

การพัฒนาตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียว  
ในกลุ่มธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียม  
THE DEVELOPMENT MODEL OF GREEN CONCEPT  
QUALITY MANAGEMENT FOR CONDOMINIUMS

วุทธิชัย ลีมอรรุโณทัย<sup>1</sup> ชีระวัฒน์ จันทร์ทิพย์<sup>2</sup>

**บทคัดย่อ**

ปัญหาสภาวะโลกร้อนในปัจจุบันเกิดขึ้นทั่วโลก องค์กรต่างๆ ได้พยายามหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้เกิดความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยแนวทางสำคัญในการแก้ปัญหาคือ การจัดการคุณภาพที่เป็นแนวทางการลดต้นทุนในการใช้ทรัพยากรการผลิตให้กับองค์กร ตอบสนองความคุ้มค่าให้แก่ลูกค้า และเป็นวิธีการในการนำทรัพยากรมาใช้อย่างรู้คุณค่า นำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าต่อผู้บริโภค การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อหาแนวโน้มนำตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียมด้วยวิธีวิจัยเอกสาร และ 2) พัฒนาเป็นตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนโดมิเนียม โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR มาสังเคราะห์ร่วมกับการวิจัยเอกสาร ผลการศึกษาพบว่า การจัดการคุณภาพมุ่งสู่สีเขียว ประกอบด้วย องค์กรประกอบหลักทางด้านการจัดการ 3 ด้านด้วยกัน ด้านที่ 1 คือ ด้านการจัดการระบบคิดแห่งคุณภาพ ได้แก่ ภาวะผู้นำ การจัดการคนเก่ง องค์กรแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ในองค์กร ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการสีเขียว ส่วนด้านที่ 2 คือ ด้านการจัดการจัดการบริหารงานแห่งคุณภาพ ได้แก่ การวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงาน และการจัดการทุนและผลตอบแทน ส่วนด้านสุดท้ายคือ ด้านการจัดการเครื่องมือแห่งคุณภาพ ได้แก่ การจัดการโลจิสติกส์ การจัดการความสูญเสีย การควบคุมคุณภาพ และการจัดการการ 3 ส โดยการจัดการทั้ง 3 ด้านนี้ เป็นการจัดการเพื่อนำไปสู่การตอบสนองความต้องการของลูกค้า และมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

**คำสำคัญ :** การจัดการคุณภาพ, การจัดการเชิงระบบ, ผลิตภัณฑ์สีเขียว, คอนโดมิเนียม

<sup>1</sup> สาขาวิชาการจัดการ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

<sup>2</sup> (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.) คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร

## Abstract

Currently, a problem of global warming is taking place around the world. Several organizations have been trying to find ways to solve this problem, to be environmentally friendly. A main key to the solution is to apply the quality management approach to reduce costs for utilize the organization's resources in order to response the value through their customers and it is a way of bringing resources to fully realize the value to customers and lead to a valuable product to consumers as well. This research aims to 1) Identify a pattern trends in the quality management system of green concept in a real estate industry; condominium applied by research papers; 2) Develop a management model of quality management system of green concept for condominium, applied a technique, future research using the EDFR synthesized with research papers. The research study found that the quality management towards the green concept comprising of the main key elements of the 3 aspects; firstly, is the idea of the quality management system, including leadership, management talent, learning organization, corporate social responsibility and the Green concept management. Secondly, is the management of quality management such as organizational structure planning, set up an organizational structure, staffing, coordinating, reporting and costs & return management. Lastly, is the management tool of quality management, including logistics, Lean Management, quality control and 3 s management system. Those 3 aspects are, lead to a deal in bringing to meet the needs of customers and, are a friendly to the environment.

**Keywords:** quality management, System Approach, green product, condominium.

## บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกพยายามหาแนวทางในการจัดการเพื่อให้เกิด ความยั่งยืนแก่สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม (A. Alkaff, 2016) หลักการพัฒนาย่างยั่งยืน รวมถึงหลักการนิเวศน์อุตสาหกรรม (Industrial Ecology) ที่กลายเป็นเรื่องที่น่าสนใจในแวดวงอุตสาหกรรม โดยเฉพาะกลุ่มประเทศสหภาพยุโรป (EU) สหรัฐอเมริกา และญี่ปุ่น รวมถึงประเทศที่พัฒนาแล้วอื่นๆ ตลอดจนกรณีประเทศไทย องค์การทั้งภาครัฐและหน่วยงานอิสระได้พยายามรณรงค์ ส่งเสริม หรือออกระเบียบข้อบังคับ (Directive) ให้ภาคอุตสาหกรรมดำเนินธุรกิจ โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ (der Heijden, 2016) เนื่องจากข้อกังวลด้านสภาวะที่รับผลกระทบมาจากสภาวะโลกร้อน (Global

Warming) ที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางภูมิอากาศ (Climate Change) กระจายไปทั่วโลก ใน การพัฒนาที่ยั่งยืนในปัจจุบัน

การจัดการเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนนั้น หน่วยงานภาครัฐได้พยายามหาแนวทางใน เราจะเห็นได้ว่าการจัดการอย่างมีคุณภาพและเป็นระบบทั้งทางด้าน เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งสำคัญโดยการจัดการผลิตภัณฑ์สีเขียวถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดความยั่งยืน (Afsar et al., 2016) โดยการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนี้ จะเกี่ยวข้องในส่วนของจัดการทรัพยากรบุคคล และเรื่องการจัดการระบบ ทั้งกระบวนการนำเข้า และกระบวนการผลิต ไปจนถึงกระบวนการส่งออก (Joy Haas and Yorio, 2016) จะต้องดำเนินการที่เน้นความเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม และคำนึงถึง ทิศทางความต้องการของผู้บริโภค (Unerman, J., & Bennett, M. 2004).

ในการสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ และส่งผลให้เกิดประสิทธิผล ได้นั้น ต้องมีวิธีการจัดการอย่างมีคุณภาพเพื่อนำผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเกิดความคุ้มค่าในการ บริโภคต่อลูกค้า เพื่อให้องค์กรสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองพอใจของผู้บริโภคได้อย่างแท้จริง และคำนึงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปด้วย (Longo, M., Mura, M., & Bonoli, A. 2005). โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการจัดการด้านการจัดซื้อจัดหาวัตถุดิบและการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม การผลิตด้วยเทคโนโลยีสะอาด การเคลื่อนย้ายจัดเก็บและจัดส่งที่ประหยัดพลังงาน ตลอดจนการนำสินค้าที่ทิ้งแล้วกลับมาใช้ใหม่ (van der Velden, 2014) และคำนึงถึงการอนุรักษ์ และการลดใช้พลังงานในรูปแบบต่างๆ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม(CihatOnat et al., 2014)

การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนนั้น แนวทางการจัดการ คุณภาพถือเป็นแนวทางที่ช่วยให้เกิดความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการคุณภาพจะช่วยในการ ทำให้เกิดการลดต้นทุนการผลิต ใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่า ได้จากการขจัดความสูญเปล่า และการ ควบคุมคุณภาพ ทำให้สร้างความคุ้มค่าในตัวสินค้าให้กับผู้บริโภคได้(Sprinkle, G. B., &Maines, L. A. 2010) อีกทั้งการจัดการคุณภาพที่มีประสิทธิภาพต้องมีความเข้าใจเรื่องของการจัดการด้านการ เรียนรู้ และการจัดการความรู้ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการสร้างนวัตกรรมที่มีคุณภาพ และดำเนินการ ผลิตได้นั้นต้องอาศัยทรัพยากรมนุษย์ในการดำเนินการผลิต (Striukova, L., Unerman, J., & Guthrie, J. 2008).ประกอบกับองค์กรต้องมีความเข้าใจถึงกระบวนการในการบริหารทรัพยากร มนุษย์จึงจะเกิดการผลิสินค้าที่มีคุณภาพ โดยในการจัดการที่จะก่อให้เกิดคุณภาพได้นั้นต้องอาศัย แนวคิดทฤษฎีระบบร่วมด้วยเพื่อให้เกิดการจัดการที่มีคุณภาพอย่างเป็นระบบส่งผลให้เกิด ประสิทธิภาพในการจัดการ (Shen, C. H., & Chang, Y. 2009).

จัดการคุณภาพในภาคธุรกิจที่จะส่งผลให้เกิดความยั่งยืน ต่อเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม ในวงกว้างนั้น ภาคธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มการก่อสร้างนั้น ถือเป็นธุรกิจต้องให้ความสำคัญ โดยธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในกลุ่มการก่อสร้างเป็นธุรกิจหนึ่งที่มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมาก (วุทธิชัย ลีมอรุณทัย และ ธีระวัฒน์ จันทิก, 2558) โดยเฉพาะอย่างยิ่งธุรกิจคอนโดมิเนียมเป็นผลิตภัณฑ์

ที่มีการบริโภคในจำนวนมากสูงเนื่องจากเป็นที่อยู่อาศัยที่มีประชากรหนาแน่นสูง จึงทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากขึ้นตามไปด้วยโดยจากตัวเลขข้อมูลทางสถิติ พบว่าอัตราเติบโตของที่อยู่อาศัยประเภท คอนโดมิเนียมในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลในปี พ.ศ.2557 มีอัตราเติบโตจากปี พ.ศ. 2556 ถึงร้อยละ 54 (ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์, 2556) โดยถ้ามีการจัดการที่มีคุณภาพกับกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทคอนโดมิเนียมนั้นจะช่วยส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดการทำลายสิ่งแวดล้อม และถือเป็นแนวทางที่ช่วยให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้น (อรรถจัน เศรษฐบุตร. 2551)

การพัฒนาคอนโดมิเนียมเพื่อลดการใช้ทรัพยากรนั้น แนวทางการพัฒนาธุรกิจคอนโดมิเนียมเป็นคอนโดมิเนียมสีเขียวจะช่วยให้เกิดการลดการใช้ทรัพยากรลง และผู้อยู่อาศัยมีสุขภาพที่ดีขึ้นซึ่งในปัจจุบันคอนโดมิเนียม (นิติ รัตนปรีชาเวช, 2554) ได้มีการพยายามพัฒนาคอนโดมิเนียมสีเขียวของผู้ประกอบการ โดยการใช้ผลิตภัณฑ์ประหยัดพลังงานหรือมีการใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นวัสดุที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม โดนมมีการพัฒนาแนวคิดการจัดการอาคารสีเขียวประเภทคอนโดมิเนียมอย่างเป็นระบบ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและเกิดการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทั้งกระบวนการอย่างแท้จริง โดยการสร้างองค์กรให้เป็นองค์กรสีเขียวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้น จะทำได้โดยผู้ประกอบการต้องให้ความสำคัญกับแนวทางการจัดการเพื่อให้เกิดคุณภาพต่อทั้งองค์กร และต่อตัวลูกค้า ด้วยการส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพให้กับลูกค้า (วุทธิชัย ลิ้มอรุณภัย และ ธีระวัฒน์ จันทิก, 2559) โดยในการพัฒนาตัวแบบการจัดการคุณภาพระบบบริหารงานสีเขียวนี้ จะเป็นตัวแบบเพื่อพัฒนาคุณภาพในทุกส่วนขององค์กร โดยมุ่งเน้นให้ทรัพยากรมนุษย์ ได้ทำงานให้กับองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบในการจัดการประกอบด้วย 3 ด้านด้วยกัน ได้แก่ 1) การจัดการด้านระบบการความคิดในทางด้านการจัดการระบบความคิดที่มีคุณภาพ ประกอบด้วย ภาวะผู้นำ การจัดการคนเก่ง องค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้ ความรับผิดชอบต่อสังคม การจัดการสีเขียว2) การจัดการด้านเครื่องมือ ในการจัดการด้านเครื่องมือที่มีคุณภาพประกอบด้วย การจัดการโลจิสติกส์ ลดการสูญเสีย การควบคุมคุณภาพ และการจัดการ 5 ส และ 3) การจัดการด้านหน้าที่การบริหารงานเพื่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพในองค์กรและการจัดการด้านการบริหารงานมีคุณภาพ เป็นการนำหลักการบริหารจัดการ 7 ประการ (Gulick and Urwick,1937) ประกอบด้วย การวางแผน (Planning) คือหน้าที่หรือบทบาท ในการกำหนดการทำงานที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การจัดองค์การ (Organizing) การจัดโครงสร้างองค์การที่เกี่ยวกับเรื่องกำหนดภารกิจหน้าที่ การบริหารงานบุคคล (Staffing) คือหน้าที่ที่เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรมนุษย์ การสั่งการ (Directing) การที่ผู้บังคับบัญชาสั่งให้ผู้ใต้บังคับบัญชาปฏิบัติงาน5) การประสานงาน (Coordinating) หน้าที่ในการประสานกับหน่วยย่อยต่างๆ 6) การรายงานผลการปฏิบัติงาน (Reporting) การรายงานความก้าวหน้า และปัญหา ให้ทุกส่วนในองค์กรได้รับทราบ 7) การบริหารงบประมาณ (Budgeting) เพื่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการทั้ง 3 ด้านเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพ ต้องนำมาผสม

แนวคิดเชิงระบบมาใช้ เพื่อให้เกิดการศึกษาแบบองค์รวม และมีการจัดการทั้ง 3 ด้านอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอนเชื่อมโยงทั่วทั้งองค์กรนำไปสู่ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการของลูกค้า และเกิดความยั่งยืนต่อองค์กร และมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการจัดการคุณภาพเชิงระบบในผลิตภัณฑ์สีเขียวในกลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรมก่อสร้างประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก เพื่อให้เกิดการจัดการที่มีคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอย่างเป็นระบบ เพื่อผลิตสินค้าที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้บริโภค ได้อย่างมีประสิทธิภาพและส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพ และประสิทธิผลจากการดำเนินงาน โดยใช้แนวคิดจัดการคุณภาพและนำทฤษฎีเชิงระบบมาใช้ ส่งผลให้เกิดการจัดการในทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอนและกระบวนการอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาถึงองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการจัดการที่มีคุณภาพระบบของอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก รวมถึงตัวแบบการจัดการคุณภาพเชิงระบบของอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก ดังนั้นเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยเป็น 3 ขั้นตอน โดยในขั้นตอนแรกเป็นการพัฒนาแนวโน้มนำตัวแบบการจัดการคุณภาพเชิงระบบอาคารสีเขียวประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำแนวโน้มนำตัวแบบจัดการคุณภาพเชิงระบบอาคารสีเขียวประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก ไปทำการสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แนวทางการวิจัยแบบอนาคต (Ethnographic Delphi Futures Research :EDFR) เพื่อสังเคราะห์ให้ได้ตัวแบบการจัดการคุณภาพเชิงระบบอาคารสีเขียวประเภทคอนกรีตเสริมเหล็กที่เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย

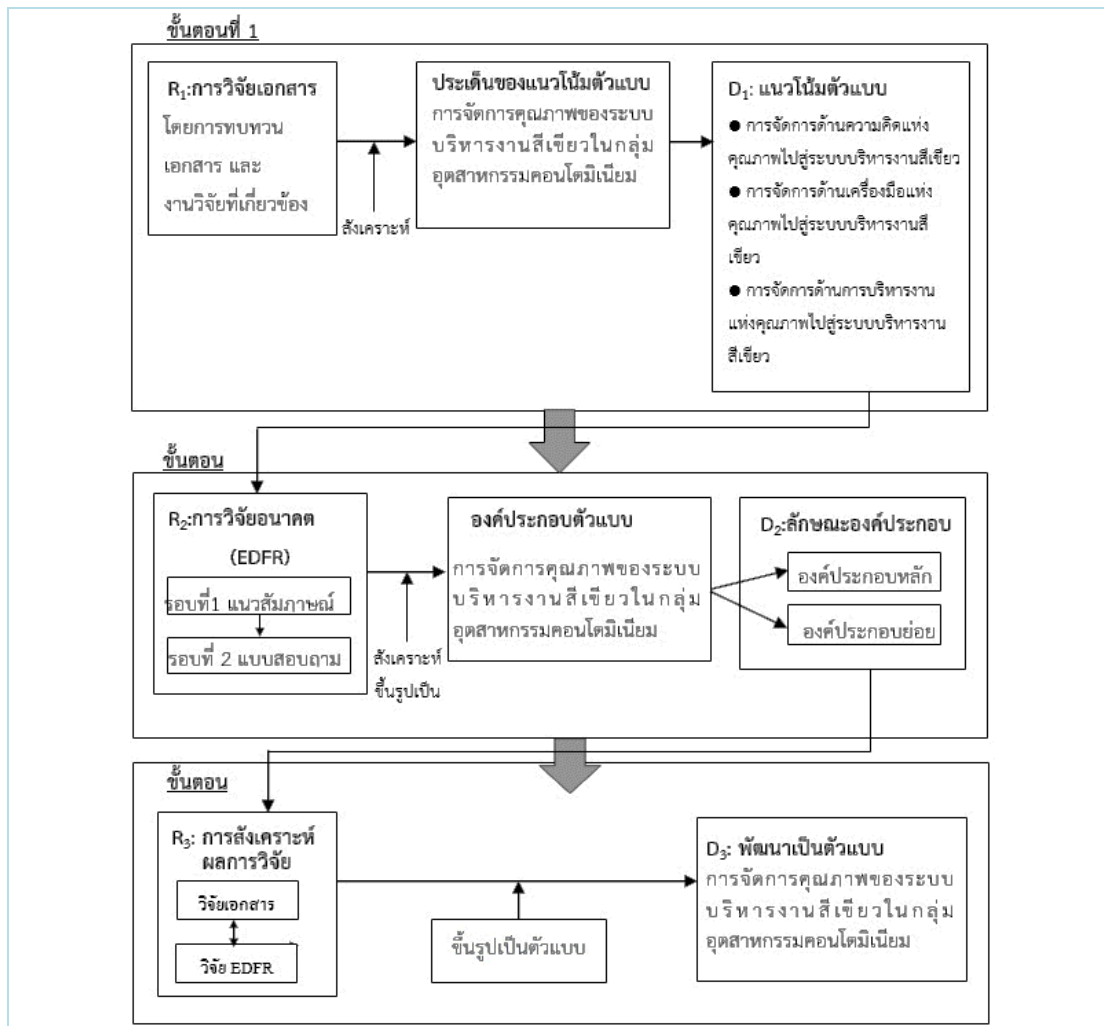
### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1 เพื่อทบทวนวรรณกรรมและประยุกต์เทคนิคการวิจัยเอกสารในการพัฒนาประเด็นของแนวโน้มนำตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 2 เพื่อประยุกต์เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EDFR มาใช้ในการพัฒนาองค์ประกอบทางการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก
- 3 เพื่อพัฒนาเป็นตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในกลุ่มอสังหาริมทรัพย์ประเภทคอนกรีตเสริมเหล็ก

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้มีการวิจัยเอกสารโดยการสังเคราะห์ข้อมูลเป็นการสังเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินอภิमान (Meta analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงในแต่ละแนวคิดทฤษฎีทางการจัดการอย่างองค์รวมและมีระบบเป็นขั้นเป็นตอน และสุดท้ายการวิเคราะห์เอกสาร ในการวิจัยนี้ผู้วิจัย

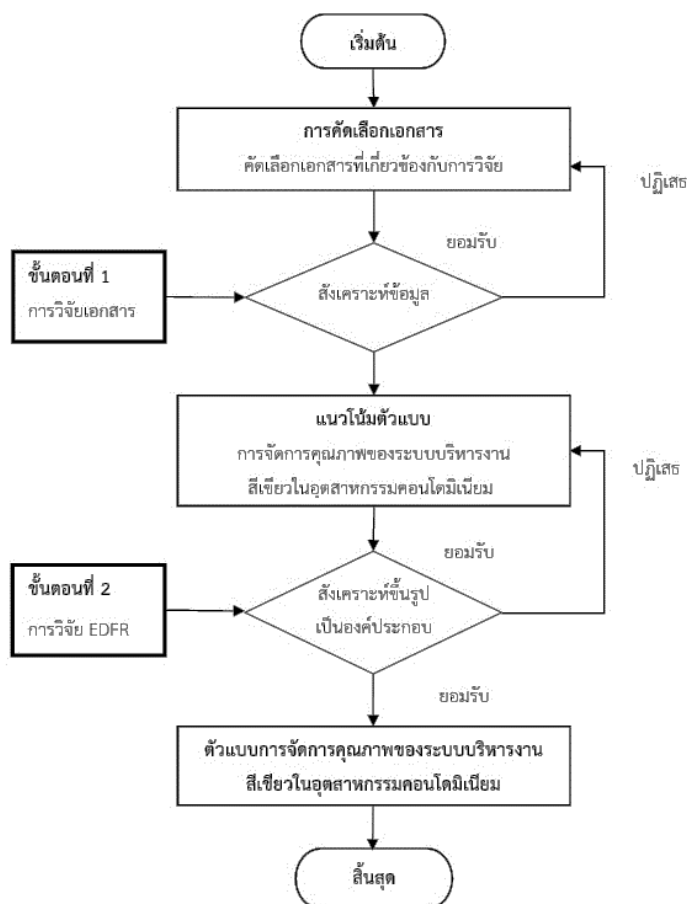
ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบบการเทียบเคียงรูปแบบ (Pattern matching) (Yin, 2003) และหลังจากนั้นได้ทำการวิจัยแบบอนาคตแบบ EDFR เพื่อสังเคราะห์องค์ประกอบหลัก และองค์ประกอบย่อยของการจัดการคุณภาพมุ่งสู่ผลิตภัณฑ์สีเขียว โดยนำแนวคิดเชิงระบบมาใช้เพื่อวิเคราะห์แบบองค์รวม มองภาพเชื่อมโยงทั้งระบบในการจัดการ โดยมุ่งเน้นไปที่แนวทางการจัดการเพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการของผู้บริหารทั้ง ระดับสูง ระดับกลาง และระดับล่าง (Allen et al. 2012) โดยทั้ง 3 ระดับต้องมีการจัดการด้านระบบความคิดแห่งคุณภาพ การจัดการด้านการบริหารงานแห่งคุณภาพ และการจัดการด้านเครื่องมือแห่งคุณภาพ เพื่อให้เกิดการจัดการในการบริหารงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และนำไปสู่คุณภาพของผลิตภัณฑ์คอนโดมิเนียมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการออกแบบ ถึงกระบวนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยในรูปแบบการวิจัยและพัฒนา

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัย (Research Methodology) แบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิจัยเอกสารเพื่อหาแนวโน้มการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียว และ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการวิจัยอนาคตแบบ EDFR เพื่อนำมาสังเคราะห์และพัฒนาเป็นตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวพิจารณาได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Flow chart แสดงขั้นตอนแผนภาพรวมแสดงกระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในอุตสาหกรรมคอนกรีตเสริมเหล็ก

**ขั้นตอนที่ 1** การวิจัยเอกสาร โดยการคัดเลือกเอกสาร ใช้เกณฑ์สำหรับการคัดเลือกเอกสารมาใช้ในการวิจัยทั้งหมดย่อมได้มาจากการศึกษาจากสื่อเอกสารในลักษณะต่างๆ ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเลือกเอกสารที่ความทันสมัย สอดคล้องกับเนื้อหา และมีความน่าเชื่อถือ รวมถึงพิจารณาจากเอกสารที่เป็นที่ยอมรับของนักวิชาการ หรือผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยพยายามศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิชาการที่เป็นที่ยอมรับในคุณภาพของงานโดยเฉพาะแนวคิดทางการจัดการ เพื่อให้เกิดการพัฒนาตัวแบบทางการจัดการที่มีคุณภาพ และนำข้อมูลมาสังเคราะห์แบบประเมินอภิมาน (Meta analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงหาข้อสรุป และจัดกลุ่มเนื้อหาที่ได้จากการสังเคราะห์ข้อมูล เพื่อมาจัดกระทำเป็นแนวโน้มขององค์ประกอบในแต่ละด้านพร้อมทั้งจัดทำแผนผังความคิด เพื่อจัดทำแนวโน้มองค์ประกอบ และนำไปใช้วิจัยในขั้นตอนวิจัยแบบอนาคตEDFR

**ขั้นตอนที่ 2** การวิจัยอนาคตแบบ EDFR โดยมีการดำเนินการวิจัย 2 รอบ รอบที่ 1 การสัมภาษณ์เชิงลึก รอบที่ 2 ใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ EDFR รอบที่ 1 เป็นขั้นตอน สัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ที่มีความรู้ และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาคารสีเขียว และคอนโดมิเนียม รวมถึงผู้เชี่ยวชาญการจัดการคุณภาพ จำนวนทั้งสิ้น 19 คน ประกอบด้วย 1) ผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ผู้ประกอบการในธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 4 ท่าน 2) ผู้บริหารระดับกลาง ได้แก่คณะกรรมการผู้จัดการบริษัท จำนวน 4 ท่าน 3) ผู้บริหารระดับล่าง ได้แก่ ผู้รับเหมาก่อสร้าง สถาปนิก วิศวกร และผู้จัดการฝ่ายการตลาด รวมจำนวน 4 ท่าน 4) นักวิชาการที่มีความเชี่ยวชาญด้านความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนักวิชาการที่มีด้านการจัดการคุณภาพ รวมจำนวน 3 ท่าน 5) กลุ่มลูกค้าที่มีประสบการณ์ในคอนโดมิเนียม จำนวน 4 ท่าน

การวิจัย EDFR รอบที่ 1 ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และทำการถอดเทปและสังเคราะห์ข้อมูล แล้วนำข้อมูลนั้นมาจัดกระทำ รวบรวมแล้วสร้างเป็นแบบสอบถามเพื่อทำการวิจัย EDFR รอบที่ 2 เพื่อในไปสร้างแบบสอบถาม เพื่อนำกลับไป แล้วนำกลับไปสอบถามผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งเพื่อยืนยันคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ หรือสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมให้เกิดข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนยิ่งขึ้น

การวิจัย EDFR รอบที่ 2 เป็นขั้นตอนการนำแบบสอบถามที่ได้จากการถอดบทสนทนาที่ได้จากการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 อีกครั้งเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญยืนยันคำตอบ หรือเพิ่มเติมแปรที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความสำคัญอีกครั้ง แล้วข้อมูลในการตอบแบบสอบถามมาคำนวณหาค่าสถิติจากนั้นนำมาสังเคราะห์ขึ้นรูปเป็นองค์ประกอบโดยการนำผลที่ได้จากการสัมภาษณ์ EDFR รอบที่ 2 มาคำนวณค่าเพื่อสังเคราะห์ขึ้นรูปเป็นองค์ประกอบ โดยเกณฑ์พิจารณาค่ามัธยฐาน (Median) ตั้งแต่ 3.5 ขึ้นไป และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Intreqrtile Range หรือ ค่า Q3 – Q1) เป็นค่าความสอดคล้องกัน ของความเห็นของผู้เชี่ยวชาญต้องไม่เกิน 1.5 ถือว่ามีค่าที่เหมาะสม จากนั้นนำผลที่ได้มาสรุป และสร้างองค์ประกอบตัวแบบการจัดการคุณภาพระบบบริหารงานสีเขียว

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสร้างแนวโน้มตัวแบบการจัดการคุณภาพมุ่งสู่การบริหารงานสีเขียว นั้น เป็นการศึกษาโดยใช้แนวคิดเชิงระบบมาใช้ เพื่อหาแนวทางให้ผู้บริหารในองค์กร ทั้งระดับสูง ระดับกลาง และระดับล่างมาใช้ในการจัดการที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปสู่การจัดการสีเขียว การจัดการคุณภาพรวม แนวคิดการจัดการนวัตกรรม การจัดการห่วงโซ่อุปทาน การพัฒนาองค์กร และแนวคิดหลักความยั่งยืน โดยทั้ง 6 แนวคิดที่สำคัญเหล่านี้ จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ต้องมีองค์ประกอบหลักทางด้านการจัดการ 3 ด้านด้วยกัน ด้านที่ 1 คือ ด้านการจัดการระบบคิดแห่งคุณภาพ ได้แก่ ภาวะผู้นำ การจัดการคนเก่ง องค์กรแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ในองค์กร ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการสีเขียว ส่วนด้านที่ 2 คือ ด้านการจัดการจัดการบริหารงานแห่งคุณภาพ ได้แก่ การวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงาน และการจัดการทุนและผลตอบแทน ส่วนด้านสุดท้าย คือ ด้านการจัดการเครื่องมือแห่งคุณภาพ ได้แก่ การจัดการโลจิสติกส์ การจัดการความสูญเสีย การควบคุมคุณภาพ และการจัดการการ 3 ส โดยการจัดการทั้ง 3 ด้านนี้ เป็นการจัดการเพื่อนำไปสู่การตอบสนองความต้องการของลูกค้า และมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวโน้มองค์ประกอบและจัดทำเป็นแผนผังความคิด (Mind map) ดังภาพที่ 3

จากการวิจัยเอกสารพบว่า การจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยแนวคิด และทฤษฎีด้านโลว์ คาร์บอน เพื่อก่อให้เกิดการลดใช้พลังงานคาร์บอนไดออกไซด์ และแนวคิด 7 R ที่เป็นแนวทางการนำทรัพยากรกลับมาใช้อีกครั้ง ประกอบด้วย Rethink ( คิดใหม่ ) Reduce ( ลดการใช้ ) Reuse ( ใช้ซ้ำ ) Recycle ( นำกลับมาใช้

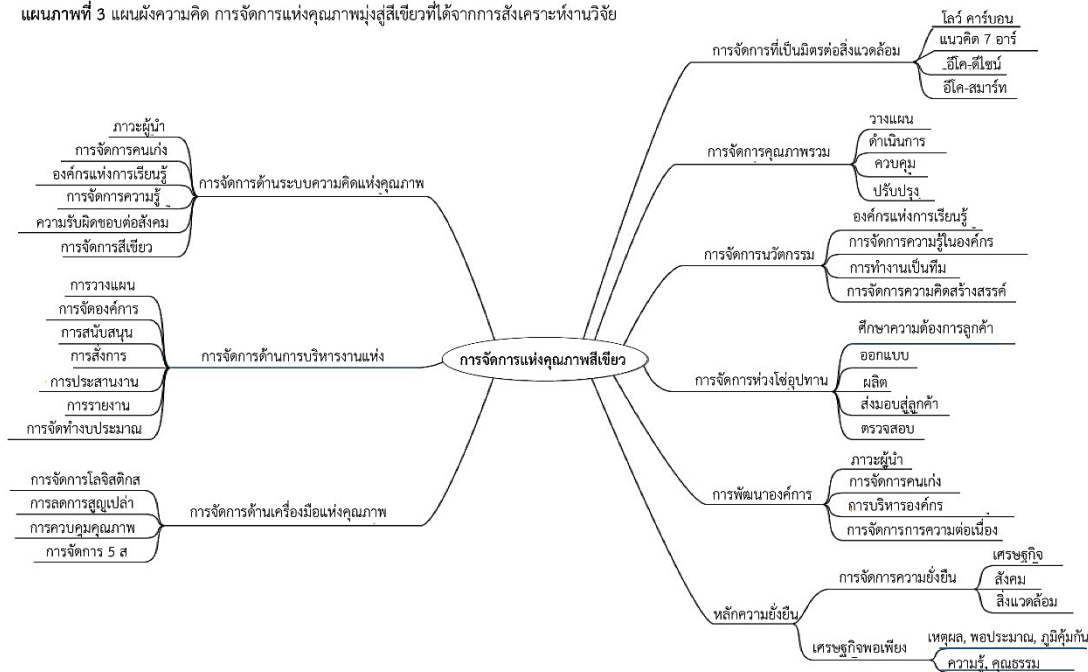


ใหม่) Repair (ซ่อมแซม) Reject (ปฏิเสธ) Return (ตอบแทน) เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างรู้คุณค่ายิ่งขึ้น อีกทั้งการจัดการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต้องเริ่มไปที่การออกแบบที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวคิด อีโค-ดีไซน์ รวมไปถึงแนวคิดอีโค-สเมิร์ท เป็นแนวคิดเชิงนิเวศ-อัจฉริยะ เพื่อตอบสนองต่อพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตของผู้บริโภคมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถก่อให้เกิดการประหยัดพลังงาน และเป็นมิตรต่อผู้บริโภคเนื่องจากแนวคิดนี้ทำให้เกิดการใช้พลังงานที่ตอบโจทย์ผู้บริโภคได้อย่างเหมาะสม

การจัดการคุณภาพโดยรวม เป็นแนวคิดการจัดการเพื่อมุ่งไปสู่มาตรฐานในการทำงานอย่างมีคุณภาพตอบสนองความต้องการของลูกค้า โดยมีการวางแผน การดำเนินการ การควบคุม และปรับปรุงในการทำงานเพื่อตอบสนองได้ตรงตามความต้องการของลูกค้ามากขึ้น โดยการจัดการนี้จะเห็นได้จากการจัดการที่มีคุณภาพต้องเริ่มตั้งแต่การศึกษาความต้องการของลูกค้า และนำไปสู่การทำงานกระบวนการทำงานอย่างมีคุณภาพ และส่งผลให้ลูกค้าได้รับสินค้าที่มีคุณภาพตอบสนองความต้องการลูกค้า (Aziz, (2015); Tajuddina et al., (2015); Nonaka,(2014))

การจัดการที่นำไปสู่นวัตกรรม เป็นแนวคิดทางการจัดการที่ประกอบด้วย องค์กรแห่งการเรียนรู้ การจัดการความรู้ในองค์กร เพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและเป็นขั้นเป็นตอน และแนวคิดการทำงานเป็นทีม และแนวทางองค์กรแห่งความคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมใหม่ตอบสนองความต้องการลูกค้า

แผนภาพที่ 3 แผนผังความคิด การจัดการแห่งคุณภาพมุ่งสู่สีเขียวที่ได้จากการสังเคราะห์งานวิจัย



การจัดการห่วงโซ่อุปทานเป็นการศึกษาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าตั้งแต่ต้นน้ำ ไปถึงปลายน้ำ และการจัดการที่ทำให้เกิดคุณค่าในห่วงโซ่นั้น เริ่มตั้งแต่การศึกษาความต้องการลูกค้าแล้วนำความต้องการของลูกค้ามาออกแบบ โดยต้องคำนึงถึงควมมีคุณภาพควบคู่ไปด้วย และนำสู่กระบวนการผลิตส่ง มอบสู่ลูกค้าและตรวจสอบผลิตภัณฑ์ที่ได้ส่งมอบให้ลูกค้าว่ายังมีคุณภาพและตรงตามความต้องการของลูกค้าหรือไม่เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อไป (Petro and Gardiner,2015; Jaiswal and Dhar, 2015; K. Qian et al., 2015)

การพัฒนางานองค์กรการพัฒนางานองค์กรเป็นการจัดการที่สำคัญอย่างหนึ่ง ที่จะช่วยให้องค์กรก้าวหน้า และสามารถแข่งขันได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างความยั่งยืนให้องค์กร โดยการพัฒนางานองค์กรต้องอาศัยความรู้ทางด้าน

ภาวะผู้นำแนวคิดการจัดการคนเก่งและการบริหารองค์กร รวมไปถึงการจัดการความต่อเนื่องคือการจัดการที่ช่วยให้ องค์กรบริหารงานในสถานการณ์ต่างๆได้อย่างต่อเนื่องมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดภาวะการหยุดการทำงาน โดยต้อง อาศัยการจัดการความเสี่ยง และการจัดการภาวะวิกฤต (ณัฐพล เขตตระทอก, 2556) โดยต้องมีการนำระบบ สารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (Wenzela, b, 2016; Chang, 2016; Ruff, 2015) แนวคิดหลักความยั่งยืนโดยจากการวิจัยเอกสารพบว่า การจัดการความยั่งยืน เพื่อจัดการสภาพแวดล้อมที่ประกอบด้วยต้องประกอบด้วย เศรษฐกิจ สังคมสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมดุล ทำให้เกิด ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่ความยั่งยืน ในที่สุด (Calabrese, 2015; Tang-Lee, 2015) และแนวคิดที่ สำคัญสำหรับให้เกิดความสมดุลภายในองค์กรนั้น แนวคิดหลักเศรษฐกิจพอเพียงถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เกิดการ จัดการทรัพยากรภายในองค์กรได้อย่างสมดุล ภายใต้แนวคิด 3 ห่วง ประกอบด้วยมีเหตุผล, พอประมาณ, ภูมิคุ้มกัน 2 เงื่อนไข ประกอบด้วยความรู้, คุณธรรมเพื่อให้องค์กร ดำเนินกิจการโดยไม่เอาเปรียบลูกค้า และสร้างผลตอบแทน ที่เหมาะสม

โดยจากการสังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าแนวโน้ม องค์กรประกอบที่นำไปสู่การจัดการ ด้านระบบความคิดแห่งคุณภาพมีทั้งหมด 6 องค์กรประกอบย่อย ประกอบด้วย ภาวะผู้นำการจัดการคนเก่งองค์กรแห่ง การเรียนรู้การจัดการความรู้ความรับผิดชอบต่อสังคมการจัดการสีเขียว

การจัดการด้านการบริหารแห่งคุณภาพมีทั้งหมด 7 องค์กรประกอบย่อย ประกอบด้วย การวางแผนการจัด องค์กรการสนับสนุนการส่งผลการประสานงานการรายงานการจัดทำงบประมาณเพื่อนำไปสู่การบริหารให้ บุคคลากรในองค์กรได้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการด้านการเครื่องมือแห่งคุณภาพมีทั้งหมด 4 องค์กรประกอบย่อย ประกอบด้วย แนวคิดการจัดการ ด้านโลจิสติกส์การลดการสูญเสียเปล่าการควบคุมคุณภาพการจัดการ 5 ส เพื่อทำให้เกิดการปฏิบัติงานของบุคคลกรใน องค์กรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตอบโจทย์ลูกค้า

### ผลการสังเคราะห์การวิจัยแบบอนาคต EDFR รอบที่ 1 และรอบที่ 2

โดยการสังเคราะห์ EDFR จากการสัมภาษณ์รอบที่ 1 และสังเคราะห์แบบสอบถามในรอบที่ 2 ด้านความ สนใจในตัวผลิตภัณฑ์คอนโดมิเนียม สำหรับองค์กรคือ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และผลกำไรในการ ดำเนินการ ส่วนผู้บริโภคคอนโดมิเนียมนั้น มีความสนใจในเรื่องของการมีที่อยู่อาศัยที่มีความสะดวกสบาย ดีต่อ สุขภาพ และน่าอยู่ โดยผู้บริโภค หรือตัวลูกค้ามิได้มุ่งไปถึงสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมส่วนนักวิชาการจะให้ ความสำคัญในการต้องการทำให้ผู้ประกอบการ และลูกค้ามีจิตสำนึกให้กับ ภาคธุรกิจ และผู้บริโภค เพื่อคำนึงถึง ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมยิ่งขึ้น โดยการจัดการ 3 ด้านประกอบด้วย ด้านระบบแนวคิดแห่งคุณภาพ ด้านการ บริหารงานแห่งคุณภาพ และด้านการจัดการเครื่องมือแห่งคุณภาพ มีผลการวิจัย EDFR ดังนี้

ด้านระบบแนวคิดแห่งคุณภาพ สำหรับองค์กรคือ ตัวองค์กรต้องมีภาวะผู้นำเป็นสำคัญเพื่อผลักดันองค์กร โดยใช้วิสัยทัศน์ของผู้บริหารถ่ายทอดมาสู่พนักงานในองค์กร และภาวะผู้นำในตัวองค์กรถือว่ามีความสำคัญที่ทำให้ ลูกค้าสนใจในผลิตภัณฑ์แก่องค์กรโดยเฉพาะความมีชื่อเสียงขององค์กร จะทำให้เกิดความมั่นใจแก่ผู้บริโภค ในการ บริโภคสินค้า อีกทั้งแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผู้บริโภค โดย ผู้บริโภคมองว่าผู้บริหารที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม และมีความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม จะเป็นองค์กรที่ไม่เอาเปรียบ ผู้บริโภค โดยองค์กรประกอบที่ได้ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ ภาวะผู้นำ การจัดการคนเก่ง องค์กรแห่งการเรียนรู้ การเรียนรู้ใน องค์กร ความรับผิดชอบต่อสังคม และการจัดการสีเขียว มีค่ามัธยฐาน (Md)  $\geq 3.5$  และค่าส่วนใหญ่อยู่นในช่วงมาก ที่สุด ส่วนค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ( $Q3-Q1$ )  $\leq 1.5$  พบว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้อง

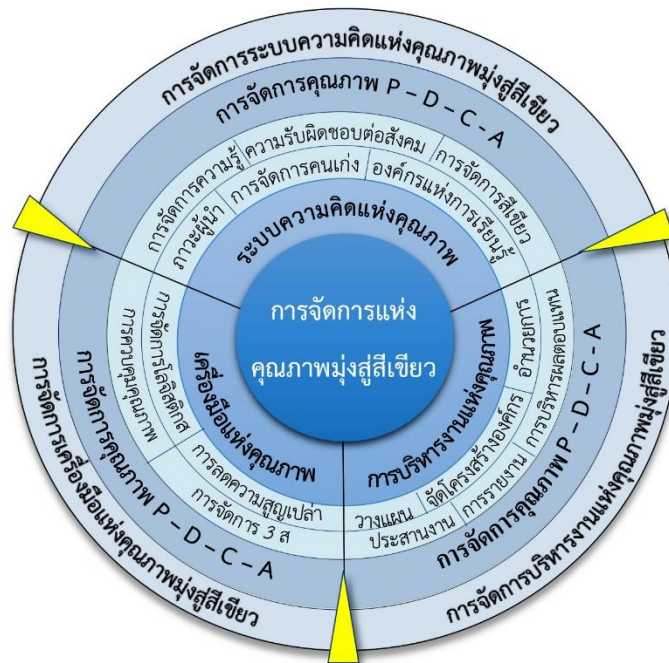
ด้านแนวคิดการบริหารงานแห่งคุณภาพ สำหรับองค์กรการบริหารงานแห่งคุณภาพ การวางแผนถือเป็นสิ่งสำคัญผู้บริหารต้องมีการวางแผนในสถานการณ์ที่ควบคุม และ สถานการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การเกิดแผ่นดินไหว หรือแผ่นดินทรุดตัวแต่ต้องไม่ทำให้คอนโดมิเนียม เกิดผลกระทบเสียหาย ส่วนการประสานงานถือเป็นสิ่งสำคัญที่ต้องสื่อสารให้ลูกค้ารับรู้ถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของลูกค้า และผู้บริหารต้องสามารถประสานงานกับองค์กรต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การจัดซื้อวัสดุในการก่อสร้างที่เป็นต่อสิ่งแวดล้อมจากบริษัทที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไปจนถึงบริษัทรับเหมาก่อสร้างที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยทางด้านนักวิชาการ และหน่วยงานภาครัฐเห็นว่าการสื่อสาร และการประสานความร่วมมือกับภาคการผลิต และผู้บริโภคเป็นสิ่งสำคัญ โดยต้องการมาตรฐานส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมผลิตสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และมีมาตรการควบคุมในการผลิตที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างจิตสำนึกที่ดีในการบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมให้กับผู้บริโภค โดยองค์ประกอบที่ได้ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ การวางแผน การจัดโครงสร้างองค์กร การอำนวยความสะดวก การประสานงาน การรายงาน และการจัดการทุนและผลตอบแทน มีค่ามัธยฐาน (Md)  $\geq 3.5$  และค่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากที่สุด ส่วนค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3-Q1)  $\leq 1.5$  พบว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้องมีเพียงทางด้านคำสั่งการ ที่มีค่ามัธยฐาน (Md)  $\leq 3.5$  และ มีค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3-Q1)  $\geq 1.5$  แสดงว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไม่มีความสอดคล้องกัน

ด้านเครื่องมือแห่งคุณภาพสู่สีเขียว สำหรับผู้บริหารมองว่า การจัดการโลจิสติกส์เป็นสิ่งสำคัญ ตั้งแต่เริ่มผลิตไปจนถึงการส่งมอบที่มีคุณภาพ ตอบความต้องการลูกค้าได้อย่างเหมาะสม และมีการจัดการสูญเสีย รวมถึงการควบคุมคุณภาพ เป็นสิ่งสำคัญ โดยหน่วยงานภาครัฐมองว่า การจัดการให้ผู้บริหาร ทำการผลิตผลิตภัณฑ์ที่นำไปสู่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภาครัฐต้องมีการควบคุม มีกฎบังคับ รวมถึงมีการให้รางวัลแก่ผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ โดยจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารระดับล่างนั้นพบว่า ในการทำงานนั้นคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ ไม่ได้เป็นเพียงการปฏิบัติงานด้าน 5 ส เท่านั้น แต่ต้องเสริมสร้างคุณภาพชีวิตให้กับพนักงานด้วย เพื่อให้เกิดศักยภาพในการทำงาน และมีความสร้างสรรค์ โดยผู้ประกอบการต้องมองไปถึงตัวลูกค้าเป็นสิ่งสำคัญด้วย เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีคุณภาพ ซึ่งในการทำงานสร้างผลิตภัณฑ์คอนโดมิเนียม นั้น ต้องสร้างโดยคำนึงถึง วิถีชีวิต และการใช้งานของผู้อยู่อาศัยในคอนโดมิเนียม เพื่อสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับผู้บริโภคด้วยโดยองค์ประกอบที่ได้ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ การจัดการโลจิสติกส์ การจัดการความสูญเสีย การควบคุมคุณภาพ และการจัดการด้าน 3 ส โดยการจัดการด้าน 3 ส ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญจาก 5 ส เปลี่ยนมาเป็น 3 ส ประกอบด้วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตพนักงาน เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และสร้างความสมดุลระหว่าง องค์กร ลูกค้า และผลตอบแทน โดยการจัดการทั้ง 4 ด้าน พบว่ามีค่ามัธยฐาน (Md)  $\geq 3.5$  และค่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงมากที่สุด ส่วนค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Q3-Q1)  $\leq 1.5$  พบว่าความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมีความสอดคล้อง

### การอภิปรายผล

การจัดการแห่งคุณภาพมุ่งสู่ความเป็นมิตรจะสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ โดยไมเคิล อี พอร์เตอร์ (Porter, 1980) กล่าวว่ากลยุทธ์การแข่งขันนั้นต้องประกอบด้วย การมุ่งต้นทุน มุ่งสร้างความแตกต่าง และการมุ่งสู่ลูกค้า โดยการมุ่งลดต้นทุนได้นั้นต้องมีการออกแบบและปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวคิดในการลดต้นทุนและควบคุมคุณภาพในห่วงโซ่อุปทาน (Jabbour et al, 2016) เพื่อสร้างความคุ้มค่าให้แก่ผลิตภัณฑ์ และการสร้างความแตกต่างเพิ่มคุณค่าโดยการใช้แนวคิดการจัดการนวัตกรรมในการจัดการในห่วงโซ่อุปทาน เพื่อให้เกิดเป็นห่วงโซ่แห่งคุณค่า อีกทั้งพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่องโดยใช้แนวคิดพัฒนาองค์กร เพื่อตอบสนองความต้องการ

ของลูกค้ำที่มีความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปอยู่ตลอดเวลา และการใช้แนวคิดหลักการยั่งยืนเพื่อสร้างสร้างสมดุลในองค์กร และสร้างความสมดุลให้แก่เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม(AveryJackson, 2016)



ภาพที่ 4 ตัวแบบการจัดการคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียวในอุตสาหกรรมคอนโดมิเนียม

โดยจากการวิจัย สังเคราะห์เอกสาร ร่วมกับการวิจัยแบบอนาคต EDFR พบว่าการจัดการคุณภาพสู่ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องประกอบด้วย การจัดการเพื่อพัฒนาทักษะให้แก่ผู้บริหารด้วยกัน 3 ด้าน ประกอบด้วย การจัดการด้านระบบความคิดแห่งคุณภาพ การจัดการด้านเครื่องมือแห่งคุณภาพ และการจัดการด้านการบริหารงานแห่งคุณภาพ โดยการจัดการเหล่านี้ต้องมุ่งสู่ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และต้องมีการนำแนวคิดการจัดการคุณภาพ P-D-C-A มาใช้เพื่อให้เกิดการปรับปรุงพัฒนาการทำงานอย่างเป็นระบบ ทั้งทางด้านระบบความคิดแห่งคุณภาพ ทางด้านการบริหารงานแห่งคุณภาพ และทางการเครื่องมือแห่งคุณภาพ โดยต้องคำนึงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมร่วมในการทำงานด้วย และมีการจัดการเริ่มตั้งแต่ศึกษาความต้องการของลูกค้า และออกแบบ ผลิต ส่งมอบ และปรับปรุงการทำงาน อย่างเป็นระบบตอบสนองความต้องการของลูกค้า และมีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมทุกขั้นตอน และทุกด้านในกระบวนการทำงาน เพื่อนำมาสู่การจัดการแห่งคุณภาพมุ่งสู่ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากแผนภาพที่ 4 ดังกล่าวข้างต้น

ในการวิจัยนี้พบว่า องค์กรประกอบการวิจัยเอกสารโดยรวมแล้วสอดคล้องกับการวิจัยแบบอนาคต EDFR โดยมีเพียงการสั่งการที่ผู้บริหารในองค์กรเห็นว่าไม่ใช่ปัจจัยสำคัญในการบริหารงานเพื่อนำไปสู่คุณภาพ และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการทำงานต้องมีการวางแผนและจัดโครงสร้างองค์กร เพื่อจัดสรรหน้าที่อย่างดีแล้ว อีกทั้งการสั่งการเป็นการสื่อสารทางเดียวจึงไม่ก่อให้เกิดการทำงานที่มีประสิทธิภาพ และองค์กรประกอบด้วยงบประมาณ ผู้บริหารมองว่าควรมองไปถึงการบริหารทุน และผลตอบแทน และการจัดการ 3 ส จากผลการวิจัย EDFR การจัดการ 3 ส เพื่อการทำงานขององค์กร และการใช้งานของลูกค้าในผลิตภัณฑ์คอนโดมิเนียมนั้น ต้องประกอบด้วย เสริมสร้างคุณภาพชีวิตของพนักงานในองค์กร และเสริมสร้างคุณภาพชีวิต (Birkel and Nielsen, 2016) ของผู้พัก

อาศัย รวมไปถึงการสร้างสมดุลในการบริหารระหว่างองค์กร ลูกค้าและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อนำไปสู่ความสมดุล (Petro and Gardiner, 2015) ของเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม อย่างมีเหตุผล พอประมาณ และมีภูมิคุ้มกัน ก่อให้เกิดความยั่งยืน (ฉัตรชนก จรัสวิญญู, 2556)

### ข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญ และมีแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพจะมุ่งถึงความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก ส่วนลูกค้าจะมองถึงประโยชน์การใช้งานเป็นหลัก ดังนั้น ภาครัฐจึงมีส่วนสำคัญที่ทำให้ผู้ประกอบการ และลูกค้ามีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยคำนึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักรู้ และมีจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม จึงขอเสนอแนะแนวทางดังนี้

1. ภาครัฐต้องมีส่วนร่วมในการผลักดันให้ผู้ประกอบการเห็นความสำคัญของความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มตั้งแต่ สนับสนุนภาคเอกชน เช่น ลดภาษี หรือให้รางวัลการันตี หรือการควบคุม โดยการเพิ่มภาษี ไปจนกระทั่งหาแนวทางให้ผู้ประกอบการมีความรับผิดชอบต่อสังคมอย่างแท้จริง จนนำไปสู่จิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

2. หาแนวทางส่งเสริมให้องค์กรอิสระ และภาคประชาชน ที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อมมีการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เพื่อให้องค์กรอิสระ ช่วยเป็นองค์กรในการตรวจสอบการทำงานของภาคเอกชน และช่วยส่งเสริมภาคชนที่มีทำงานอย่างมีคุณภาพเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ถ่ายทอดการทำงานของบริษัทเอกชนที่ทำงานอย่าง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และบริษัทเอกชนที่ทำงานโดยมีการทำลายสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชน และผู้บริโภคได้รับทราบ

3. ผู้บริโภค สามารถร้องเรียน ในการบริโภคสินค้าที่ไม่มีคุณภาพ รวมไปถึงสินค้าทำลายสิ่งแวดล้อมได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และเป็นธรรม เพื่อให้ภาคเอกชนผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรมีการยืนยันความต้องการใช้งานของตัวแบบการพัฒนาคุณภาพของระบบบริหารงานสีเขียว โดย มีการวิเคราะห์ความต้องการใช้งานด้วยโปรแกรม Technology Acceptance Model (TAM)

2. ควรศึกษาหาแนวทางในการส่งเสริมให้ภาครัฐทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ในการทำให้ผู้ประกอบการผลิตผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และให้ประชาชนมีความใส่ใจในความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

### บรรณานุกรม

ฉัตรชนก จรัสวิญญู. (2556). การพัฒนาตัวแบบกระบวนการเพื่อการดำเนินการตามเกณฑ์รางวัลคุณภาพแห่งชาติ (TQA). คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ณัฐพล เขตตระทอก. (2556). แนวทางการปรับปรุงอาคารตามมาตรฐานอาคารเขียว:กรณีศึกษาอาคารบรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

นิติ รัตนปรีชาเวช. (2554). การเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยของคนกรุงเทพฯ และปริมณฑล ภายหลังจากฤดูทอภัยภัยปี. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วุทธิชัย ลิ้มอรุณทัย และ ชีระวัฒน์ จันทิก. (2559). “การนำระบบสารสนเทศมาใช้เพื่อเพิ่มคุณภาพการบริการของที่พักอาศัย:คอนโดมิเนียม” วารสารศิลปากร สาขามนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ. ปีที่ 9 ฉบับที่ 1.

- ศูนย์ข้อมูลสิ่งทรมหัทธ์ ธานาคารอาคารสงเคราะห์. (2556). รายงานประจำปี 2556. ศูนย์ข้อมูลสิ่งทรมหัทธ์ ธานาคารอาคารสงเคราะห์.
- อรจรณ์ เศรษฐรูปตร. (2551). สถาปัตยกรรมสีเขียว: การทำทหายเพื่อความยั่งยืน. วารสารภาษา, 10, หน้า 70-73.
- Yacoub Petro a, Paul Gardiner. (2015). “An investigation of the influence of organizational design on project portfolio success, effectiveness and business efficiency for project-based organizations.” **International Journal of Project Management**. 33, 1717–1729.
- Allen Gemmy S., Warren R. Plunkett, and Raymond F. Attner. (2013). Management : an approach to customer expectations. Australia: South-Western Cengage Learning and environmental passion.” **Journal of Environmental Psychology**. 45 (2016), 79-88.
- Avery Jackson, VenugopalGopalakrishna-Remani, and RajatMishra. (2016) “Examining the impact of design for environment and the mediating effect of quality management innovation on firm performance Sherry.” **Int. J. Production Economics**. 173, 142–152.
- BertoltWenzela, b. (2016, February). “Organizing coordination in a public marine research and management advice organization.” **The case of the Norwegian Institute of Marine Research 2016**, Volume 64: 159–167.
- Bilal Afsar, YuosreBadir, and Umar SafdarKiani. (2016). “Linking spiritual leadership and employee pro-environmental behavior The influence of workplace spirituality, intrinsic motivation,
- Charbel José ChiappettaJabbour, and Ana Beatriz Lopes de Sousa Jabbour. (2016, January). “Embedding Sustainability Dynamics in Supply Chain Relationship Management and Governance Structures Cover image Green Human Resource Management and Green Supply Chain Management: linking two emerging agendas.” **Journal of Cleaner Production**. 112:3, 1824–1833.
- Porter, M. E. (1980). **Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors**. New York: Free Press.
- Shen, C. H., and Chang, Y. (2009). “Ambition versus conscience - does corporate social responsibility pay off? The application of matching methods.” **Journal of business ethics** 88, 133-153
- Sprinkle, G. B. and Maines, L. A. (2010). “The benefits and costs of corporate social responsibility.” **Business Horizons**, 53: 445–453.
- Striukova, L., Unerman, J., and Guthrie, J. (2008). Corporate reporting of Intellectual Capital: Evidence from UK companies. **The British Accounting Review**, 40(4), 297-313.
- Unerman, J., & Bennett, M. (2004). “Increased stakeholder dialogue and the internet: Towards greater corporate accountability or reinforcing capitalist hegemony?.” **Accounting, Organizations and Society**. 29 (7), 685-707.