

## แบบจำลองสโตร์ปลอดคาร์บอนที่มุ่งสู่ธุรกิจสีเขียว Zero Carbon store Model towards to green business

สุรีย์พร นิพิฐวิทยา<sup>1</sup>  
Sureeporn Nipithwittaya

### บทคัดย่อ

การแข่งขันทางเศรษฐกิจในยุคปัจจุบันทำให้หลายองค์กรต้องออกแบบธุรกิจและระบบการดำเนินงานให้สอดคล้องกับพฤติกรรม ความเชื่อและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปของผู้บริโภค ในยุคแห่งการตื่นตัวทางด้านสิ่งแวดล้อมทำให้ภาคธุรกิจเกิดการพัฒนาแนวคิดในการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ตัวอย่างผู้ค้าปลีกต่อไปนี้เป็นอีกตัวอย่างหนึ่งที่มีการกำหนดเป้าหมายในการทำธุรกิจในเรื่องของการแสดงความรับผิดชอบต่อชุมชนโดยหนึ่งนโยบายที่ได้ขับเคลื่อนให้กับชุมชนที่ให้บริการคือ เรื่องของการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดและการใช้ทรัพยากรที่หายากอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดการดำเนินการลดแบบจำลองแนวคิดการเป็นสโตร์ปลอดคาร์บอนเพื่อมุ่งสู่ธุรกิจสีเขียว นอกจากประโยชน์ในแง่ของการควบคุมต้นทุนการผลิตขององค์กรแล้ว ยังเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเรียนรู้ต่อการรับผิดชอบต่อสังคมของภาคธุรกิจ ความสำเร็จตามเป้าหมายของการเป็นสโตร์ปลอดคาร์บอนที่ตั้งไว้ในอนาคตข้างหน้าจึงเป็นแนวทางที่สำคัญของการเป็นสังคมคาร์บอนต่ำในประเทศไทยต่อไป

**คำสำคัญ:** แบบจำลอง สโตร์ปลอดคาร์บอน ธุรกิจสีเขียว

### Abstract

Nowadays, competitive economy has affected many organizations doing business to operate in accordance with rapid changing consumers' behaviors. In an environmental awareness era, the business sectors should develop a concept of social responsibility. For example, a retailer a set up a project targeting making in business responsible to the community. The commitments for business

---

<sup>1</sup> อาจารย์ประจำภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ผู้เชี่ยวชาญอาคารเขียว TREES-A หรือ TREES ASSOCIATE ของสถาบันอาคารเขียวไทย

concept has emphasized on climate changes, reducing environmental impacts of manufacturing to a minimum level and efficient using of rare. As a result, a prototype of the conceptual Zero Carbon Store model moving towards a green business has been highly valued part of the social responsibility. The achievement of the goal of the carbon zero store in the future will be an important model for creating a low carbon society in Thailand.

**Keywords:** model, zero carbon store, green business

## บทนำ

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลให้มนุษย์หันกลับมาให้ความสำคัญและใส่ใจกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวมากขึ้น ผู้คนจำนวนมากเชื่อว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่สามารถแก้ไขได้โดยการเปลี่ยนพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนวิถีการบริโภคและการใช้ทรัพยากร ทำให้ทุกภาคส่วนในสังคมมีการตื่นตัวต่อสิ่งแวดล้อม การตระหนักถึงความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับต่างๆ (พร วิรุฬห์รักษ์. 2552:37) ผู้นำในประเทศที่พัฒนาแล้วในหลายประเทศ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงในวิกฤติเศรษฐกิจ ได้เห็นแนวทางที่จะแก้ปัญหาสองประการนี้ไปพร้อมๆ กัน แนวทางที่ หนึ่งคือ การใช้ประเด็นเรื่องสิ่งแวดล้อมมาเป็นการสร้างเศรษฐกิจที่แท้จริงในประเทศตัวเอง เช่น การสร้างระบบพลังงานสะอาด การสร้างอุตสาหกรรมใหม่เพื่อจัดการกับวัสดุที่ใช้แล้ว เป็นต้น อุตสาหกรรมและระบบสาธารณูปโภคใหม่เหล่านี้ถูกเรียกว่า อุตสาหกรรมเขียวและธุรกิจสีเขียว ซึ่งจะสร้างงานมากมายให้กับคนในประเทศ โดยเฉพาะสหรัฐอเมริกา และแนวทางที่ สองคือ การนำเข้าประเด็นในเรื่องสิ่งแวดล้อมมาเป็นเนื้อหาในควบคุมการนำเข้าสินค้าและบริการจากประเทศที่กำลังพัฒนาและบังคับให้ประเทศที่กำลังพัฒนาต้องใช้จ่ายเงินในการปรับตัวเพื่อต่อสู้กับการป้องกันการนำเข้าแบบใหม่ซึ่งเงินที่ใช้ก็คือ เงินที่ต้องไปซื้อสินค้าและบริการทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ประเทศที่พัฒนาแล้วกำหนดมานั่นเอง ประเด็นนี้เองที่เป็นที่มาของเดอะเกรทกรีนเกมที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศไทยรวมทั้งประเทศอื่นๆ ที่จะต้องไปอยู่ในสงครามตัวแทนขนาดใหญ่ขึ้นโดยปริยาย ทั้งนี้เพราะประเทศไทยเป็นส่วนหนึ่งของปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในแง่ของผู้ก่อปัญหาและในแง่ของผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหา และที่สำคัญประเทศที่พัฒนาแล้วทั้งหลายก็เป็นคู่ค้าสำคัญของประเทศไทย สิ่งดังกล่าวนี้จึงทำให้ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่จัดจำหน่าย การส่งเสริมและการตลาดจำเป็นต้องมีการปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลง

## ธุรกิจสีเขียว (Greening business)

โดยนิยามหมายถึง ผู้ประกอบการที่มีการกำหนดเป้าหมายให้การป้องกันทางสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนประกอบสำคัญในการดำเนินธุรกิจในระยะยาว ทั้งการส่งเสริมประสิทธิภาพเชิงนิเวศ เศรษฐกิจในกิจกรรมการผลิต และการซื้อขายสินค้าและบริการที่ยั่งยืน การดำเนินธุรกิจแทบจะทุกสาขามีศักยภาพในการปรับปรุงทั้งในเชิงประสิทธิภาพ และการใช้ทรัพยากร เพื่อกระตุ้นให้ความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมมีมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็สามารถลดต้นทุน และเพิ่มพูนผลกำไรได้ ธุรกิจในรูปแบบบริษัท และ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จะกลายเป็นส่วนสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสู่ความยั่งยืน และทำให้การปกป้องสิ่งแวดล้อมกลายเป็นโอกาสทางธุรกิจได้สำเร็จ ด้วยการเสริมนโยบาย การออกกฎ การจูงใจ และการกระตุ้นให้บริษัทต่างๆ ปรับแนวทางการทำธุรกิจให้มีรูปแบบสีเขียว ดังนั้นภาครัฐจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals – MDGs) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เป้าหมายเรื่องการบรรเทาความยากจน (เป้าหมายข้อที่ 1) และการนำไปสู่สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (เป้าหมายข้อที่ 7) โดยปรับให้เข้ากับผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รัฐบาลสามารถนำเอานโยบายการพัฒนาสีเขียวซึ่งมีอยู่หลากหลายมาใช้ในการเปิดกว้างทางสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถนำแนวทางสีเขียวมาปรับใช้ได้ นอกจากนี้ สิ่งที่สำคัญคือ การเสริมสร้างความตระหนักให้กับภาคเอกชน และสาธารณชน ว่าสถานการณ์ขาดแคลนทรัพยากร การดูแลสิ่งแวดล้อม และการรับผิดชอบต่อสังคม ถือเป็นโอกาสทางธุรกิจ มิใช่การเพิ่มต้นทุน ซึ่งจะเพิ่มแนวโน้มของภาคธุรกิจในการสร้างเทคโนโลยีที่มีภาพลักษณ์ของความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (environmentally friendly) และผลิตสินค้าและบริการอันเป็นมิตรต่อภูมิอากาศโลกได้อย่างมหาศาล

สำหรับร้านค้าปลีก อาทิ เทสโก้ โลตัสจัดได้ว่าเป็นสโตร์ปลอดคาร์บอนแห่งแรกในประเทศไทยและของภูมิภาคเอเชีย และยังเป็นแห่งที่สามของโลก ซึ่งก่อนหน้านี้มีอยู่สองแห่งได้แก่ ในสหราชอาณาจักรและสาธารณรัฐเช็ก ร้านค้าปลีกเทสโก้ โลตัสแห่งนี้ตั้งอยู่ที่อำเภอบางพระ จังหวัดชลบุรี ดยุคแห่งยอร์กเสด็จมาเป็นประธานในพิธีเปิดอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2555 สโตร์ปลอดคาร์บอนในนิยามของเทสโก้ โลตัส (สยามธุรกิจ.2554:31) หมายถึง ค่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบปรับอากาศ และระบบทำความเย็นของสาขาแห่งนั้นเป็นศูนย์ตลอดทั้งปี โดยที่สโตร์แห่งนี้จะไม่มีคาร์บอนไดออกไซด์ออกจากร้านจากขั้นตอนการทำงานของสโตร์ โดยมีการผสมองค์ความรู้จากสโตร์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ทางบริษัทได้ดำเนินการอยู่เดิม และการนำนวัตกรรมด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมใหม่ที่หลากหลายมาใช้ เทสโก้ โลตัสทำการคิดคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ดังกล่าวในปี 2549 เพื่อใช้เป็นฐานในการตั้งเป้าเพื่อลดการใช้พลังงานหรือ

เพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อเทสโก้ โลตส์รู้ถึงปริมาณพลังงานที่ใช้ไปในการดำเนินธุรกิจ และเทสโก้ โลตส์สามารถหามาตรการการประหยัดหรือลดพลังงาน ลดมลภาวะจากสารทำความเย็นลงได้ก็เท่ากับเทสโก้ โลตส์ได้ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นขั้นตอนที่ 1 และหากเทสโก้ โลตส์สามารถหาพลังงานทดแทนได้มากกว่าหรือเท่ากับพลังงานที่ใช้ไปเท่ากับว่าเทสโก้ โลตส์สามารถดำเนินการ โดยมีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เท่ากับศูนย์หรือกล่าวได้ว่าวิธีการดำเนินงานคือ สไตร์ปลอดคาร์บอนนั่นเอง

สไตร์ปลอดคาร์บอนของเทสโก้ โลตส์ สาขาบางพระ จังหวัดชลบุรี มีวิธีการหลักในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ดังนี้

1. การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด
2. การใช้พรอพเพนแทนสารทำความเย็นที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน  
เทียบเท่ากับ 5-7 KgCO<sub>2</sub>e/Kg
3. การผลิตพลังงานจากก๊าซธรรมชาติ (CCHP-Natural gas engine)  
เทียบเท่ากับ 0.19 KgCO<sub>2</sub>e/kWh
4. การใช้พลังงานหมุนเวียนเทียบเท่ากับ 0 KgCO<sub>2</sub>e/kWh

ผลการดำเนินงานจากแนวทางเพื่อใช้ลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของ สไตร์เทสโก้ โลตส์ สาขาบางพระ จังหวัดชลบุรี สามารถกล่าวได้ดังนี้

### 1. การใช้ผนังดินคลายร้อน (rammed earth)

การเปลี่ยนจากผนังอิฐฉาบปูนเป็นผนังอัดมวลความร้อน (thermal mass) ผลิตจากแหล่งดินธรรมชาติที่ลึกกว่า 10 เมตร ซึ่งมีก๊าซคาร์บอน จากการผลิตน้อยกว่าคอนกรีตหรือเหล็ก อีกทั้งยังปราศจากสารเคมีสะสมตกค้างจากการเกษตรโดยจะช่วยลดความร้อนจากภายนอกที่จะเข้าสู่อาคารและควบคุมอุณหภูมิภายในให้คงที่เป็นการช่วยให้ระบบปรับอากาศทำงานน้อยลง

### 2. ผนังใสให้แสงสว่าง (glass block)

สไตร์สามารถประหยัดพลังงานไฟฟ้าเพิ่มขึ้นจากการติดตั้งผนังโปร่งแสง ซึ่งในช่วงเวลากลางวันแสงจะส่องผ่านผนังโปร่งแสงเข้าสู่สไตร์ทำให้บรรยากาศโดยรอบสว่างขึ้น ดังนั้นการใช้แสงธรรมชาติจากภายนอกอาคารเป็นการช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าในอาคาร

### 3. ประตูกระจกควบคุมความเย็น (glass door)

สตอร์ได้ใช้ตู้เย็นรุ่นใหม่ที่ไม่มีการใช้สารคลอโรฟลูโอโรคาร์บอน (CFC) อีกทั้งมีการออกแบบประตูตู้เย็นที่ทำด้วยกระจกที่ได้มาตรฐานเป็นผลิตภัณฑ์ประตูออกแบบเชิงนิเวศน์ (eco-door) ที่มีระบบควบคุมพลังงานช่วยลดการใช้ไฟฟ้า

### 4. ประตูทางเข้าสตอร์ระบบ double

ประตูทางเข้าใช้ระบบ double air lock entrance คือ มีประตูทางเข้าสองชั้นเมื่อมีลูกค้าเข้าสตอร์ ประตูแรกจะเปิดและปิด จากนั้นประตูที่สองจึงจะเปิด ด้วยระบบนี้จะสามารถช่วยให้อากาศเย็นภายใน สตอร์ไม่รั่วไหลไปด้านนอก จึงทำให้ช่วยลดการใช้ไฟฟ้าได้แล้วยังทำให้เครื่องปรับอากาศไม่ต้องทำงานหนักมากเกินไปด้วย

### 5. แผ่นสะท้อนแสงสว่าง

การติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง (light reflector) ไว้บริเวณด้านทิศใต้ของสตอร์ ซึ่งจะเป็นการนำแสงธรรมชาติไปใช้ในสตอร์ในช่วงเวลากลางวัน ช่วยลดการใช้พลังงานไฟฟ้าลงโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด

### 6. อุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า (voltage regulator)

ทุกครั้งที่กระแสไฟฟ้าส่งมายังหม้อแปลงจะมีค่าโวลต์ค่อนข้างสูงกว่าความต้องการของระบบ ดังนั้นสตอร์จึงได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ปรับแรงดันไฟฟ้า เพื่อทำหน้าที่ปรับและควบคุมกระแสไฟฟ้าให้สม่ำเสมอเหมาะสมกับการใช้งานจริง ซึ่งจะช่วยลดค่าพลังงานที่ก่อให้เกิดความร้อนในหม้อแปลงและลดการสูญเสียพลังงานไฟฟ้าโดยไม่จำเป็น ซึ่งถือได้ว่าเป็นการประหยัดพลังงานเช่นกัน

### 7. ฟาร์มโซลาร์เซลล์ (PV farm solar system)

การเปลี่ยนแปลงแสงสว่างให้เป็นไฟฟ้าแผงโซลาร์เซลล์ที่สตอร์ติดตั้งสามารถช่วยเปลี่ยนแสงสว่างจากดวงอาทิตย์เป็นพลังงานไฟฟ้าสำหรับใช้ในอาคาร สตอร์ปลอดคาร์บอนแห่งนี้สามารถผลิตไฟฟ้าโดยการใช้พลังงานจากแสงอาทิตย์ซึ่งมาจากการติดตั้งแผงโซลาร์เซลล์บนหลังคา (PV roof top) ขนาด 66 กิโลวัตต์และบนพื้นที่หลังสตอร์ (PV farm) ขนาด 264 กิโลวัตต์สามารถช่วยลดการใช้ไฟฟ้าลงถึง 47,000 หน่วยต่อปี

### 8. ระบบทำความเย็นที่ใช้สาร Propane ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน

ใช้ระบบทำความเย็นใหม่ที่ใช้สาร propane และสาร Propylem R1270 ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนสู่บรรยากาศ

### 9. การใช้หลอด Light Emitting Diode (LED) และระบบปรับที่แสงไฟฟ้า

ภายในสโตร์มีการใช้หลอด LED ซึ่งเป็นหลอดไฟประหยัดพลังงาน และมีการติดตั้งอุปกรณ์ปรับที่แสงไฟเมื่อมีแสงเข้ามา ส่งผลให้เกิดการประหยัดพลังงานจากการใช้หลอดไฟอีกด้วย

### 10. ระบบบำบัดน้ำเสีย

ภายในสโตร์มีระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการนำน้ำทิ้งภายในสโตร์มาผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและจะนำน้ำกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ เลี้ยงปลาและใช้ในห้องน้ำ

### 11. น้ำฝนรีไซเคิล (Rain recycle)

สโตร์มีการสร้างบ่อกักเก็บน้ำฝน (rain water reservation pond) เพื่อนำน้ำมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ การล้างรถ และน้ำในห้องน้ำ รวมถึงน้ำสำหรับซักโครกในห้องน้ำ

### 12. กังหันลม (Wind turbine)

การเปลี่ยนพลังงานลมเป็นพลังงานไฟฟ้า กังหันลมจะช่วยเปลี่ยนพลังงานลมธรรมชาติให้เป็นพลังงานไฟฟ้าสำหรับการใช้ในอาคาร ซึ่งสโตร์ปลอดคาร์บอนแห่งนี้สามารถผลิตไฟฟ้าได้เองจากการติดตั้งกังหันลมแบบ low speed โดยเป็นกังหันลมที่เหมาะสมกับประเทศไทย และสามารถผลิตไฟฟ้าในจุดที่มีค่าต่ำประมาณ 2 เมตรต่อวินาที ทำให้ผลิตไฟฟ้าได้มากกว่ากังหันลมทั่วไป

### 13. ระบบไบโอแก๊ส (Biogas)

ในแต่ละวันสโตร์จะนำเศษผัก ผลไม้ และเศษขนมปังจากการผลิตเบเกอรี่นำมาหมักในถังระบบไบโอแก๊ส เพื่อผลิตเป็นแก๊สชีวภาพใช้ทดแทนแก๊สแอลพีจี (LPG) เพื่อใช้หุงต้มและประกอบอาหารภายในสโตร์ช่วยประหยัดเงิน และประหยัดพลังงาน อีกทั้งยังเป็นการกำจัดขยะจากเศษอาหารด้วย

### 14. พื้นที่สำหรับจอดจักรยาน

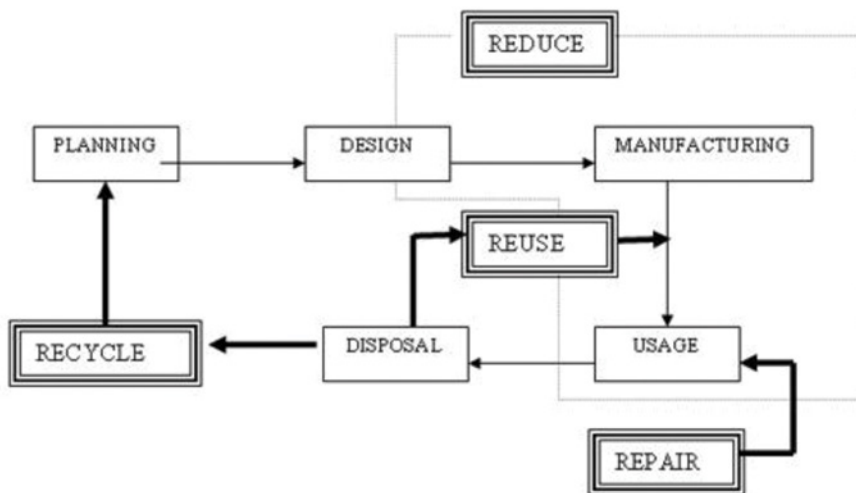
บริเวณด้านหน้าสโตร์มีการจัดพื้นที่สำหรับการจอดจักรยาน ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกและส่งเสริมให้ลูกค้าได้มีการเดินทางที่ลดการปลดปล่อยคาร์บอน

### 15. ห้องแยกขยะเปียกและขยะแห้ง

ด้านหลังสโตร์มีการจัดพื้นที่ เพื่อคัดแยกขยะ โดยแบ่งเป็นห้องแยกขยะเปียกและห้องแยกขยะแห้งซึ่งขยะเปียกได้นำไปจัดการต่อไป



เศรษฐกิจ (Economic and Ecological Design: Eco-Design) โดยวัตถุประสงค์ของการออกแบบเชิงนิเวศเศรษฐกิจคือ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2553) การทำ Eco-Design มีแนวคิดพื้นฐานจากการนำหลักการของ 4Rs มาประยุกต์ใช้ ได้แก่ การลด (Reduce) การใช้ซ้ำ (Reuse) การนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) และการซ่อมบำรุง (Repair) ซึ่งมีความสัมพันธ์กันดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 หลักการพื้นฐานของการทำ Eco-Design

ที่มา: <http://www.mtec.or.th>

## บทสรุป

สังคมคาร์บอนต่ำเป็นสังคมที่ถูกคาดหวังให้มีบทบาทสำคัญในการลดสภาพการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ซึ่งทุกภาคส่วนของสังคมจะต้องหันมาร่วมมือกันในการช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในทุกรูปแบบหรือในกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อการอยู่ร่วมกันในสังคมที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งนี้สังคมคาร์บอนต่ำจึงต้องทำให้ผู้คนในสังคมมีความตระหนักถึงคุณภาพชีวิตที่ดีปราศจากก๊าซเรือนกระจก หรือมีสภาพแวดล้อมที่มีปริมาณคาร์บอนต่ำ โดยผู้คนในสังคมจะต้องช่วยกันลดความต้องการใช้พลังงาน หลีกเลี่ยงการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลหรือน้ำมัน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยเฉพาะก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์



แนวทางการดำเนินการเพื่อลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ตามแบบจำลองเชิงแนวคิดของสโตร์ปลดคาร์บอนเป็นการลดการใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ลดปริมาณและชนิดของวัสดุที่ใช้ ปรับปรุงกระบวนการผลิตและบริการ ขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์ และการปรับปรุงขั้นตอนการทิ้งและทำลายขยะและของเสีย แนวทางดังกล่าว นอกจากจะช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ยังส่งผลดีต่อผู้ประกอบการเองในการลดต้นทุนการผลิต การลดปริมาณพลังงานในการผลิตสินค้าและบริการ สร้างความเชื่อถือแก่ชุมชน และสังคม การสร้างผลกำไรให้กับองค์กรโดยการนำกระแสความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมาเป็นจุดเด่นในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคนับว่าเป็นการส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร เป็นการเพิ่มโอกาสทางการตลาดได้อีกทางหนึ่ง วิศรา (2555) กล่าวถึง ห่วงโซ่อุปทานสีเขียว คือ ห่วงโซ่อุปทานที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนทางธุรกิจหรือเราอาจเรียกว่าห่วงโซ่อุปทานสีเขียวนี้ มีความเกี่ยวข้องตั้งแต่ในด้านการผลิตและการบริโภคซึ่งประกอบด้วย การออกแบบผลิตภัณฑ์ ให้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม การเลือกผู้จัดหาวัตถุดิบและดำเนินการจัดซื้อที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การผลิตด้วยเทคโนโลยีสะอาดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การขนส่งที่มีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าเพื่อประสิทธิภาพการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการทำโลจิสติกส์ย้อนกลับ เพื่อความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม แนวทางดังกล่าวนี้จะบรรลุถึงจุดหมายของการเป็นสโตร์ปลดคาร์บอนนั้นสิ่งสำคัญ และเป็นประเด็นหลักคือ ความร่วมมือร่วมใจและสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมของทุกภาคส่วน ไม่ว่าจะอยู่ในบทบาทของการเป็นผู้ผลิต ผู้ให้บริการ ผู้กระจายสินค้า และที่สำคัญในฐานะผู้บริโภคนั้น ต่างก็มีส่วนขับเคลื่อนสังคมและมีความสำคัญในการแก้ไขวิกฤติทางเศรษฐกิจและวิกฤติทางสิ่งแวดล้อมให้ควบคู่กันไปได้

## หมายเหตุ

บทความนี้ได้รับแรงบันดาลใจและการรวบรวมข้อมูลบางส่วนจากการพานิสิตออกภาพสนามรายวิชา รม 242 การจัดการสิ่งแวดล้อม และได้แวะ ณ ห้างเทสโก้ โลตัส ตำบลบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี เมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2557 ผู้เขียนมีความคิดเห็นที่แนวคิดในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของห้างค้าปลีกนี้น่าสนใจ และเป็นประโยชน์ จึงได้ลงภาคสนามและรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมในวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2557

## เอกสารอ้างอิง

- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2553. **กฎระเบียบด้านสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ**.  
พี.เอ.ลิวี่ง จำกัด. พิมพ์ครั้งที่ 1 . กรุงเทพฯ.
- พร วิรุฬห์รักษ์. (2552.มีนาคม-เมษายน). เกมชิงพื้นที่การค้าสีเขียว: สาเหตุที่เราต้องมี  
“สภาอาคารเขียวไทย”. **วิศวกรรมสาร**. 62(2): 37-38
- วริยา สรรคชา. 2555. กฟผ. เร่งเครื่องเดินหน้าสู่พลังงานไฟฟ้าสีเขียว.  
**วารสารธุรกิจสีเขียว**. 6(2): 16-18
- วิศรา หุ่นธานี. 2555. ห่วงโซ่อุปทานสีเขียวเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน.  
**วารสารธุรกิจสีเขียว**. 6(2): 11-12
- สยามธุรกิจ. (2554,7-9 ธันวาคม). เทสโก้ สโตร์ปลอดคาร์บอนฯ. **สยามธุรกิจ**. 31.
- สำนักงานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. **Eco-Design คือ**. สืบค้น. 2557.  
เข้าถึง <http://www.mtec.or.th/ecodesign2012/index.php>.  
[2557, สิงหาคม 9]