคุณธรรมจริยธรรม เน้นให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และเกิดความจงรักภักดีต่อองค์กร

8. N – Network ในงานวิจัยนี้หมายถึงองค์กรและประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ทุกรูปแบบให้เกิดการทำงาน เพื่ออยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีร่วมกันได้

9. G – Goal เป็นการขับเคลื่อนการพัฒนาาร่วมกันไปสู่เป้าหมายและแผนงานที่กำหนดในทุกๆ ด้าน ตามแผนการปฏิบัติงาน ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และบรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ศูนย์การเรียนรู้โพธิ์ศึกษา สิ่งแวดล้อม วัดจากแดง เป็นรูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง ที่เน้นสร้างระบบ สร้างคน และการมีส่วนร่วมของภาคี ในการจัดการการพัฒนาเมืองขยะ เพื่อส่งเสริมให้บรรลุตามเป้าหมาย ภายใต้แนวคิด “จากแดงโมเดล : รูปแบบการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ”

## สรุป/ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

ผลการวิจัยได้สร้างรูปแบบ “CHAKDAENG” เพื่อก่อตั้ง “ศูนย์การเรียนรู้โพธิ์ศึกษา สิ่งแวดล้อม วัดจากแดง” ในการพัฒนาและจัดการเมืองขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการ สามารถประชาสัมพันธ์เผยแพร่ให้สถาบัน องค์กร วัด และ ประชาชน มีองค์ความรู้ในการลดขยะต้นทาง และสร้างมูลค่าจากขยะ ได้เรียนรู้วิธีการจัดการขยะที่ถูกต้อง และขยายผลสู่การมีส่วนร่วมอย่างกว้างขวาง ด้วยการดำเนินงานตามกิจกรรมที่กำหนดไว้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามความเหมาะสมและความต้องการขององค์กร และบริบทของชุมชน

### 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการวิจัยทดลองใช้กิจกรรม และรูปแบบในการจัดการขยะเป็นศูนย์ แนวพุทธบูรณาการของวัดจากแดง จังหวัดสมุทรปราการ เพื่อการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ในพื้นที่อื่น รวมทั้งจำแนกกลุ่ม รูปแบบของผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองขยะเป็นศูนย์ ในบริบทต่อไป

2. ควรมีการวิจัยศึกษาแนวคิดสร้างสรรค์ กระบวนการสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์จากวัสดุรีไซเคิล ให้สามารถสร้างมูลค่าจากขยะมูลฝอย นำกลับมาใช้ใหม่ได้

## เอกสารอ้างอิง

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. 2559-2564). กรุงเทพมหานคร: บริษัท แอคทีฟพริ้นท์ จำกัด.

- กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ. (2550). คู่มือประชาชน เพื่อการลด คัดแยกและใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด กชกร พับลิชชิง.
- จันทร์เพ็ญ มินคร. (2554). การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการขยะมูลฝอยของชุมชน ตำบลบางนางลี่ อำเภอมะนัง จังหวัดสมุทรสงคราม. ใน รายงานวิจัย. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ชัยณรงค์ ขาวเงิน. (2564). การจัดการปัญหาขยะโดยคนในชุมชนตามแนวพุทธจิตวิทยา. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์, 9(3).
- ไพฑูรย์ อินตะขัน. (2564) นวัตกรรมการจัดการขยะแบบมีส่วนร่วมขององค์การบริหารส่วนตำบลพระธาตุผาแดง อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก. วารสารละศีร์, 5(2).
- สยาม อรุณศรีมรกต และยงยุทธ วัชรกุล. (2559). เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน 17 ประการของสหประชาชาติเพื่อโลกอนาคต. วารสารวิจัยสหวิทยาการไทย, 11(3).
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต). (2541). การพัฒนาที่ยั่งยืน. (พิมพ์ ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มูลนิธิพุทธธรรม.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ.ปยุตฺโต). (2555). พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย. (พิมพ์ครั้งที่ 32). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์มูลนิธิพุทธธรรม.
- เสน่ห์ จามริก. (2550). เศรษฐกิจพอเพียงในกระแสโลกาภิวัตน์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการสิทธิมนุษยชนแห่งชาติ.
- สนง.คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). Nation Strategy 2018-2037. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์แห่งชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- อัลวิล ทอฟฟเลอร์. สงครามและสันติภาพแห่งศตวรรษที่ 21. กรุงเทพมหานคร: บริษัท นานมีบุ๊คส์ จำกัด.



อำพล เสนาณรงค์. (2558). “เศรษฐกิจพอเพียง” ตามแนวพระราชดำริ. กรุงเทพมหานคร:  
สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ  
(สำนักงาน กปร.).